



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

**ХІІ МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ
НАУЧНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ**

БЕЛЫЕ ЦВЕТЫ

**ПОСВЯЩЁННЫЙ 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ
В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ**



Казань, 9-11 апреля 2025

УДК 61(082)
ББК 94.31
авторский знак С43

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Совет молодых ученых
Студенческое научное общество имени Ирины Андреевны Студенцовой**

Сборник тезисов: 28-ой Международной медикоисторической конференции студентов; 99-ой Международной студенческой научно-практической конференции, IV-ой Международной научно-практической конференции клинических случаев среди молодых ученых «Вижу. Слышу. Лечу»; 31-ой Международной научно-практической конференции молодых ученых

Рецензенты: Абдрахманов Р.М., Аглиуллина С.Т., Александрова Л.Г., Андреева М.И., Анохин В.А., Ахметов Т.Р., Ахметзянов Ф.Ш., Бадамшина Г.Г., Байкеев Р.Ф., Бахарева О.В., Бикиниева Ф.Ф., Блохина М.В., Бодрягина Е.С., Булатова А.Х., Булашова О.В., Валеев М.Б., Варламов А.Г., Василевская Е.А., Волгина С.Я., Гаязова С.Р., Гилмуллина Ф.С., Гордеева Д.С., Грачева Е.С., Гришин П.О., Гришин С.Н., Гузельбаева Г.Я., Егоров В.И., Зайнетдинов М.Р., Закирова Г.З., Зворыгина Д.В., Зубков А.Ю., Ибрагимова А.Р., Ибрагимова А.Р., Ибрагимова Л.Г., Иванов А.Ю., Игнатьева Л.А., Измайлов А.А., Измайлов А.Г., Киселева Т.А., Ковалёв М.И., Краснощекова В.Н., Крикун Е.В., Купкенова Л.М., Куприченко П.Ф., Лисовская С.А., Локоткова А.И., Макаричева Э.В., Максимова М.Н., Менделевич Е.Г., Миннуллина Э.Р., Миролубов Б.М., Миролубов Л.М., Морозова О.Н., Мутигуллина А.А., Мухамедьяров М.А., Набатов А.А., Набиуллина Р.М., Нагиев К.К., Назарова О.А., Нигматуллина Р.Р., Нуруллин Л.Ф., Пальмова Л.Ю., Пичугин А.А., Салыхова Л.Ш., Сафина Н.А., Сафиуллов З.З., Свинтенко Г.Ю., Семина И.И., Синеглазова А.В., Ситдикова А.В., Слестникова Е.С., Субханкулова А.Ф., Тафеева Е.А., Тахавиева Ф.В., Тимербулатова Г.А., Тураев Т.А., Тюрин Ю.А., Файзрахманова Г.М., Файзуллина Р.А., Фаткуллина Л.С., Фраучи И.В., Хаертынов Х.С., Хайруллин А.Е., Хакимов Н.М., Хакимова Р.Ф., Харисова Э.Х., Хасанов Т.Н., Хасанова Г.Р., Хузаханов Ф.В., Чевела О.В., Шакурова Д.А., Юсупова А.Ф.

Под общей редакцией и.о. проректора ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессора Д.И. Абдулганиевой

© Совет молодых ученых
© Студенческое научное общество им. И.А. Студенцовой
© Казанский государственный медицинский университет

СОДЕРЖАНИЕ

28-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИКО-ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	6
1. Международная медико-историческая конференция	6
2. Памятные даты отечественной медицины	52
3. Историческая конференция медико-профилактического факультета, посвящённая 80-летию Победы в Великой Отечественной войне и 95-летию образования факультета.....	67
99-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	84
1. Актуальные вопросы гигиены питания, гигиены детей и подростков.....	84
2. Актуальные вопросы медицины труда	107
3. Актуальные вопросы профилактической медицины	115
4. Акушерство и гинекология	130
– подсекция – «Акушерство»	130
– подсекция – «Гинекология»	145
5. Анестезиология и реаниматология	192
6. Биомедицинская этика и медицинское право	201
7. Biomedical ethics and medical law	229
8. Внутренние болезни	236
9. Дерматовенерология	248
10. Детская хирургия	260
11. Детские инфекционные болезни	276
12. Иммунология и аллергология	292
13. Инфекционные болезни	305
14. История Отечества	322
15. Кардиология	350
16. Лингвистика	361
– подсекция – «Латинский язык»	361
– подсекция – «Татарский язык»	376
– подсекция – «Русский язык как иностранный»	383
– подсекция – «Русский язык как иностранный: цифровые технологии»	408
– подсекция – «Английский язык»	415
– подсекция – «Английский язык в профессиональной коммуникации»	420
– подсекция – «Немецкий язык»	425
17. Медицинская биология и генетика	433
18. Медицинская биофизика	446
19. Медицинская, общая психология и педагогика	464
20. Микробиология в практической медицине	480
21. Морфология и регенерация нервной системы	503
22. Неврология	516
23. Нейрохирургия	534
24. Общая гигиена	542
25. Общественное здоровье	560
26. Онкология, лучевая диагностика и лучевая терапия	575
– подсекция – «Онкология и лучевая терапия»	575
– подсекция – «Лучевая диагностика»	592
27. Оперативная хирургия и топографическая анатомия	599
28. Организация здравоохранения	608

29.	Оториноларингология	622
30.	Офтальмология	638
31.	Патологическая физиология	647
32.	Поликлиническая терапия	673
33.	Педиатрия. Клиническая секция	685
34.	Педиатрия. Общая секция	711
35.	Пропедевтика внутренних болезней	733
36.	Психиатрия и наркология	749
37.	Сестринское дело в современной системе здравоохранения	767
38.	Сердечно-сосудистая хирургия	788
39.	Симуляционные методы обучения	796
40.	Современные аспекты в медицинской микробиологии	809
41.	Современные проблемы общей патологической анатомии и онкоморфологии	821
42.	Социальная работа, социальная защита, социальное обслуживание	861
43.	Социология.....	873
44.	Спортивная медицина и лечебная физкультура	887
45.	Стоматология	898
46.	Судебная медицина	928
47.	Терапия и эндокринология	935
48.	Травматология, ортопедия и хирургия	947
49.	Фармакология	958
50.	Фармация	971
51.	Pharmaceutical science	995
52.	Физиология и экспериментальная медицина	1002
53.	Философия	1018
54.	Фундаментальная и клиническая биохимия	1057
55.	Хирургические болезни и урология	1085
56.	Цифровая медицина	1126
57.	Экология человека и гигиена окружающей среды	1138
58.	Экстремальная и военная медицина	1153
59.	Эпидемиология с основами доказательной медицины	1161
IV-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ СРЕДИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ «ВИЖУ. СЛЫШУ. ЛЕЧУ»		1183
1.	Клинические случаи во взрослой практике	1183
2.	Клинические случаи в педиатрической практике	1202
31-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ		1216
1.	Акушерство и гинекология.....	1216
2.	Актуальные вопросы гигиены, медицины труда и профилактической медицины	1226
3.	Дерматовенерология	1239
4.	Инновационные идеи для здравоохранения	1244
5.	Инфекционные болезни	1258
6.	Микробиология	1267
7.	Неврология, психиатрия, нейрохирургия	1275
8.	Онкология, лучевая диагностика и лучевая терапия	1282
9.	Оториноларингология	1299
10.	Офтальмология	1306
11.	Педиатрия	1322
12.	Сердечно-сосудистая хирургия	1334
13.	Спортивная медицина и реабилитация	1345

14.	Стоматология	1360
15.	Судебная медицина	1384
16.	Терапия	1389
17.	Фармация	1419
18.	Pharmaceutical science	1439
19.	Фундаментальные науки	1446
20.	Хирургия, травматология, урология	1459
21.	Эпидемиология	1470

28-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИКО-ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИКО-ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ГИГИЕНЫ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ: 60 ЛЕТ НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ

Богоявленская А.Д., Арсланов Б.

**Научные руководители – д.фарм.н., проф. А.В. Фомина, к.м.н., доц. Е.В. Каверина
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы**

Актуальность. В 2024 году кафедре общественного здоровья, здравоохранения и гигиены Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы исполнилось 60 лет. Она была основана в 1964 году по приказу Ректората и получила свое первое название «Кафедра гигиены и организации здравоохранения УДН им. П. Лумумбы». На кафедре преподавались 2 дисциплины – это «Общая гигиена» и «Социальная гигиена» (позже дисциплина стала называться «Общественное здоровье и здравоохранение»). На данный момент эти две дисциплины остаются основными, к ним также добавились еще несколько дисциплин.

Цель – ознакомить с историей кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы.

Материалы и методы. Был проведен анализ исторических тезисов и воспоминаний о кафедре, а также были проведены устные опросы преподавателей.

Результаты. Первым заведующим кафедры стал заслуженный деятель науки, д.м.н., профессор – Мигмар Александрович Пинингин. Он пришел из 2-го Московского медицинского института и заведовал кафедрой в УДН с 1964 по 1970 гг. Вторым заведующим кафедры стал д.м.н., профессор – Федор Галактионович Захаров (1970–1975 гг.). Следующими заведующими кафедры стали не менее именитые врачи и организаторы здравоохранения: д.м.н., профессор, Почетный профессор РУДН – Ольга Васильевна Гринина (1975–1996 гг.), д.м.н., профессор – Дмитрий Иванович Кича (1996–2011 гг.). С 2011 года по сегодняшний день действующим заведующим кафедры является д.фарм.н, профессор – Анна Владимировна Фомина.

Главными достижениями кафедры являются официально действующие гигиенические нормативы по ПДК более чем 40 химических веществ в воздухе рабочей зоны (36) и атмосферного воздуха (6), разработанные на кафедре и утвержденные Минздравом Российской Федерации, множество научных публикаций и монографий, сборники научных трудов, в том числе с грифом УМО медицинских и фармацевтических ВУЗов России, учебно-методические пособия, статьи в рецензируемых научных журналах и материалы конференций на русском и английском языках.

Кафедра также готовит врачей-организаторов здравоохранения и общественного здоровья, обучение по этой врачебной специальности на протяжении ряда лет проводилось в интернатуре, а после отмены такой формы подготовки – в двухгодичной ординатуре. Данная специальность ординатуры востребована и у российских, и у иностранных выпускников медицинских вузов, причем разных специальностей. На кафедре реализуется программа магистратуры по специализации «Менеджмент в здравоохранении» и за все время на кафедре было 11 выпусков по данному направлению.

На кафедре всегда активно занимались и занимаются не только учебной, но и воспитательной и научной деятельностью со студентами, начиная уже с первого курса. Под руководством профессора кафедры, д.фарм.н. – Анны Владимировны Фоминой и доцента кафедры, к.м.н. – Елены Валерьевны Кавериной на кафедре существует научный кружок и профессиональное студенческое объединение (ПСО) «Организаторы и лидеры

здравоохранения». История ПСО началась в 2018 году, а спустя несколько лет объединение стало одним из самых лучших во всем РУДН. На данный момент в ПСО состоят студенты из 40 разных стран как ближнего (Узбекистан, Туркменистан), так и дальнего зарубежья (Албания, Шри-Ланка).

Вывод. Таким образом, кафедра общественного здоровья, здравоохранения и гигиены РУДН имени Патриса Лумумбы развивается и продолжает расти, а также сохраняет традиции и передает их новым поколениям студентов

ОЧЕНЬ ДОЛГИЙ ПУТЬ. НАЧАЛО

Хувайдуллаева С.Ф.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Анисимов А.Ю.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Исторический анализ первых шагов хирургии портальной гипертензии демонстрирует не только медицинские, но культурные и религиозные аспекты различных временных эпох, формировавшие уровни представлений о заболевании и определившие научные открытия и теории, давшие толчок к развитию этого актуального направления современной клинической медицины.

Цель – провести ретроспективный анализ ключевых этапов развития хирургии портальной гипертензии с античных времен до начала XX столетия с оценкой вклада отечественных и зарубежных исследователей в создание основ для современного понимания патогенетического подхода к хирургической коррекции заболевания.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ литературных и научных публикаций отечественных и зарубежных авторов, начиная с античных мифов, средневековых источников и до начала XX столетия, отражающих эволюцию взглядов человечества на понимание сути портальной гипертензии и обоснование хирургических методов ее лечения.

Результаты. Важные научные открытия, такие как понимание анатомии печени и ее роли в организме человека, механизмов развития портальной гипертензии сыграли решающую роль в формировании современных подходов к хирургическому лечению этого заболевания. Печень играла центральную роль в античных цивилизациях, как в культуре, так и в медицине. Это способствовало развитию знаний о её анатомии. Работы таких ученых, как Герофил и Эрасистрат заложили основы для дальнейших медицинских исследований. В эпоху Ренессанса работы Мондино де Люцци и Андреаса Везалия стали важными вехами на пути понимания функции печени и ее сосудистой системы. Открытия, сделанные Глиссоном и Морганьи, привели к более глубокому пониманию портальной гипертензии и цирроза печени. Русский хирург Николай Владимирович Экк разработал методику формирования фистулы между воротной и нижней полой венами. Он стал основоположником концепции гемодинамики и первым, кто применил шунтирующие операции при портальной гипертензии. Его работа легла в основу дальнейших исследований и методов хирургического лечения портальной гипертензии.

Выводы:

- 1) Работами античных ученых и врачей эпохи средневековья был заложен фундамент в формировании современных подходов к хирургическому лечению портальной гипертензии.
- 2) Основным анатомо – морфологического периода истории развития хирургии портальной гипертензии явилось овладение хирургами блестящими знаниями анатомии печени человека, что позволило достигнуть серьезных успехов.

ОЧЕНЬ ДОЛГИЙ ПУТЬ. ЗОЛОТОЙ ВЕК ПОРТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Ибраева Д.И.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Анисимов А.Ю.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Анализ исторического опыта и эволюции хирургических подходов позволяет спроектировать современные вызовы и перспективы для развития хирургии портальной гипертензии.

Цель – провести ретроспективный анализ ключевых этапов развития хирургии портальной гипертензии в XX веке с оценкой вклада отечественных и зарубежных исследователей в патогенетическое обоснование открытых оперативных вмешательств для первичной и вторичной профилактики пищеводно-желудочных кровотечений.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ научных публикаций отечественных и зарубежных авторов за период с 1945 по 2023 годы, посвященных результатом использования в комплексной лечебной программе больных портальной гипертензией открытых операций портосистемного шунтирования и азигопортального разобщения.

Результаты. XX век начался с успешно выполненного портосистемного шунтирования у человека. Однако в этот период применяли достаточно травматичные методы хирургических вмешательств, сочетающие спленэктомию и левостороннюю нефрэктомию с последующим наложением анастомоза между селезеночной и печеночной венами. Постепенно произошел переход к более гуманным методам формирования портокавального анастомоза с сохранением селезенки и почки. Это привело к снижению послеоперационной летальности [3].

И только во второй половине XX века началась «золотая» эра селективного дистального спленоренального шунта, который позволял эффективно снижать давление в гастроэзофагеальных венах. В это же время была разработана классификация для оценки функционального резерва печени у пациентов с циррозом. Она на протяжении последующих десятилетий позволяла прогнозировать выживаемость и оценивать результаты хирургических вмешательств при портальной гипертензии. Хирурги широко использовали синтетические сосудистые протезы и аутотрансплантаты для выполнения парциального шунтирования [2].

В этот же период широко использовали «нешунтирующие» операции азигопортального разобщения. Однако они были, как правило, высокотравматичными и не решали принципиально проблему снижения портального давления [1].

Вывод. Селективный дистальный спленоренальный шунт позволил не только сохранить селезенку и левую почку, но обеспечил снижение давления и объема потока через гастроэзофагеальные вены, поддержание портальной венозной перфузии печени и постоянной венозной гипертензии в кишечном русле с послеоперационной профилактикой осложнений портальной гипертензии. В 70–80-е годы XX века были сформулированы принципы дозированной декомпрессии только для тех пациентов, которые сохранили хорошую функцию печени с формированием только селективных или парциальных шунтов. В случае невозможности портокавального шунтирования было рекомендовано выполнять полное азигопортальное разобщение. Несмотря на прогресс хирургии портальной гипертензии в XX веке ни один из открытых агрессивных методов не стал идеальным решением, что обусловило необходимость дальнейших исследований в этом направлении.

Список литературы:

1. Анисимов А.Ю. Легко сказать, трудно сделать. К юбилею двух фундаментальных открытий. Часть 2 // Трансплантология. 2022. Т. 14, № 4. – С. 500–518.
2. Хоронько Ю.В., Дмитриев А.В., Саркисов А.Э. и др. Порто-системные шунтирующие операции в хирургии портальной гипертензии: от фистулы Экка до процедуры TIPS/ТИПС. (Посвящается 100-летию юбилею операции мезентерико-кавального шунтирования,

предложенной проф. Н.А. Богоразом) // Медицинский вестник Юга России. 2014. № 1. – С. 28–34.

3. Henderson J.M., Anderson C.D. The surgical treatment of portal hypertension // Clin. Liver. Dis. (Hoboken). 2020. Vol. 2. № 15. – P. 552–563.

ОЧЕНЬ ДОЛГИЙ ПУТЬ. ОТ СЕЛЕКТИВНОГО ШУНТА ДО ПЕРЕСАДКИ ПЕЧЕНИ

Дадоходжаев А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Анисимов А.Ю.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Необходимость анализа эффективности традиционных и инновационных методов лечения и интеграции новых технологий в широкую клиническую практику для снижения летальности и улучшения качества жизни пациентов.

Цель – провести ретроспективный анализ ключевых этапов развития хирургии портальной гипертензии во второй половине XX – первой четверти XXI века с оценкой вклада отечественных и зарубежных исследователей и определением перспектив современных инновационных методов лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ научных публикаций отечественных и зарубежных авторов за период с 1969 по 2024 годы, посвященных результатом использования в комплексной лечебной программе больных портальной гипертензией малоинвазивных эндоскопических процедур, рентенэндоваскулярных операций трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS) и ортотопической трансплантации печени (ОТП).

Результаты. На рубеже XX–XXI веков, несмотря на доказанную эффективность шунтирующих операций, показания к дистальному спленоренальному шунтированию сократились. Это связано с появлением альтернативных методов: эндоскопического лигирования, стентирования варикозных вен, TIPS и ОТП. Внедрение во второй половине XX века эндоскопического лигирования и склеротерапии варикозных вен уменьшило зависимость от открытых операций. TIPS и эндоваскулярные методы, начиная с 80-х годов прошлого века стали альтернативой шунтирующим операциям, однако требует контроля за свертывающей системой [1]. Ортотопическая трансплантация печени сегодня является радикальным и высокоэффективным методом лечения пациентов с синдромом портальной гипертензии [2].

Выводы:

1) Темп развития портальной хирургии очень высок. Эволюция ее лечебных методов во второй половине XX – первой четверти XXI века демонстрирует переход от открытых операций к малоинвазивным и органосохраняющим вмешательствам.

2) Современные инновационные методы лечения (TIPS, трансплантация) требуют междисциплинарного взаимодействия и индивидуального планирования.

3) Перспективы развития хирургии портальной гипертензии лежат на пути совершенствования малоинвазивных эндоваскулярных технологий, фармакотерапии и организации этапной помощи в региональных и федеральных центрах.

4) В Российской Федерации имеет место настоятельная необходимость дальнейшего развития ортотопической трансплантации печени в связи с наличием соответствующего контингента больных, а также получением обнадеживающих клинических результатов, мало отличающихся от таковых в начале функционирования зарубежных трансплантационных программ.

5) Благодаря усилиям все новых и новых энтузиастов хирургия портальной гипертензии постоянно совершенствуется, и нас ожидает дальнейший её прогресс в новом тысячелетии.

Список литературы:

1. Анисимов А.Ю. Легко сказать, трудно сделать. К юбилею двух фундаментальных открытий // Трансплантология. 2023. № 15 (1). С. 98–117.
2. Готье С.В., Ерамишанцев А.К., Цирульников О.М. Ортотопическая трансплантация печени в лечении ее диффузных и очаговых заболеваний // Анналы хирургической гепатологии. 1996. № 1(1). С. 38–51.

ПОДВИГ ВРАЧА-ОНКОЛОГА АБДУЛЛИНА НАСИБУЛЛЫ ГАБДУЛЛОВИЧА УЧАСТНИКА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941–1945 ГГ.

Загртдинова Э.В., Мангутова А.А.

Научный руководитель – асс. Даутбаев Д.Г.

Башкирский государственный медицинский университет

Актуальность. Трагический период истории нашего народа – Великая Отечественная война (1941–1945) оставила неисцелимые раны на судьбах миллионов людей, и среди тех, кто нес тяжелое бремя спасения раненых героев, особо выделялся Абдуллин Насибулла Габдуллович – основатель онкологической службы в Башкирии. С 1962 по 1982 год возглавлял Республиканский онкологический диспансер и был удостоен звания «Заслуженный врач БАССР» (в 1982 г.).

Цель – проанализировать подвиг Н.Г. Абдуллина в годы ВОВ.

Материалы и методы. Исследование наградного листа Н.Г. Абдуллина – анализ официальных ресурсов Республиканского клинического онкологического диспансера Уфы и Башкирского Медицинского университета – применение историко-медицинских методов описания

Результаты. В годы войны 1941–1945 гг. Абдуллин, призванный в Красную Армию, служил фельдшером в составе 60-го гвардейского кавалерийского полка 16-й гвардейской Черниговской дивизии [1].

В апреле 1944 года под Владимир-Волынский спас жизни 35 тяжелораненых бойцов [2]. Участвовал в боях на территории Германии, обеспечивая санитарную обработку и эвакуацию раненых прямо на поле боя. В ночь с 17 на 18 ноября 1948 года под селом Защебье вынес из-под огня противника более полусотни пострадавших солдат [3]

За самоотверженность был отмечен: Орденом Красной Звезды (1943 г.), Орденами Отечественной войны I и II степени (1945, 1944 гг. соответственно), Медалью «За Победу» (1947 г.). Орденом Октябрьской революции (1969 г.) [1] Заключение: Насибулла Габдуллович Абдуллин стал символом самоотверженного служения Родине, внося неограничиваемый вклад в Победу и спасение жизней воинов на фронтах Великой Отечественной войны.

Список литературы:

1. В Уфе открыли мемориальную доску в честь Насибуллы Абдуллина // Башкирский государственный медицинский университет [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bashgmu.ru> (Дата обращения: 18.02.2025).
2. Абдуллин Насыбулла Габдуллович // Память народа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pamyat-naroda.ru> (Дата обращения: 18.02.2025).
3. Историческая справка // Республиканский клинический онкодиспансер [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://oncorb.ru> (Дата обращения: 18.02.2025).

ПРОФЕССОР ШУБИН В.Н. – ВРАЧ, УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ

Измайлова Л.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Доброквашин С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тезис посвящен 127-летию со дня рождения профессора В.Н. Шубина и описывает его карьеру от студента медицинского факультета до заведующего кафедрой общей хирургии Казанского медицинского института.

Цель – анализ жизненного пути профессора Шубина В.Н. и ключевых этапов его развития.

Материалы и методы. Использован комплексный анализ исторической и современной литературы, включая изучение доступных научных статей, пособий и монографий.

Результаты. Владимир Николаевич Шубин (21.11.1898, Нолинск, Вятская губерния – 01.08.1987, Казань) возглавлял кафедру общей хирургии с 1951 по 1970 год. Окончив Вятскую гимназию в 1917 году, он поступил на медицинский факультет КГУ. В 1922 году Шубин был направлен в село Юрлу Коми-Пермяцкого округа, затем вернулся в Пермь, где работал ординатором в госпитальной хирургической клинике. В Пермском крае он стал опытным хирургом и преподавателем, защитив кандидатскую диссертацию «Ранения брюшной полости мирного времени» в Казани в 1937 году. В 1942 году Шубин завершил работу над докторской диссертацией «Двигательная функция кардиального отдела желудка», которую под руководством профессора Б.Г. Герцберга защитил в 1943 году.

В период 1941–1945 гг. Шубин В.Н. возглавлял хирургическое отделение эвакогоспиталя № 1311, в котором было 800 коек, и его филиала на 500 коек, руководя коллективом из более чем 30 врачей. Именно в этот период он разработал новый метод лечения сепсиса путем резекции верхнего эпифиза бедра. С 1944 года В.Н. Шубин был заведующим кафедрой общей хирургии Астраханского медицинского института. В 1951 году он вернулся в Казань и возглавил кафедру общей хирургии, где проработал до 1970 года. В Казани Шубин реализовал проект создания многопрофильной клиники на базе хирургического отделения «Старой клиники», где на 100 койках оказывали помощь пациентам с различными хирургическими, гнойными и онкологическими заболеваниями. Кроме того, один день в неделю Владимир Николаевич обеспечивал экстренную медицинскую помощь жителям трех районов города.

В.Н. Шубин, признанный ученый, внёс значительный вклад в научный мир, опубликовав свыше 80 научных трудов. Под наставничеством Владимира Николаевича были успешно защищены 5 докторских и 13 кандидатских диссертаций. Двое из его сотрудников, профессора Н.П. Медведев и В.Г. Морозов, возглавили хирургические кафедры в Казани. В период с 1952 по 1968 год В.Н. Шубин занимал пост проректора по научной деятельности в Казанском государственном медицинском институте. За выдающиеся достижения в сфере медицины он был удостоен высокой награды – ордена Ленина, а также шестью медалями и знаком «Отличник здравоохранения».

Вывод. На заслуженном отдыхе В.Н. Шубин продолжал выполнять общественные обязанности, будучи членом ученого совета КГМИ, совета ветеранов науки при городском Доме ученых, руководителем семинара по международным отношениям и др.

Список литературы:

1. Альбицкий В.Ю., Гурылева М.Э., Амиров Н.Х. и др. Казанский государственный медицинский университет, (1804–2004). Заведующие кафедрами и профессора. Биографический словарь. Изд-во «Магариф». Казань. 2004; – 472 с.

2. Доброквашин С.В., Шубин В.Н., Измайлов Г.А. и др. Исторический очерк становления и развития кафедры общей хирургии Казанского государственного университета. Издательство МНФ «Паравитта». Казань. 2011; – 128 с.

РЕНЕ ЛАЭННЕК – ОСНОВАТЕЛЬ ПОСРЕДСТВЕННОЙ АУСКУЛЬТАЦИИ
Имранова К.К., Александров С.С.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Александров С.С.
Тверской государственный медицинский университет**

Актуальность. Аускультация, один из древнейших методов диагностики, основан на выслушивании шумов и хрипов. Являясь одним из неотъемлемых методов диагностики заболеваний в связи с отсутствием инструментов, она обычно осуществлялась прикладыванием уха врача непосредственно к телу пациента. Однако данный способ имел большое количество недостатков, что и стало толчком к изобретению Рене Лаэннеком стетоскопа.

Цель – изучение вклада Р. Лаэннека в развитие аускультации как метода диагностики, систематизация знаний об открытии стетоскопа.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был использован историко-аналитический метод, подразумевающий анализ библиографических данных о жизни и работе Р. Лаэннека, его научных трудов, а также современных исследований, посвященных аускультации и ее значению в клинической практике.

Результаты. В 1816 году парижский врач Р. Лаэннек был приглашен к молодой девушке, имеющей «значительную жировую подстилку», которая усложняла проведение диагностики. Возраст и пол пациента не позволяли ему провести аускультацию прикладыванием уха. Зная законы акустики, врач сделал предположение о возможности проведения выслушивания без непосредственного контакта с девушкой. Для этого он свернул лист бумаги в цилиндр, приложив его к сердечной области, в результате врачу удалось услышать удары сердца гораздо точнее и громче, чем при непосредственной аускультации. Данный бумажный цилиндр стал прототипом для создания стетоскопа.

Р. Лаэннек перепробовал множество материалов, остановившись на ореховом дереве. Созданное изобретение было названо «Stéthoscope». Прибор состоял из трех частей и имел длину 12 дюймов (30,48 см) и диаметр 1,5 дюйма (3,81 см). Конец стетоскопа, обращенный к пациенту, имел съемный obturator. При аускультации легких он вынимался, а при аускультации сердца обратно вставлялся. Выемка для obturator имела параболическую форму, играя роль резонатора при выслушивании легких.

8 марта 1817 года Рене Лаэннек впервые использовал стетоскоп в практике при непосредственном обследовании сорокалетней Мари-Мелани Бассе. В феврале 1818 года на заседании Парижского медицинского общества он представил результаты своих исследований, а в апреле 1819 года издал свой главный труд «Об опосредованной аускультации или трактат о диагностике болезней легких и сердца, основанной, главным образом, на новом способе исследования», имеющий два тома. К каждому экземпляру работы в качестве подарка прилагался стетоскоп. Данный труд официальными врачебными кругами был принят холодно, однако уже в скором времени посредственная аускультация широко вошла в медицинскую практику во всем мире.

Вывод. Благодаря своему изобретению Рене Лаэннек внес неоценимый вклад в практическую медицину, описал симптомы заболеваний грудной полости, что в дальнейшем позволило провести сопоставление результатов клинических исследований с патологоанатомическими данными. Имя Р. Лаэннека связано с толкованием симптома «кошачьего мурлыканья» при митральном стенозе, шума трения перикарда, признаков эмфиземы легких, пневмоторакса, легочного туберкулеза и многих других.

**ВКЛАД ЖЕНЩИН В НАУКУ НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ
ВЕРЫ ГЕДРОЙЦ – ПЕРВОЙ ЖЕНЩИНЫ ХИРУРГА В РОССИИ
Максимова А.В.**

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Тяпкина О.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Значение женщин в науке невозможно переоценить. Их вклад в различные области исследований обогатил научное сообщество новыми идеями и открытиями. Тем не менее, существует проблема гендерного неравенства, которая требует постоянного внимания и действий.

Цель – изучить роль научной деятельности Веры Гедройц в развитие медицины, в частности хирургии и определение уровня осведомлённости современного общества в научных открытиях женщин-учёных.

Методы и материалы: биографический анализ, проведение тестирования, анализ тестирования.

Результаты. Вера Игнатьевна Гедройц (село Слободище Орловская губерния, 7 апреля 1870 – Киев, март 1932) – первая в России женщина, получившая по хирургии степень доктора медицины. Она занимала лидирующие позиции в своей профессии и пользовалась уважением среди коллег. Большую часть своей жизни девушка посвятила науке, сначала она серьёзно увлекалась анатомией, затем её интерес пал на хирургию, которую ей преподавал знаменитый швейцарский профессор Цезарь Ру. Вернувшись в Россию, не имея отечественного медицинского диплома, она начала работать хирургом в больнице Мальцовских заводов, где приобрела значимый опыт в хирургической практике и провела уникальную операцию, упомянутую в «Отчете главного хирурга фабрик и заводов Мальцовского акционерного общества».

На тяжёлую судьбу девушки выпало две войны, в обеих она числилась в отряде медиков-добровольцев. В ходе русско-японской войны она впервые в истории медицины начала выполнять полостные операции, которые она изобрела на поле боя. Эти операции способствовали спасению жизней раненых в живот, что ранее считалось невозможным. Данное открытие оказалось жизненно важным и в период Первой Мировой войны. За работу в военном госпитале В. Гедройц была удостоена многих государственных наград, например, золотой медалью «За усердие». В течение своей карьеры она опубликовала свыше шестидесяти научных трудов, в том числе рассмотрела множество операций, связанных с лечением грыж и проблем коленного сустава. В 1912 г. девушка успешно защитила диссертацию на степень доктора медицины на тему «Отдаленные результаты операций паховых грыж по способу профессора Ру на основании 268 операций».

Вера Гедройц – выдающийся хирург и учёный, сыгравшая значительную роль в развитии хирургии в России. Однако многие даже не догадываются о существовании в истории медицины женщин-учёных, повлиявших на ход её развития. Чтобы оценить уровень знаний о вкладе женщин в науку, был проведён опрос среди 30 участников в возрастном диапазоне от 18 до 50 лет. В ходе опроса были заданы 7 вопросов, касающихся наиболее известных женщин-учёных, рода их деятельности и научных достижений, а также 3 вопроса о мужчинах-учёных для сравнения. Результаты показали, что осведомлённость опрошенных о вкладе женщин в науку крайне низкая, с удивлением многие узнали, что женщины в истории медицины имели научные достижения.

Вывод. Вера Гедройц-выдающийся хирург своего времени, её открытия спасли немало людей, как в военное, так и в мирное время. Она внесла значительный вклад в развитие медицины и в борьбу за равноправие женщин в профессии. Её жизнь и работа служат примером того, как добиваться успеха в любой области и преодолевать стереотипы. Поддержка женщин в науке, создание благоприятных условий для карьеры и обеспечение равных возможностей, а также популяризация сведений о научной деятельности женщин, являются ключевыми задачами в современном обществе.

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

Малкотиа П., Шиваджи Г.Б.
Научный руководитель – Андреева А.В.
Северный государственный медицинский университет

Актуальность. В 2025 г. исполняется 80 лет со дня Победы советского народа над фашистской Германией. Город воинской славы Архангельск был центром госпитальной базы Карельского фронта и Северного флота. Архангельский государственный медицинский институт подготовил за годы войны почти 1000 врачей, которые внесли свой вклад в Победу.

Цель – изучить деятельность Архангельского государственного медицинского института в годы Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. Анализ архивных документов и опубликованных источников.

Результаты. В связи с началом войны Архангельский государственный медицинский институт (АГМИ) стал научным центром госпитальной базы Карельского фронта и Северного флота. Под руководством директора П.П. Ерофеева работа в институте перестроилась с учетом военных требований.

Сотрудники АГМИ оказывали большую помощь эвакогоспиталиям и гражданскому здравоохранению. Несмотря на войну они продолжали научно-исследовательскую работу и защищали докторские диссертации П.П. Ерофеев, И.Н. Маточкин, Г.Г. Логинов, Г.А. Орлов; кандидатские – Б.А. Барков, Н.М. Воронин, Г.И. Красносельский, В.Ф. Цель.

В АГМИ были разработаны новые оперативные вмешательства и медицинские технологии. Первым орденоносцем в АГМИ стал А.И. Ведринский, который запатентовал незамерзающую смазку на основе альгиновой кислоты беломорских водорослей для прицелов артиллерийских орудий. Совместно с альгологами химии и врачи внедрили в практическую медицину многие изобретения из водорослей, в т.ч. мази, пищевые добавки.

Важные достижения были на кафедре детских болезней, где под руководством казанского профессора Ю.В. Макарова и ассистента Г.А. Хайн-Макаровой. Педиатры спасли десятки больных рахитом детей, в т.ч. прибывших из блокадного Ленинграда.

Северяне проводили комплексное изучение авитаминозов (цинги, пеллагры) и алиментарной дистрофии. Разные методы получения витамина «С» из хвои сосны получили широкое применение на фронте и в тылу. Хирурги разработали способ сшивания повреждённых нервов специально обработанными нервными трансплантатами, который был одобрен главным хирургом Советской армии Н. Н. Бурденко.

Студенты учились в 2 смены по ускоренной программе. В свободное от занятий время студенты разгружали эшелоны с ранеными и перевозили их через Северную Двину, работали в госпиталях. Не менее 300 выпускников ушли на фронт. С боевыми наградами вернулись десятки выпускников и сотрудников АГМИ. Многие дошли до Европы. Среди выпускников АГМИ – генерал Н.М. Рудный, который служил в советско-французском авиаполку «Нормандия – Неман».

Их судьбы представлены в книге о выпускниках АГМИ военных лет и на выставке «Мы шли к любви и милосердию...» в Архангельском краеведческом музее.

Вывод. Важнейшей заслугой АГМИ в годы ВОВ признаны отличные показатели госпитальной базы Карельского фронта и Северного флота.

Список литературы:

1. Выпускники Архангельского государственного медицинского института военных лет (1941–1944) / авт.-сост.: А. В. Андреева, Г. О. Самбуров. Изд. 5-е, доп. Архангельск: Лоция, 2021. – 376 с.

2. Достояние Севера: доктора наук, профессора и почетные доктора АГМИ-АГМА-СГМУ (1932–2023) науч. библиогр. справ. / под ред. Л.Н. Горбатовой. Архангельск: Изд-во Сев. гос. мед. ун-та, 2024. – 224 с.

ЖИЗНЬ ОДНОГО ВРАЧА

Манаева Т.А.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Тумаков Д.В.

Ярославский государственный медицинский университет

Актуальность. Павел Павлович Караваев (1943–2022) – врач-терапевт, главный врач в больнице Красного Профинтерна, Ярославской области. Изучение работы главного врача в сельской местности в позднесоветские и постсоветские годы помогает изучить социум как бы «изнутри», проанализировать особенности его существования на рубеже XX–XXI вв. с учётом глобальных социально-экономических и политических процессов, происходивших в тот период в нашей стране.

Цель – изучить некоторые факты биографии П.П. Караваева, позволяющие продемонстрировать функционирование отдельных аспектов жизни общества.

Материалы и методы. Для проведения исследования использовались материалы из личного архива автора, а также местная периодическая печать; применялись библиографический, историко-системный и историко-проблемный методы.

Результаты. Павел Павлович Караваев родился 21 апреля 1943 года в деревне Липовицы Некрасовского района Ярославской области. Как и многие дети войны Павел Павлович рос без отца, погибшего на фронте в конце 1944 года, и рано повзрослел, занимаясь тяжёлым физическим трудом в родной деревне. После успешного окончания средней школы П.П. Караваев переехал в город Ярославль получать высшее образование в области медицины ради того, чтобы иметь возможность помогать людям на малой Родине. В 1971 году П.П. Караваев окончил Ярославский медицинский институт, в 1972 году – интернатуру в медсанчасти Новоярославского НПЗ, после чего отправился работать в посёлок городского типа Красный Профинтерн в должности главного врача.

Работа в сельской местности подразумевает много трудностей: врачу-терапевту приходится лечить самые разные патологии, в том числе не по профилю. П.П. Караваев не был исключением из правил. Позднее он делился в интервью ярославской областной газеты «Северный край» такими воспоминаниями об этом периоде собственной жизни: «Опять вызывают: напился, упал с сеновала, разбил голову. Пойду рану шить. А я ведь терапевт, а не нейрохирург».

В 1990-е гг. руководить больницей было особенно непросто, приходилось искать неординарные методы решения многочисленных проблем, чтобы избежать её закрытия. Например, чтобы было, чем кормить пациентов в стационаре, на приусадебном участке П.П. Караваева все сотрудники больничного коллектива, включая самого главного врача, выращивали картофель и капусту. Также сотрудники больницы ездили по деревням Некрасовского района на старом грузовике с деревянным кузовом для получения гуманитарной помощи от равнодушных жителей.

В те годы ему приходилось активно взаимодействовать и с представителями власти различного уровня. Эти контакты были вполне успешны. Так, во время открытия ФАПа в деревне Заболотье П.П. Караваев смог договориться с известным ярославским политиком, депутатом Государственной Думы РФ С.И. Загидуллиным о финансировании ремонта в больнице Красного Профинтерна со стороны государства.

В 2006 году П.П. Караваев был вынужден уйти из должности главного врача в связи с инфарктом миокарда, однако продолжал работать в качестве терапевта.

Вывод. П.П. Караваев – значимая личность для своей малой Родины, поскольку как главный врач местной больницы он принёс пользу обществу своим честным трудом и стремлением сделать всё возможное для сохранения больницы в переломные для России 1990-е годы. Биография врача П.П. Караваева – пример любви к своему делу и к людям.

ИЗ ИСТОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ СПИННОМОЗГОВОЙ АНЭСТЕЗИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧ. XX ВЕКА

Минько З.В.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Чернышева И.В.
Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема эффективного и безопасного обезболивания остается актуальной на протяжении всей истории медицины. Данная работа исследует начальный этап становления спинномозговой анестезии. Изучение исторического опыта, представляет собой ценный ресурс для оптимизации современной практики, рационального выбора препаратов и техник проведения анестезии.

Цель – изучить и проанализировать вклад немецких, французских и русских хирургов в применении спинномозговой анестезии.

Материалы и методы. Изучение и анализ медицинских исторических источников их фонда редких книг библиотеки ВолГМУ.

Результаты. Впервые немецкий хирург Август Бир применил спинномозговую анестезию в 1898 году, когда ввел кокаин с целью обезболивания и опубликовал статью на основе всего 5 клинических случаев. Его ярким адептом стал французский хирург Теодор Тюфье, который в 1900 году опубликовал данные, включающие 252 случая спинномозговой анестезии, в том числе при 142 лапаротомиях [2]. Результаты первых опытов были поразительны, но этот метод имел серьезные осложнения: озноб, тошнота, рвота, головная боль. В это же время вышла статья русского хирурга Я.Б.Зельдовича, который описал 4 случая успешных спинномозговых анестезий у женщин, выполненных при операциях на нижних конечностях в женской клинике в Санкт-Петербурге. Но он, как и А.Бир, был далек от восторга из-за осложнений после применения этого метода. Популяризатором спинномозговой анестезии в США становится Рудольф Матас, который добавлял к раствору кокаина морфин с целью пролонгации действия анестезии, а также для создания седативного эффекта [2].

В начале 1903–1906 годов появились публикации об использовании иностранными хирургами в качестве спинномозговой анестезии новокаина. Первое применение новокаина в России принадлежат А. Гещелину и Э.Шапиро. На VII съезде российских хирургов были представлены 209 случаев применения спинномозгового обезболивания. В хирургическом отделении калужской больницы хирургом В.А. Красинцева с 4 мая по 11 сентября 1907 года было проведено 49 спинномозговых анестезий с использованием новокаина и супраренином, из которых 40 были описаны в статьях [1]. Впоследствии В.А. Красинцев вводит спинномозговую анестезию в хирургическую практику Института им. Н.В. Склифосовского. Спинномозговое обезболивание применялось при определенных видах операций и позволяло пациенту находиться в сознании.

Вывод. Применение спинномозговой анестезии, начиная с первых опытов А. Бира, показало, что данный метод, несмотря на первоначальные трудности и осложнения, быстро завоевал признание в хирургической практике. Анализ исторических источников, позволил проследить эволюцию метода от первых экспериментов с кокаином до широкого применения новокаина. Несмотря на выявленные осложнения, спинномозговая анестезия в начале XX века прочно вошла в арсенал хирургов, заложив фундамент для дальнейшего развития и совершенствования этого важного метода обезболивания.

Список литературы:

1. Милёнушкина И.Ф. К вопросу о спинномозговом обезболивании новокаином / И.Ф. Милёнушка // Хирургия. 1908. №14. С. 184–197.
2. Шифман Е.М., Филиппович Г.В., Овечкин А.М. Очерки по истории нейроаксильных методов обезболивания // История регионарной анестезии. – 2011. №5. С. 46–60.

ВКЛАД ПРОФЕССОРА ИВАНА ВЛАДИМИРОВИЧА ДОМРАЧЕВА В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Саматова А.Г.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Варламов А.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследование посвящено биографии Ивана Владимировича Домрачева – известного казанского хирурга, который внес огромный вклад в развитие отечественной хирургии и спасение жизней многих солдат.

Цель – изучить профессиональное становление И.В. Домрачева, а также его практическую деятельность во время Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. Изучены архивные материалы. Применен биографический метод исследования.

Результаты. И.В. Домрачев родился в 1889г. в селе Аджим Вятской губернии. В 1913г. окончил медицинский факультет Казанского Императорского Университета и получил звание лекаря с отличием. В течение года работал помощником прозектора при кафедре нормальной анатомии и экстерном кафедры общей хирургии. Во время Первой мировой войны служил полковым врачом и заведующим хирургическим отделением Казанского окружного военного госпиталя. После возвращения в Казань стал ординатором клиники А.В. Вишневского. С началом гражданской войны продолжил военную службу в качестве хирурга полевого госпиталя и главного врача эвакогоспиталя в одной из дивизий Красной Армии. В 1921г. после демобилизации закончил ординатуру и был принят ассистентом в клинику А.В. Вишневского. С 1929 г. как ученик А.В. Вишневского активно участвовал в разработке и популяризации метода местной инфильтрационной анестезии и учения о новокаиновой блокаде. Метод показал высокую эффективность при различных операциях на органах брюшной и грудной полости, конечностях, шее, голове. И.В. Домрачев обладал глубокими анатомическими знаниями и владел щадящей хирургической техникой. Под местной анестезией выполнял широкий спектр операций, которые легко переносились пациентами. В 1935 году получил звание профессора и вступил в должность заведующего кафедрой факультетской и госпитальной хирургии Казанского государственного медицинского института. Предложил собственный метод кишечного шва и новый способ сухой стерилизации кетгута. Проводил клинические испытания кетгута, который производили на Казанском кетгутовом заводе (единственном в Советском Союзе).

В годы Великой Отечественной войны И.В. Домрачев работал консультантом эвакогоспиталей и медико-санитарных частей заводов, размещенных в Казани. Занимался лечением различных боевых травм, инфицированных ран, огнестрельных остеомиелитов. Большинство операций выполнял под местной анестезией. Все это способствовало спасению жизней многих раненых, их успешному лечению и скорейшему возвращению в строй.

За свою разностороннюю деятельность И.В. Домрачев был удостоен звания «заслуженный деятель науки РСФСР», награжден орденом Ленина и двумя орденами Трудового Красного Знамени, медалями «За победу над Германией» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

Вывод. К началу Великой Отечественной войны И.В. Домрачев приобрел богатый опыт работы военно-полевым и общим хирургом. Это способствовало его успешной хирургической, консультативной и педагогической деятельности в казанских эвакогоспиталях. Хорошее знание анатомии в сочетании с блестящими хирургическими навыками позволяли ему выполнять широкий спектр операций под местной анестезией. Метод инфильтрационной анестезии, разработанный при его участии ещё в довоенное

время, сыграл большую роль в оказании хирургической помощи раненым на всех этапах медицинской эвакуации.

Список литературы:

1. История кафедры хирургических болезней №2 КГМУ / Р.К. Джорджия, Г.И. Харитонов. – Казань: КГМУ, 2012. – 46 с.
2. Михайлов В.Н. Профессор И.В. Домрачев // Казанский медицинский журнал. 1960. № 41 (1). С. 3–5
3. Жизнь и научная деятельность Ивана Владимировича Домрачева / В.Ф.Чикаев, Р.К. Джорджия, Р.Р. Мустафин, Р.А. Ибрагимов, Ю.В. Бондарев. – Казань: КГМУ, Издательство «ПРАЙД», 2009. – 32с.

ЕФИМ МОИСЕЕВИЧ ЛЕПСКИЙ НА ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И МЛАДЕНЧЕСТВА В ГОДЫ РЕВОЛЮЦИИ И ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Ситдикова Д.М., Китова И.В., Калямова А.В.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Самойлова Н.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В бурные годы революций и тяжелые времена Великой Отечественной войны, когда все внимание было приковано к фронту и героизму солдат, часто остается недооцененным вклад тех, кто ковал победу в тылу – врачей и ученых, самоотверженно боровшихся за здоровье нации.

Цель – проанализировать вклад Ефима Моисеевича Лепского в развитие отечественной педиатрии в годы Октябрьской революции и Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. На базе Казанского государственного медицинского университета и Казанской государственной медицинской академии была проведена работа с историческими и музейными материалами. Информация была взята из дополнительных источников, доступных для изучения в научной библиотеке КГМУ, в музее истории КГМА и архивные материалы редакций журналов и газет.

Результаты. Одним из таких выдающихся деятелей был Ефим Моисеевич Лепский, светило отечественной педиатрии, профессор, доктор медицинских наук и заслуженный деятель науки РСФСР. Он стоял у руля кафедр факультетской и госпитальной педиатрии в Казанском государственном медицинском институте и Казанском ГИДУВе им. В.И. Ленина, оставив глубокий и значимый след в истории этих учреждений и в развитии всей отечественной педиатрии. Дореволюционная Россия, с ее высоким уровнем детской смертности, не могла оставить равнодушным такого прогрессивного врача, как Ефим Моисеевич Лепский. Он принимал активное участие в работе Казанского общества борьбы с детской смертностью и общества «Капля молока», оказывал консультативную помощь матерям по вопросам ухода за детьми и грудного вскармливания, а также был одним из инициаторов создания системы охраны здоровья детей в Казани и Татарстане, стремясь изменить ситуацию к лучшему. В 1912 году под его руководством начала работу летняя оздоровительная колония для детей, нуждающихся в особом внимании. В 1917 году, в непростое время перемен, он взял на себя заботу о сиротском доме, проведя необходимые преобразования для улучшения жизни детей-сирот. После Октябрьской революции Е.М. Лепский с энтузиазмом включился в создание системы охраны материнства и младенчества. Возглавляя подотдел губздрави, он инициировал открытие молочной кухни, Дома младенца, а также женской и детской консультации, где оказывал бесплатную медицинскую помощь и проводил просветительские беседы, обучая матерей основам ухода за детьми. В 1919 году Ефиму Моисеевичу было доверено организовать детскую

больницу, разместившуюся в бывшем особняке купца Оконишникова. Уже в 1920 году это учреждение вошло в состав Клинического института (впоследствии Казанского ГИДУВа), где Лепский основал кафедру детских болезней и бессменно руководил ею на протяжении более трех десятилетий. Он видел необходимость в подготовке квалифицированных специалистов и выступил инициатором создания в Казанском институте факультета охраны материнства и младенчества, который впоследствии стал педиатрическим факультетом. Е.М. Лепский стал не только первым деканом этого факультета, но и на протяжении долгих лет возглавлял кафедры факультетской и госпитальной педиатрии Казанского медицинского института и Казанского ГИДУВа им. В.И. Ленина.

Вывод. Ефим Моисеевич Лепский по праву занимает почетное место в истории российской медицины как выдающийся педиатр, основатель авторитетной научной школы, внесший бесценный вклад в развитие отечественной педиатрии и воспитавший сотни талантливых учеников и последователей. Признанием его выдающихся заслуг стало присвоение звания заслуженного деятеля науки РСФСР в 1935 году. Впоследствии он был награжден орденом Трудового Красного Знамени (дважды – в 1940 и 1944 г, причем вторая награда была отмечена за вклад в развитие витаминологии), значком «Отличник здравоохранения» (1940), медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» (1946), орденом «Знак почета» (1950) и, наконец, орденом Ленина (1951). Традиции педиатрической школы, созданной Е.М. Лепским, продолжают жить и приумножаться, а имя профессора неразрывно связано с историей педиатрических кафедр Казанского ГИДУВа и Казанского медицинского университета.

ЮБИЛЕЙ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ХИРУРГА, УЧЕНОГО И ПЕДАГОГА ВИКТОРА ЛЕОНИДОВИЧА БОГОЛЮБОВА

Шакирова Л.Р., Сарманова А.Т.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Карпухин О.Ю.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В 2024 году исполнилось 150 лет со дня рождения двух выдающихся Российских, Советских хирургов, представителей казанской хирургической школы – Александра Васильевича Вишневого (23.08.1874–13.11.1948) и Виктора Леонидовича Боголюбова (07.04.1874–07.03.1935). Если юбилей Вишневого был широко отмечен в Москве и Казани, то юбилей профессора Боголюбова, прожившего в нашем городе всю свою жизнь, прошел, к сожалению, совершенно незаметно.

Цель – отразить вклад в отечественную медицину профессора Виктора Леонидовича Боголюбова.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ литературных источников, архивных материалов и фотодокументов.

Результаты. В 1892 г. Виктор Леонидович с золотой медалью окончил первую Казанскую императорскую мужскую гимназию, которая была главной кузницей абитуриентов для Казанского университета. Получив в 1898 г. звание лекаря с отличием, в числе немногих Боголюбов оставлен на медицинском факультете для научной работы и поступает ординатором в факультетскую хирургическую клинику профессора В.И.Разумовского. В 1904 г. Виктор Леонидович защитил докторскую диссертацию на тему: «Резекция придатка яичка при туберкулезе и операция анастомоза на семенных путях». В течение 1908 года Боголюбов обучался в лучших клиниках Парижа, Берлина, Цюриха, Берна, Вены и Лозанны, а также в Пастеровском институте у Нобелевского лауреата И.И. Мечникова.

За время своей активной деятельности Боголюбов возглавлял кафедру топографической анатомии и оперативной хирургии, госпитальной хирургии казанского Университета и кафедру неотложной хирургии ГИДУВа.

Неоценимым вкладом Виктора Леонидовича в развитие Российской медицины была организация Казанского института усовершенствования врачей.

Боголюбов опубликовал около 100 научных работ в области хирургии, 8 монографий. Он является автором первого советского учебника по общей хирургии (1923 г.). Круг исследовательских интересов Виктора Леонидовича был широк и многообразен. Его перу принадлежит ряд руководств, посвященных вопросам хирургии мирного и военного времени, травмам органов брюшной полости и забрюшинного пространства, заболеваниям периферических сосудов, колопроктологии. В годы первой мировой войны он занимал должность главного врача госпиталей Союза городов и был назначен главным хирургом Казанской Общины Красного Креста.

Кроме основной деятельности В.Л. Боголюбов уделял много внимания вопросам подготовки, специализации и усовершенствования хирургов, в частности, высказывался о необходимости дифференцированного преподавания и организации специальных профильных отделений.

В.Л. Боголюбов не только достойно продолжил дело своего учителя В.И.Разумовского, но и создал собственную школу хирургов. Среди его учеников – академик А.Н.Сызганов, чл. корр. АМН СССР Б.В.Огнев, профессора М.О.Фридлянд, И.А.Цимхес, Р.А.Вяселев, Ю.А.Ратнер, М.М.Шалагин, Д.Н.Федоров, В.А.Гусынин, Б.Е.Панкратьев, которые успешно продолжали дело своего учителя. В Саратове, где Боголюбов организовал и два года возглавлял кафедру общей хирургии, она до сих пор носит его имя. Постановлением Совета Министров ТАССР от 2 апреля 1935 года имя В.Л.Боголюбова присвоено хирургической клинике казанского ГИДУВа, и там была установлена мемориальная доска. К сожалению, клиника и мемориальная доска до наших дней не сохранились.

Вывод. Наследие Виктора Леонидовича поистине велико. Его научные исследования и открытия помогли сделать медицину такой, какой она есть сейчас. Память о великом хирурге В.Л. Боголюбове не должна быть забыта.

ВКЛАД Э.И. ГАЛЬПЕРИНА В РАЗВИТИЕ ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ Юмашева В.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Семененко И.А.
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Эдуард Израилевич Гальперин – выдающаяся личность, великий хирург, долгие годы посвятивший исследованиям в области гепатопанкреатобилиарной хирургии.

Цель – изучить вклад Эдуарда Израилевича Гальперина в развитие хирургических методов и медицинское образование в России.

Материалы и методы. Проведен поиск и анализ научной литературы архива кафедры Госпитальной хирургии №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава РФ (Сеченовский Университет), Москва.

Результаты. Гальперин активно работал над совершенствованием техник резекции печени и поджелудочной железы, что позволило повысить безопасность операций и улучшить исходы для пациентов. Гальперин был одним из основателей Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ, журнала «Анналы хирургической гепатологии». Эдуард Израилевич автор более 400 научных работ, лауреат государственных премий СССР и России. Кроме того, Гальперин уделяет огромное внимание образованию, поскольку он

сыграл важнейшую роль в подготовке следующего поколения хирургов посредством наставничества и разработки учебных программ, обеспечивая тем самым непрерывность высококачественной хирургической практики в этой области. Под руководством Эдуарда Израилевича написано и защищено множество докторских и кандидатских диссертаций. Эдуард Израилевич и сейчас продолжает проводить научные исследования, посвященные изучению гепатопанкреатобилиарной. Результатами своих исследований он охотно делится на конгрессах и конференциях, что позволяет молодым начинающим ученым получить информацию из первых уст мастера.

Вывод. Таким образом, вклад Эдуарда Израилевича Гальперина в развитие гепатопанкреатобилиарной хирургии является многогранным и значимым как для российской медицины, так и для мировой практики. Эдуард Израилевич Гальперин внес значительный вклад в развитие хирургических методов и медицинское образование в России. Работы Гальперина значительно продвинули как теоретические, так и практические аспекты гепатопанкреатобилиарной хирургии.

**И.И. МЕЧНИКОВ: НОБЕЛЕВСКИЙ ЛАУРЕАТ И СОЗДАТЕЛЬ
ПЕРВОЙ В РОССИИ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ
(К 180-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

Бакеева Л.Р., Вафина А.Н.

**Научный руководитель – к.м.н, доц. Иштерякова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В истории медицины много примеров выдающихся личностей, чьи открытия и достижения изменили мир к лучшему. В 2025 году исполняется 180 лет со дня рождения Ильи Ильича Мечникова, одного из крупнейших представителей российской медицинской науки, заложившего основы решения многих важных проблем микробиологии, иммунологии и гериатрии.

Цель – изучить вклад И.И. Мечникова в развитие медицины.

Материалы и методы: историко-биографический.

Результаты. Илья Ильич Мечников родился в 1845 году в дворянской семье. Он обладал многогранными способностями в разных областях. В 1862 году после окончания гимназии с золотой медалью Мечников поступил в Харьковский университет и за два года освоил программу естественного отделения физико-математического факультета. Далее он продолжил обучение и исследования в Европе, работая в лабораториях разных стран. Первым научным достижением Мечникова стало открытие в 1865 году перемежающегося размножения у нематод. Далее он переехал в Италию и продолжал изучать эмбриональное развитие морских беспозвоночных на берегу Неаполитанского залива вместе с российским биологом и другом Александром Ковалевским. Исследования, направленные на доказательство единства происхождения всех групп животных, стали началом эволюционной эмбриологии. Во время трёхлетней заграничной командировки Мечников занимался научной деятельностью в области зоологии. По возвращении на родину в 1865 году в Харьковском университете Илье Ильичу присвоили кандидатскую степень. В 1868 после защиты диссертации в Петербургском университете он получил ученую степень доктора и должность доцента. В 1870 году он был избран профессором зоологии и сравнительной анатомии Новороссийского университета в Одессе. С 1882 года Илья Ильич работает над фагоцитарной теорией. Он провел эксперименты на морских звездах и доказал, что специальные клетки (фагоциты) способны поглощать бактерии, что стало базой для понимания иммунной реакции. В 1883 году им была опубликована ключевая работа «О внутриклеточном пищеварении у беспозвоночных», которая стала основой для теории воспаления и клеточного иммунитета. В 1886–1888 гг. Мечников руководил Одесской бактериологической

станцией, где под его руководством исследовали холерный вибрион. Он поставил опыт на себе, выпив разводку холерных вибрионов, и не заболел! И.И. Мечников создал теорию клеточного иммунитета, дополнив существующие представления о гуморальном иммунитете. В 1908 он был удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине совместно с П. Эрлихом за их работы в области иммунологии. Мечников уделял большое внимание исследованию влияния микроорганизмов на здоровье человека. Его работы были направлены на изучении пробиотиков и их роли в процессах пищеварения, потенциального воздействия на общее самочувствие организма, он пропагандировал использование йогуртов и простокваши. В 1888 Мечников приезжает в Париж по приглашению Луи Пастера. Сначала он заведует отделением, с 1903 становится заместителем директора Института Пастера. Мечников умер в Париже в возрасте 71 года, свое тело он завещал на медицинские исследования. Урна с прахом Мечникова хранится в музее Пастеровского института.

Вывод. И.И. Мечников, работы которого стали основой для дальнейших исследований в области иммунологии, микробиологии, геронтологии, внес значительный вклад в развитие современной медицины. Его имя носит Северо-Западный государственный медицинский университет.

ВКЛАД ПЕТРА I В СТАНОВЛЕНИЕ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ **Лебедева А.О.**

Научный руководитель – к.и.н., ст. преп. Закиров А.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Военная медицина в нашей стране всегда относилась к числу наиболее прогрессивных отраслей здравоохранения. Изучение истории помогает понять, как развивалась медицинская наука, как открывали различные методы диагностики и лечения заболеваний.

Цель – изучить историю развития военной медицины в России в эпоху Петра I.

Материалы и методы. В статье проведен анализ исторических источников и научных исследований. Были использованы аналитический и исторический методы.

Результаты. Пётр I – крупнейший реформатор России. С ранних лет он увлекался военной сферой. Мощь державы того времени определяли выход к морю и флот. У России не было ни того, ни другого. Основной движущей силой петровских реформ стали война и ее нужды. В ходе военной реформы дворянское ополчение и стрелецкое войско были заменены профессиональной регулярной армией. Возросли требования к солдату, в военных походах он должен был приносить больше пользы. В связи с этим выросла и ценность жизни военнослужащего, так как подготовка требовала значительных временных и материальных ресурсов. Военные медики не только обеспечивали боеспособность армии и флота, но и заложили основы медицинской помощи, вели исследовательскую работу, давшую начало развитию медицинской науки. Их открытия и опыт нашли применение как в военной, так и в гражданской медицине. Пётр Алексеевич хотел, чтобы страна стала более прогрессивной, как европейские державы. Так в 1697—1698 гг. он отправился в Европу, чтобы посетить страны наиболее развитые в области кораблестроения, военного дела и наук, в том числе медицины и анатомии. В 1717 году он купил анатомическое собрание Ф. Рюйша за высокую цену, что подчеркивало интерес к развитию медицины. В эпоху Петра I большинство медиков России были иностранными специалистами. Однако с созданием госпитальных школ в начале XVIII века началось развитие отечественного медицинского образования. Началом систематического медицинского образования следует считать указ Петра I об основании Московского госпиталя. Школа, организованная Н.Л. Бидлоо, при госпитале была открыта в 1707 году, которая давала своим воспитанникам общемедицинские знания. В 1706 году состоялось открытие первого военного госпиталя. Здесь же появились анатомический театр

и ботанический сад. Пётр I начал в России создание музеев различного профиля, в том числе и медицинского. В 1714 году была основана Кунсткамера. В ней была выставлена коллекция Ф. Рюйша, насчитывавшая более двух тысяч препаратов. 7 ноября 1715 года в Санкт-Петербурге начало работать первое в России военно-морское лечебное учреждение – Адмиралтейский госпиталь, который долгое время являлся единственной школой по подготовке медицинских кадров для флота. Начало строительства современной системы здравоохранения и подготовки медицинских кадров связано с реформами Петра I. Им были созданы 10 госпиталей (сухопутные, адмиралтейские), предназначенные для обслуживания армии. Интерес Петра I к медицинским занятиям и анатомическим исследованиям был импульсом для совершенствования отечественной военной медицины. Он направил основные усилия на организацию оказания медицинской помощи:

Вывод. Таким образом, в Петровскую эпоху в России были заложены основы медицинского обеспечения русской армии, которые со временем распространились и на гражданские сферы страны. Его интерес к данной науке воплотился в накоплении медицинских знаний и создании лечебных и образовательных учреждений. Петровский подход к военной медицине нашел своё отражение во время Великой Отечественной войны. В тяжёлые военные годы возникла острая необходимость комплектования армии, восполнения огромной убыли военнослужащих в войсках, что невозможно было сделать без должного анализа эффективности проводившихся лечебно-эвакуационных и санитарно-гигиенических мероприятий в армии и на флоте.

ТЕМА МАТЕРИНСТВА В ИСТОРИИ ИСКУССТВА

Лузан В.М.

**Научные руководители – Мостовская Е.А., Мостовской В.В., Новиков С.Г.
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Грудное вскармливание является одним из важнейших символов материнской любви, который окружает каждого человека с первых дней появления на свет. Однако в разные периоды истории человечества отношение к нему варьировалось от превознесения до устыдбления.

Цель – определить отношение к грудному вскармливанию в разные исторические эпохи.

Материалы и методы. Проведён анализ 13 произведений искусства с 600 гг. до н.э. по настоящее время. Определены основные черты, характерные для изображения лактации.

Результаты. Один из древнейших образов кормящей матери относится к искусству Древнего Египта. Это скульптура богини Исиды, кормящей своего сына Гора, женщина символизирует достаток и плодородие. Во II в. появляется такой христианский сюжет как Богоматерь Млекопитательница [3]. Самое раннее ее изображение было найдено в Риме в формате фрески в катакомбах. Дева Мария кормит грудью Христа, напоминая о его человеческой природе и нерушимой связи между матерью и ребенком. С XI в. распространяется учение о Божией Матери, что влияет на изображение Девы Марии. На костяной статуэтке XIV в. Богоматерь в простой одежде кормит грудью Спасителя. Факт вскармливания Иисуса молоком земной матери объединяет его со всеми людьми.

В начале XV в. теряется духовная связь материнства. Беато Анджелико пишет «Мадонна с младенцем», где Богоматерь – лишь фон для своего сына. В сер. XV в. образ Девы Марии вновь получает обособление, но изображение претерпевает изменения. В 1450 г. по заказу французского казначея, Фуке пишет «Миленский диптих», изображающий не только святых, но и самого казначея [1]. Богоматерь восседает на троне, процесс вскармливания не запечатлен, Иисус указывает на казначея. В образе Мадонны, Фуке изобразил фаворитку Карла VII, что говорит о постепенном процессе обмирщения образа

матери. В 1545–1563 гг. XIX Вселенский собор осудил наготу в изображении святых, образ Мадонны с младенцем становится более реалистичным, а эпоха Ренессанса дает возможность отойти от религиозных догм. В 1622 г. Питер Франс Де Греббер пишет картину «Мать с ребенком», образ матери получает бытовой характер. Период барокко и рококо делают изображение более эмоциональным и динамичным. Так, работы Ромни «Мать и дитя», Батони «Меркурий, коронующий Философию», Мурильо «Мать с младенцем» театрализованы, они вызывают чувство восхищения женщиной. XVIII в. появляются художники, интерпретирующие материнство через призму собственного опыта. Виже-Лебрен пишет «Портрет Марии-Антуанетты с детьми», где королева и монархиня, и любящая мать. В 1880 г. картина Кассат «Мать собирается укладывать сонного ребенка» производит «фурор», лишая младенца священства, он становится реалистичным и раскованным. Тема лактации занимает особое место в творчестве Пабло Пикассо, в 1905 г. он пишет «Материнство», строгость в лице сопровождается нежностью красок [2]. Внешние условия всегда влияли на изображение материнства. Картина Шурпина «Сеятельница» — это исторический образ русской женщины, матери и труженицы. В 2012 г. Мухик Рикки пишет «Многозадачность», отражая полное вызовом времени, кормящая женщина отличается динамикой и многофункциональностью.

Вывод. Таким образом, в истории искусства лактация являлась символом плодородия, величия и духовности, при этом наделяя женщину особыми чертами того периода.

Список литературы:

1. Вербовский А.В., Санжаров В.А. Портретный жанр в рисунке, живописи и пластическом искусстве Западной Европы развитого средневековья // Журнал исторических, политологических и международных исследований. 2018. №. 3. С. 65–74.
2. Геташвили Н. «Во что превратится Венера?» Античность в творчестве Пабло Пикассо // Искусствознание. 2015. №. 3-4. С. 290–310.
3. Орлова Е.В. Космологические мотивы в русской иконописи рубежа Позднего Средневековья и Нового Времени: художественно-эстетические и религиозно-философские вопросы // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. 2015. №. 3. С. 90–91.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КСЕНИИ ПЕТРОВНЫ ГЕМП В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Малкотиа П., Коровкина О.А.

Научный руководитель – Андреева А.В.

Северный государственный медицинский университет

Актуальность. В 2024 году исполнилось 130 лет со дня рождения российского ученого-альголога – К.П. Гемп, которая тесно сотрудничала с учеными медиками в годы войны. Её исследования по альгологии позволили внести весомый вклад в открытия новых способов применения водорослей в пищевой промышленности.

Цель – изучить исторические источники, отражающие жизнь и деятельность К.П. Гемп.

Материалы и методы. Анализ архивных документов и опубликованных источников.

Результаты. Ксения Петровна Гемп родилась 5 декабря 1894 года в Санкт-Петербурге в дворянской семье. В 1912 году она с серебряной медалью окончила Архангельскую Мариинскую гимназию.

Научная деятельность К. П. Гемп в области альгологии началась в 1927 году с поручения обследовать запасы промысловых водорослей Белого моря. В 1943 году Гемп возглавила Архангельскую водорослевую научно-исследовательскую лабораторию, которой руководила до выхода на пенсию в 1974 году.

В годы Великой Отечественной войны на базе водорослевой лаборатории сотрудники АГМИ вместе с К.П. Гемп начали изучать возможности использования в пищу морских водорослей. Они определили пищевые качества водорослей и возможность приготовления из них различных блюд. Продукты с добавлением морских водорослей стали применяться в системе общественного питания Архангельска и других городов.

В ноябре 1943 года Ксения Петровна была командирована в блокадный Ленинград, чтобы организовать в городе производство пищевых продуктов из водорослей. Под артобстрелами ходила она из гостиницы «Астория» через весь город на Нарвскую заставу, где сохранились запасы ламинарии. За три месяца ей удалось внедрить разработанную в Архангельске технологию производства витаминных пищевых продуктов из ламинарии и анфельции. В цехах мясокомбината из этих даров моря под ее руководством готовили богатые витаминами супы, каши и котлеты. Вернувшись в Архангельск, она организовала отгрузку ламинарии в Ленинград. В 1944 году за вклад в спасение от голодной смерти многих тысяч жителей города она была награждена медалью «За оборону Ленинграда», которой очень дорожила.

С помощью исследований Гемп, проведенных в Белом, Баренцевом и других морях, были оценены промысловые запасы водорослей и созданы рекомендации по их применению и культивированию. В 1959 году она была командирована в Китай с целью изучения технологий переработки и опыта в искусственном разведении водорослей.

Вывод. Ксения Петровна Гемп прожила долгую жизнь и скончалась 3 февраля 1998 года, встретив 50-летие Великой Победы. Она внесла скромный и одновременно весомый вклад в победу. Эта женщина оставила яркий след в науке и культуре России, являясь при этом примером истинного служения людям.

ПРИЁМЫ ЛЕВИТСКОГО-ЛЕОПОЛЬДА (ИСТОРИЯ, ФАКТЫ, ЛЮДИ)

Микрюкова А.И., Мардарьев Н.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Орлов Ю.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Метод пальпации живота стал основой для диагностики и мониторинга состояния беременных женщин на протяжении многих веков. Изучение его рождения позволяет понять, как изменились подходы к акушерству. Анализ исторического контекста пальпации помогает осознать значимость традиционных методов в современном акушерстве и их влияние на современные практики.

Цель – изучение исторического развития пальпации живота, как метода наружного акушерского исследования, а также анализ его значимости и эволюции в акушерской практике. Исследование позволит осветить ключевые этапы, а также влияние этого метода на диагностику беременности.

Материалы и методы. В процессе исследования был проведен анализ научных статей, из информированной базы «Medscape», «PubMed», проведен анализ 42 источников российской и иностранной литературы, произведено 12 переводов текста иностранных авторов немецких, английский, французских источников. Например, выполнен анализ статьи из базы «PubMed» «Christian Gerhard Leopold (1846–1911)».

Результаты. В результате проведенного анализа ретроспективно было показано, что первенство в изобретении приёмов наружного акушерского исследования, в части пальпации живота беременной можно отдать Д.И. Левитскому, который, как теперь уже показано является пионером в наружном акушерском исследовании. Смеем отдать должное всем первопроходцам и исследователям, к которым можно отнести А. Pinara, C.G. Leopolda, A. Mattei, B.C. Груздева.

Вывод. Только углубленное, последовательное и кропотливое исследование трудов Д.И. Левитского, А. Pinard, С.G. Leopold и других учёных и практиков даёт нам возможность оценить вклад каждого из них в исследование пальпации живота для диагностики беременных. Эти ученые не только разработали основные принципы и техники пальпации, но и внедрили их в практику акушерства, тем самым значительно улучшив качество медицинского обслуживания беременных женщин. Их подходы стали основой для современных методов диагностики, позволяя врачам более точно определять состояние плода и проводить безопасные роды. Так, мы вправе вписать эти имена в историю рождения, развития и образования современного акушерства.

Список литературы:

1. Орлов Ю.В. Д.И. Левитский – профессор повивального искусства // Практическая медицина. 2017. №7 (108). С. 185–189.
2. Орлов Ю.В., Купкенова Л.М., Шарафутдинова Р.Ф. Приемы наружного акушерского исследования – от Левитского и Леопольда до сегодняшних дней // Дневник казанской медицинской школы. 2018. № 1(19). С. 91–98.

**КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ КГМИ В ГОДЫ
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

Мурашкина Л.Н., Николаев О.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Телина Э.Н

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В этом году отмечается 80-летие победы в Великой Отечественной войне. Мы убеждены, что нельзя забывать её страшные последствия, страдания народа и смерть миллионов людей, нужно помнить о подвиге и мужестве тех, кто прошел через испытания трудных военных лет.

Цель – сохранение памяти о коллективе кафедры нормальной физиологии КГМИ периода Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. Анализ документов из архива кафедры нормальной физиологии.

Результаты. В годы войны в приоритете работы медицинского института была подготовка врачей по ускоренной программе, причем количество сотрудников и студентов в 1941 г. значительно уменьшилось. Опираясь на экзаменационные ведомости 1940–1947 гг., мы проанализировали списки студентов, которые сдавали экзамен по нормальной физиологии в этот период и выяснили, что количество студентов в 1942 г. уменьшилось на 378 человек по сравнению с 1940 г.; в 1943 г. – на 264; а в 1944 г. количество студентов вернулось к предвоенному уровню. На фронт в 1941 г. были мобилизованы 2 сотрудника кафедры: ассистент Чашин Е.Н. и лаборант Гурьянов В.И. Они погибли в первые годы войны. После войны на кафедре работали участники войны: ассистент Лебедев К.В. и старший лаборант Малаховская В.С. Студенты и сотрудники кафедры во главе с заведующим кафедрой профессором Кибяковым А.В. выезжали на сельскохозяйственные работы, рыли окопы, разгружали вагоны с дровами, углем, солью, картошкой. Доцент Малкина Д.И. участвовала в борьбе с эпидемией сыпного тифа в г. Казани. В годы войны продолжал работать студенческий научный кружок, активными членами которого были студентки и затем аспиранты кафедры Волкова И.Н., которая впоследствии стала профессором и заведующей кафедрой, и Тухватуллина Л.В., будущий доцент кафедры. В годы войны и после ее окончания под руководством профессора Кибякова А.В. на кафедре продолжалась научная работа, по результатам которой уже в 1945 г. состоялась защита кандидатской диссертации (Сенкевич И.В.).

Вывод. Сотрудники кафедры самоотверженно трудились на благо своей страны, не только непосредственно участвуя в боевых действиях, но работая в тылу, и внесли неоценимый вклад в победу нашего народа в Великой Отечественной войне.

ВКЛАД МЕДИКОВ КАЗАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В ПОБЕДОНОСНОЕ ОКОНЧАНИЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Мусина С.И., Сайфутдинова Ф.Р., Петрова Д.С.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Казанский медицинский институт сыграл важную роль в подготовке медицинских кадров для фронта и тыловых госпиталей в годы Великой Отечественной войны. Этот период стал испытанием для всей системы здравоохранения СССР, и вклад КГМИ (Казанский государственный медицинский институт) в организацию помощи раненым и больным бойцам был значительным. Исследование этой темы актуально для понимания того, каким образом врачебная наука и образование способствовали достижению победы в одной из самых тяжелых войн в истории человечества.

Цель – проанализировать вклад Казанского медицинского института в подготовку квалифицированных медицинских специалистов и оказание медицинской помощи в условиях Великой Отечественной войны, а также выявить значение этих усилий для успешного завершения войны.

Материалы и методы. Для проведения исследования использовались архивные документы, научные публикации и статистические данные. Применялся метод исторического анализа, сравнительный метод. Также была проведена работа с мемуарами и интервью ветеранов-медиков, связанных с Казанским медицинским институтом.

Результаты.

1. Разработка новых методик лечения. С началом войны институт оперативно адаптировал свою научную деятельность. В августе 1941 г. был разработан новый план исследований на вторую половину года. Этот план был сосредоточен исключительно на темах, имеющих оборонное значение. Уже к ноябрю 1941 года были завершены и внедрены в практику ряд значимых исследований. Среди них разработка ампулы для переливания, хранения и транспортировки крови, осуществленная Р.А. Вяселевым и К.С. Казаковым, применение витамина В для лечения длительных незаживающих язв и ранений (З.И. Малкин, Е.Б. Сечень) и лечения легочных нагноений (Н.К. Горяев, А.Г. Терегулов, З.И. Малкин, Б.А. Вольтер, В.И. Катеров).

2. Подготовка медицинских кадров. С началом Великой Отечественной войны была осуществлена реорганизация подготовки студентов. Вместо кафедры физического воспитания были созданы кафедры военно-санитарной подготовки и общевоинской физической подготовки. В 1944 году обе кафедры были объединены в одну кафедру военно-медицинской подготовки. Учебная программа по физической подготовке в это время включала военно-прикладные упражнения, такие как передвижение на лыжах, преодоление препятствий, переправы вплавь. Учёный совет института рекомендовал кафедрам уделить особое внимание преподаванию вопросов, связанных с работой на фронте и в эвакогоспиталях.

3. Медицинское обслуживание на фронте и в тылу. Все аспекты деятельности Казанского мединститута — учебная, научная, лечебная и другие — в военное время были подчинены единой цели: победе над врагом. Казань превратилась в обширную сеть госпиталей, которые разместились в зданиях школ, институтов и других учреждений. Сотрудники КГМИ и ГИДУВа (Государственный институт для усовершенствования врачей

имени В.И. Ленина) возглавили эти госпитали и обеспечивали их бесперебойное функционирование.

Вывод. Вклад Казанского медицинского института в победоносное окончание Великой Отечественной войны был многогранным и существенным. Подготовленные кадры, научные разработки и практическая помощь на фронте и в тылу сыграли решающую роль в сохранении здоровья и спасении тысяч человеческих жизней.

К 95-ЛЕТИЮ ДОЦЕНТА КАФЕДРЫ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ДАВЫДОВА В.Я.

Ризаева М.В., Сметанина Е.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Муртазина Г.Х
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. 13 февраля 2025 года исполнилось 95 лет Василию Яковлевичу Давыдову (13.02.1930–15.07.2016) — выдающемуся представителю казанской школы инфекционистов, доценту кафедры инфекционных болезней КГМУ.

Цель — изучение вклада Давыдова В.Я. в организацию кафедр инфекционных болезней и развитии инфекционной службы Республики Татарстан.

Материалы и методы. Анализ кафедральной литературы, архивных материалов, опубликованных журнальных статей.

Результаты. Осенью 1949 г. В. Я. Давыдов поступил на санитарно-гигиенический факультет КГМИ, который окончил с красным дипломом в 1955 году. В институте он не только отлично учился, но и активно занимался общественной работой, был председателем совета СНО. С 1955 г. В.Я. Давыдов обучался в клинической ординатуре на кафедре инфекционных болезней КГМИ, а в ноябре 1957 г. был принят на должность ассистента этой кафедры. В 1980 г. Василий Яковлевич избран доцентом кафедры инфекционных болезней. Им опубликовано более 100 научных работ по различным проблемам инфекционной патологии. С 1985 по 1995 гг. В.Я. Давыдов исполнял обязанности главного внештатного инфекциониста МЗ РТ, был консультантом Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ. Им написана монография «Организация в г. Казани кафедр инфекционных болезней, их роль в подготовке и развитии инфекционной службы Татарстана», которая была переиздана трижды и методическое пособие «Основные задачи медицинских вузов в развитии клинического мышления у студентов в процессе преподавания» (2004)

Василий Яковлевич Давыдов награждён медалями «Отличник здравоохранения СССР», «За доблестный и самоотверженный труд в ВОВ 1941–1945 гг.», «Ветеран труда», «Победитель в соцсоревновании», «Тысячелетнего юбилея РТ», пятью юбилейными медалями «За победу над фашистской Германией», а также многими почётными грамотами, в том числе и грамотой Комитета Красного креста СССР. За заслуги в области здравоохранения ему присвоено почётное звание «Заслуженного врача Республики Татарстан».

Вывод. Даже уйдя на заслуженный отдых, Василий Яковлевич продолжал вести активную общественную работу, был членом Совета ветеранов КГМУ

ПЕРФТОРАН: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Садыков Б. М., Футин Э. В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Миролюбов Л.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дефицит донорской крови представляет глобальную проблему, актуальность которой сохраняется и в настоящее время. Мировое научное сообщество

активно занимается исследованиями в области создания искусственной крови. Искусственная кровь, рассматриваемая как долгосрочная и, в некотором роде, утопическая цель, стала предметом конкурентной научной «гонки». Пионерами в разработке искусственной крови, значительно опередившими ученых других стран, стали советские ученые – фармаколог Феликс Федорович Белоярцев и Генрих Романович Иваницкий. В результате их работы был создан препарат, который до сих пор не имеет аналогов по уровню своей эффективности и безопасности.

Цель – изучение истории создания перфторана с учетом важности данного отечественного изобретения для медицины в мировом масштабе.

Материалы и методы. Ф.Ф. Белоярцев является ключевой фигурой в области разработки искусственной крови. Один из значимых результатов его исследований – создание перфторана, сложного химического препарата, основанного на перфторуглеродах. Эти соединения могут являться эффективным аналогом донорской крови, благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам.

Перфторуглероды, представляющие собой органические соединения, в которых атомы водорода заменены на атомы фтора, обладают высокой стабильностью и инертностью, что делает их безопасными для введения в организм человека. В перфторане используются такие перфторуглероды, как перфтордекалин (PFD) и перфторгексан (PFH). Эти вещества характеризуются низкой вязкостью и высокой растворимостью в кислороде, что обеспечивает их способность эффективно доставлять кислород к тканям организма.

Результаты. Перфторан, будучи искусственной кровью, обладает рядом значительных преимуществ по сравнению с традиционной донорской кровью.

Ему свойственны:

- универсальность
- высокая оксигенация
- положительное влияние на микроциркуляцию
- отсутствие агглютинации
- дезагрегация «монетных столбиков»
- долгий срок хранения
- снижение вязкости крови
- возобновляемость

Несмотря на существенные преимущества, перфторан имеет некоторые недостатки, такие, как:

- Возможные реакции непереносимости
- Сложности в производстве и хранении
- Несовместимость с некоторыми растворами
- Высокая стоимость
- Ограниченная доступность
- Способность снижать артериальное давление и сравнительно низкая кислородная емкость при неграмотном применении

Дальнейшее изучение и производство перфторана было прекращено из-за трагической смерти профессора Ф.Ф.Белоярцева 17 декабря 1985 года.

В 1994 году перфторан вновь появился в информационном поле; он успешно прошел все фазы клинических испытаний и был одобрен Фармакологическим комитетом РФ, в 1995 году прошел регистрацию Фармакопейного комитета. Приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ № 50 от 13.02.96 года перфторан разрешен для применения в медицинской практике и к промышленному производству.

Вывод. На сегодняшний день перфторан является единственным в мире препаратом с плазмозамещающими и газотранспортными свойствами, допущенным к широкому использованию в клинике. 15 разработчиков, принимавших активное участие в создании

препарата, в 1999 году были удостоены премии Правительства Российской Федерации. В 2002 году за создание препарата и внедрение его в практику Белоярцеву (посмертно) и его последователям была вручена национальная премия России «Призвание» в номинации «За вклад в развитие медицины, внесенный представителями фундаментальной науки и немедицинских профессий».

ВКЛАД СОТРУДНИКОВ КАФЕДРЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ КГСИ В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Сафиуллина З.А., Габдрахманова Д.И.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Салеева Г.Т., к.м.н., доц. Юдина Г.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В современном мире изучение условий труда сотрудников кафедры ортопедической стоматологии Казанского государственного стоматологического института (КГСИ) в годы Великой Отечественной войны является важным. Медицинские работники и преподаватели военного времени являются образцом профессионализма и гуманизма для современных и будущих врачей. Военный период предъявил к ним повышенные требования, связанные с необходимостью оказания квалифицированной помощи раненым с тяжелыми и комбинированными повреждениями челюстно-лицевой области. Достижения врачей военного времени вдохновляют молодых специалистов стремиться к совершенству в своей профессии и быть готовыми к любым вызовам эпохи.

Цель – изучение вклада сотрудников кафедры ортопедической стоматологии КГСИ в Победу в Великой Отечественной войне.

Материалы и методы. Анализ кафедральных альбомов, личных архивных материалов сотрудников кафедры ортопедической стоматологии КГСИ, а также опубликованных в журналах статей, авторами которых являлись сотрудники кафедры ортопедической стоматологии КГМУ.

Результаты. Во время Великой Отечественной войны (ВОВ) г. Казань стала важным центром медицинской помощи, где были развернуты многочисленные госпитали и эвакуационные пункты. Под руководством проф. И.М. Оксмана сотрудники кафедры ортопедической стоматологии КГСИ, в том числе асс. А.А. Погодина, асс. В.Н. Паршин и доц. Я.С. Кнубовец, оказывали раненым комплексную помощь: консультативную, диагностическую, реабилитационную и лечебную. Профессор И.М. Оксман, будучи ведущим специалистом в области челюстно-лицевой ортопедии, играл ключевую роль в оказании помощи раненым в казанских госпиталях. Он неустанно применял свой богатый клинический опыт и знания для лечения и скорейшего восстановления здоровья солдат. Он был награжден Орденом «Красной Звезды», 7 медалями, в том числе «За победу над Германией» и «За доблестный труд». В годы ВОВ А.А. Погодина была мобилизована и с 24 июня 1941 по 15 июня 1946 года руководила челюстно-лицевыми отделениями эвакуационных госпиталей города Казани (№ 1165, 1669, 1668, 5870, 2783), осуществляя их организационное обеспечение. За выдающиеся достижения в профессиональной и общественной деятельности была удостоена награды: 5 медалей- «За победу над Германией в ВОВ 1941–1945 гг.», Почётной грамотой НКЗ СССР. Кнубовец Я.С. во время ВОВ был награжден 4 медалями- «За победу над Германией в ВОВ 1941–1945 гг.», «За доблестный труд в ВОВ 1941–1945 гг.». Паршин В.Н. получил 5 медалей - «За доблестный труд в ВОВ 1941–1945 гг.», «За победу над Германией в ВОВ 1941–1945 гг.».

Вывод. Сотрудники кафедры ортопедической стоматологии КГСИ оказали существенную помощь не только в лечении раненых, но и в их успешной реабилитации. Сотрудники кафедры ортопедической стоматологии совместно с челюстно-лицевыми хирургами способствовали возвращению свыше 80% бойцов, раненых в ЧЛО, на фронт. Их

деятельность стала ярким примером мужества и профессионализма медицинских работников, внесших бесценный вклад в Победу в Великой Отечественной войне. Память о них- это дань уважения всем, кто остался верен долгу и профессии в годы тяжелых испытаний.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РАНЕННЫМ В ВОЕННО-САНИТАРНЫХ ПОЕЗДАХ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941–1945 ГОД)

Хасанов А.А.

Научный руководитель – асс. Даутбаев Д.Г.

Башкирский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение опыта организации медицинской деятельности в военно-санитарных поездах (ВСП) в период Великой Отечественной войны (ВОВ) имеет важное значение для понимания принципов оказания помощи раненым и больным в условиях ограниченных ресурсов и экстремальных условий. Анализ структуры и функционирования ВСП в ВОВ., когда система медицинского обеспечения Красной Армии столкнулась с беспрецедентными вызовами, позволяет выявить наиболее эффективные организационные решения и адаптировать их для решения современных задач.

Цель – изучить использование метода моделирования в изучении оказания медицинской помощи раненым в военно-санитарных поездах в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 год).

Материалы и методы. Нормативные документы, мемуарные источники, научные труды (статьи, монографии). Методы: историко-генетический, сравнительно-исторический, проблемно-хронологический анализ.

Результаты. Для изучения оказания медицинской помощи были созданы модели вагонов ВСП из картона, бумаги и других материалов. Воссоздание компоновки ВСП выявило особенности распределения вагонов по функциональному назначению, такие как перевязочные, операционные, палаты для раненых, кухни и аптеки, что имело решающее значение для организации медицинской помощи. Для создания вагонов были изучены: внешний вид вагонов ВСП, специфика оснащения и структура медицинской помощи. Изучение структуры медицинской работы в ВСП, в соответствии с нормативными документами, показало важность распределения обязанностей медицинского персонала и организации приема и сортировки пострадавших. Изучение внешнего вида санитарных вагонов помогло обнаружить методики рационального использования ресурсов и площадей. Анализ специфики оснащения ВСП медицинским оборудованием выявил проблемы дефицита обеспечения, что требовало рационального использования ресурсов. Определение основополагающих принципов организации медицинской эвакуации в ВСП позволило выявить ключевые элементы логистики и санитарно-гигиенических требований, необходимых для эффективной транспортировки раненых и больных.

Вывод. Создание макетов вагонов военно-санитарных поездов помогло в изучении организации помощи раненым в военно-санитарных поездах в годы Великой Отечественной войны. В результате анализа организационных решений и логистики были изучены решения, которые использовались для оказания помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях при ограниченных ресурсах.

НАУЧНЫЙ ПУТЬ ПРОФЕССОРА ЗАВАДСКОГО И.В.

Шмагин Д.О., Данилин А.А., Шайхутдинов А.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц. Бомбина Л.К., к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Развитие терапевтических школ в нашей стране тесно связано с яркими личностями, внёсшими особый вклад в историю. Завадский Игорь Владимирович – выдающийся русский, советский врач-терапевт. В 2025 году отмечается юбилей – 150 лет с момента рождения Игоря Владимировича. Научный путь профессора Завадского оказался неразрывно связанным со многими городами России, в которых он внёс немалый научный вклад в развитие медицины.

Цель – провести обзор литературы, посвящённой различным аспектам научного и жизненного пути И.В. Завадского.

Материалы и методы. Изучение и анализ литературы из национального архива Республики Татарстан, научной библиотеки Казанского ГМУ и научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского.

Результаты. Будущий профессор родился 25 января 1875 года в городе Симбирск (в настоящее время г. Ульяновск). Игорь Владимирович окончил казанскую гимназию с серебряной медалью. В 1894 году поступил без вступительного экзамена в Казанский Императорский университет. Во время учёбы Игорь Владимирович проявлял большой интерес к заболеваниям внутренних органов, паразитологии и физиологии. В 1899 году он успешно завершил обучение, получив диплом с отличием.

В 1900 году Игорь Владимирович был принят в факультетскую терапевтическую клинику Казанского университета, где впоследствии работал до 1903 года. В этот период он успешно сдал экзамены на степень доктора медицины, начал заниматься научными исследованиями, посвященными свойствам салицилатов.

С конца 1904 года по март 1906 года участвовал в войне с Японией, где работал в должности младшего врача 39-го военно-санитарного поезда.

В период с 1907 по 1909 годы Завадский И.В. работал практикантом в институте экспериментальной медицины в физиологическом отделе И.П. Павлова. В 1908 году Игорь Владимирович успешно защитил диссертацию на тему: «Материалы к вопросу о торможении и растормаживании условных рефлексов». Цензорами диссертации были И.П. Павлов, Н.П. Кравков, Б.П. Бабкин. Работа Завадского была отмечена премией в 1000 рублей и почётной золотой медалью имени графа Д.А. Толстого.

В 1913 году он занял пост заведующего кафедрой врачебной диагностики Казанского Университета. В 1916 г. И.В. Завадского отправили в командировку в Ростов-на-Дону. Игорь Владимирович стал заведующим кафедрой госпитальной терапии (кафедра Варшавского университета, эвакуированного в ходе Первой мировой войны в Ростов-на-Дону).

«Основное свое врачевание» проводил в годы, когда инфекционные болезни были частью внутренней медицины. Был одним из первооткрывателей бруцеллеза на Северном Кавказе. Был непосредственным участником эпидемиологической борьбы с малярией и сыпным тифом. С началом Великой Отечественной войны стал добровольным консультантом при ростовской санчасти, где осуществлял медицинскую помощь раненым солдатам, проводил консультации по лечению тяжелых пациентов, продолжал изучение малярии в клинике тропических болезней. Скончался И.В. Завадский в Ростове-на-Дону в 1944 году, так и не увидев Победы.

Вывод. Игорь Владимирович за свою выдающуюся научную деятельность был неоднократно отмечен на государственном уровне, являлся председателем созданного в 1930 году Ростовского научного общества терапевтов, членом совета общества российских терапевтов. Нельзя не отметить, что его судьба была неразрывно связана с Казанским Императорским университетом, который стал не только местом его научных свершений, но и той самой средой, в которой формировались идеи и концепции, оказавшие глубокое влияние на развитие медицины в России.

**К 90-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ № 2 КАЗАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ВКЛАД ВАСИЛИЯ ИВАНОВИЧА КАТЕРОВА В ИСТОРИИ КАФЕДРЫ
Шакиров И.И.**

**Научный руководитель – асс. Саттарова Ф.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Казанский государственный медицинский университет славится известными научными деятелями, выдающимися выпускниками, преподавателями. В подготовке таких выдающихся личностей, большого количества высококвалифицированных специалистов немаловажную роль играет кафедра внутренних болезней Казанского государственного медицинского университета, которая в 2024 году праздновала свой 90 летний юбилей. Мы не можем не чтить память тех, кто стоял на истоках этой истории и должны знать вклад выдающихся личностей в становлении кафедры.

Цель – рассмотреть вклад Василия Ивановича Катерова, заведующего кафедрой внутренних болезней (тогда еще кафедра госпитальной терапии № 2) Казанского государственного медицинского университета (института) с 1935 по 1960 года.

Материалы и методы. Изучение биографических данных, литературных источников, исторических справочников, монографий, статей; обобщение и анализ полученных данных.

Результаты. С момента окончания медицинского факультета Казанского университета в 1914 году жизнь Василия Ивановича была тесно связана с госпитальной терапевтической клиникой Казанского университета и Казанского государственного медицинского института. Его наставником, у которого он проходил клиническую подготовку, стал профессор В. Ф. Орловский, при котором Василий Иванович в 1915 году был назначен штатным ординатором, а в 1916 году начал исполнять обязанности ассистента. Продолжительное время Василий Иванович занимался исследованием вопросов, связанных с туберкулезом. С 1921 по 1929 год он возглавлял туберкулезное отделение санатория «Обсерватория» под Казанью и позже стал консультантом этого санатория. В дальнейшем он работал под руководством профессора Н. К. Горяева, последовательно преодолевая все стадии клинической подготовки, и в 1932 году стал доцентом кафедры госпитальной терапии, а в 1935 году возглавил кафедру госпитальной терапии № 2. В 1973 году он защитил докторскую диссертацию на тему «О холестеринемии у туберкулезных больных». Большие заслуги принадлежат В. И. Катерову в изучении местных курортных факторов, в самой организации, санаторно-курортного дела в Татарской АССР. Он был консультантом Наркомздрава ТАССР по вопросам организации и развития санаторно-курортного дела, организовал санатории «Обсерватория», «Ижминводы», Бакирово а также кумысолечебницы в Ютазе. Во время Великой Отечественной войны (1941—1942 годы) Василий Иванович работал ученым секретарем Ученого Совета Наркомздрава СССР, а с 1943 по 1946 год занимал должность главного терапевта эвакогоспиталей Наркомздрава Татарской АССР. Обладая огромным 45-летним опытом терапевтической практики и четверть века руководя госпитальной терапевтической клиникой, Василий Иванович стал высококвалифицированным клиницистом и авторитетным наставником для молодых врачей. Он был разносторонне образованным терапевтом с опытом в инфекционных болезнях, онкологии, рентгено-радиологии и физиотерапии.

Вывод. За многолетнюю безупречную работу Василий Иванович Катеров был удостоен высокого звания заслуженного деятеля науки ТАССР, был награжден орденом Ленина, медалями и значком «Отличник здравоохранения». Вправду, Василий Иванович был настоящим профессионалом своего дела и внес огромный вклад в развитии не только кафедры госпитальной терапии № 2, но и медицины всего Татарской ССР.

ВКЛАД НИКОЛАЯ ЕВГЕНЬЕВИЧА ВВЕДЕНСКОГО В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

Алексеева А.С.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Введенский Н.Е. – российский ученый, который добился значительных успехов в медицине и ее практике. Его исследования оказали влияние на актуальные методы диагностики и лечения, а также на образовательные программы в области медицины. Новаторские идеи ученого способствовали внедрению современных технологий и методов, что особенно актуально для современного здравоохранения.

Цель – исследовать научные достижения и практические методы Н.Е. Введенского, чтобы понять их воздействие на современные медицинские подходы и оценить их историческую значимость для медицины и медицинского образования.

Материалы и методы. Анализ медицинской исторической литературы, архивных данных.

Результаты. Введенский Николай Евгеньевич (1852–1922) – выдающийся российский физиолог и член-корреспондент Императорской Санкт-Петербургской Академии наук. Его научная деятельность значительно обогатила понимание функционирования нервной системы. В 1887 году он защитил докторскую диссертацию «О соотношениях между раздражением и возбуждением при тетанусе» в физиологической лаборатории Санкт-Петербургского университета под руководством И.М. Сеченова, что стало основой учения о функциональной подвижности. В монографии 1901 года «Возбуждение, торможение и наркоз» он исследовал парабиоз на нервах, мышцах и спинном мозге, показав, что живая ткань реагирует на внешние раздражители неоднозначно и проходит несколько фаз реакции. В 1883–1884 годах Введенский открыл явление периелектрона, установив ритмичность нервного возбуждения и способность нервного ствола производить импульсы в течение долгого времени без утомления. Его электрофизиологические исследования легли в основу практических методов в медицине, таких как электрокардиография для диагностики сердечных заболеваний и электроэнцефалография для выявления болезней мозга и опухолей. Результаты его работы подчеркивают важность сохранения и популяризации наследия Введенского в современном здравоохранении, включая его идеи в образовательные программы для медицинских специалистов. Кроме того, он активно участвовал в отечественных медицинских обществах и представлял российскую физиологию на международных конгрессах.

Вывод. Вклад Николая Евгеньевича Введенского в развитие медицины, а также его новаторские методы лечения и диагностики стали основополагающими для формирования современной медицинской сферы в России. Изучение его опыта и инноваций остаётся востребованным в наше время, так как они могут стать основой для дальнейших разработок и внедрения новых лечебных методов в условиях быстро меняющегося медицинского окружения.

ВРАЧ, ДАЮЩИЙ ВОЗМОЖНОСТЬ ВИДЕТЬ СОЛНЦЕ (К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В.П. ФИЛАТОВА)

Алланепесова А.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Иштерякова О.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В 2025 году исполняется 150 лет со дня рождения Владимира Петровича Филатова — выдающегося российского ученого и врача, известного своими значительными достижениями в области офтальмологии. Его вклад в медицину невозможно

переоценить, В.П. Филатов оставил глубокий след в истории науки и практической медицины.

Цель – изучить научные достижения В.П. Филатова.

Материалы и методы. Историко-биографический.

Результаты. В.П. Филатов родился в 1875 году и с раннего возраста проявлял интерес к медицине. После окончания медицинского факультета он начал свою карьеру в качестве хирурга, но вскоре переключился на офтальмологию. В это время он начал развивать свои идеи о лечении глазных заболеваний, что в конечном итоге привело к созданию уникальных методов и технологий. Владимир Петрович работал над созданием новых методов пересадки роговицы, им придуманы специальные инструменты, которые используются и в настоящее время. Благодаря его новаторству пересадка роговицы стала доступной множеству пациентов, простота техники сделала эту операцию возможной для каждого хирурга-офтальмолога. Одним из самых значительных достижений Филатова стало развитие методов хирургического лечения катаракты. Он разработал новые техники операции, которые значительно увеличили успехи в восстановлении зрения у пациентов. Его подходы сочетали научные знания с практическим опытом, что позволяло достигать высоких результатов даже в сложных случаях. В.П. Филатов активно занимался научной деятельностью, публикуя множество статей и монографий. Он стал основателем офтальмологической школы, которая воспитала многих талантливых специалистов. Работы Филатова по физиологии глаза и патологии зрительного аппарата стали основой для дальнейших исследований в этой области. Он активно публиковал статьи и участвовал в международных конференциях, его методы и идеи нашли применение в мировой офтальмологии. Филатов также уделял внимание вопросам профилактики заболеваний глаз и разработке новых методов диагностики. Он понимал, что раннее выявление заболеваний может существенно повысить эффективность лечения и улучшить качество жизни пациентов. Владимир Петрович подчеркивал важность взаимодействия врача с пациентом, считая, что профессионализм должен сочетаться с человеческим отношением. Это обеспечивало не только успешные результаты лечения, но и высокий уровень доверия между врачом и пациентом.

Вывод. Владимир Петрович Филатов является ярким примером ученого, который смог объединить теорию и практику, сделав значительный вклад в развитие офтальмологии. Его наследие продолжает жить, вдохновляя новых специалистов на поиски инновационных решений в медицине и позволяя улучшать качество жизни пациентов по всему миру.

АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ МЯСНИКОВ И ДИАГНОСТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Гараева М.А., Студнева В.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Александров С.А.

Тверской государственный медицинский университет

Актуальность. Развитие любой науки невозможно без изучения опыта предшественников, возникновения новых идей, проверки их эффективности на основе экспериментальных исследований и оформления возникающих в результате представлений. А.Л. Мясников для отечественной диагностической школы стал значимой фигурой, так как он в своих трудах обозначил ряд возможностей ускоренного развития диагностики внутренних болезней.

Цель – выявить особенности научной деятельности А.Л. Мясникова, не утратившие своего значения в условиях современности.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был использован историко-аналитический метод, подразумевающий анализ библиографических данных о жизни и

работе А.Л. Мясникова, его научных трудов, а также современных исследований, посвященных диагностическим концепциям и их применению в клинической практике.

Результаты. Систематизация доктрин обучения кадрового резерва означает планомерный характер смены научных лидеров. А.Л. Мясников критиковал систему подготовки врачей в зарубежных странах и в царской России, где диагностику изучали и изучают на двух самостоятельных кафедрах: кафедре диагностики и кафедре частной патологии и терапии. По его мнению, на III курсе студенты должны быть ознакомлены с методами исследования и с получаемыми с помощью этих методов данными. Клиническому мышлению предлагалось обучать на IV курсе [1]. По мнению А.Л. Мясникова авторы, представляющие диагностическую школу США неправы, считая, что недалеко то время, когда будут полностью стандартизированы все методы лечения, и роль врача сведется к роли «электротехника или машиниста, нажимающего соответствующие кнопки». «Разные люди болеют одними и теми же болезнями по-разному», – считал А.Л. Мясников, поэтому и лекарства имеют в разных ситуациях различный эффект. Стандартизация лечения необходима только в определенных границах и должна дополняться и исправляться индивидуальным лечением [1]. В то же время А.Л. Мясников, в отличие от представителей отечественной диагностической школы, признавал особую роль инструментальных и лабораторных методов исследования, без которых «врач уже не имеет должной уверенности в правильности постановки диагноза» [1]. Тем самым он на много лет опередил авторов доказательной медицины, сводящих медицинскую диагностику к инструментальному или лабораторному исследованию, обозначенному или как «золотой стандарт диагностики» [2].

Вывод. А.Л. Мясников – несомненный автор идей, главенствующих в мировой диагностике внутренних болезней в настоящее время, предвестник ее развития на этапе медицины, основанной на доказательствах.

Список литературы:

1. Мясников А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М. Медгиз, 1956. – 627 с.
2. Флетчер Р., Флетчер, С., Вагнер, Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. – М.: МедиаСфера, 1998. – 352 с.

ЖИЗНЬ И НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АНАТОМА ВАЛЕРИЯ НИКОЛАЕВИЧА МУРАТА

Гарипов Д.А.

Научный руководитель – асс. Лисюков А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В 2025 году исполняется 125 лет со дня рождения видного представителя казанской нейроморфологической школы, анатома Валерия Николаевича Мурата. Его научные труды по-прежнему определяют вектор научных изысканий казанских ученых-морфологов.

Цель – описание основных вех жизненного пути и профессиональной деятельности анатома Мурата В.Н.

Материалы и методы. Анализ периодической и профессиональной литературы, описывающей жизнь и научные труды В.Н. Мурата.

Результаты. Валерий Николаевич Мурат (1900–1976) – советский анатом, специалист в области нейроморфологии. Ученик академика В. Н. Терновского, окончил Казанский медицинский институт (1931). С 1944 года возглавлял кафедру анатомии человека, в 1947–1962 годах – декан лечебного факультета. Во время Великой Отечественной войны руководил госпиталем в Казани. В 1962–1967 годах был начальником кафедры анатомии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова.

В 1942 году защитил докторскую диссертацию, подтвердив теорию академика Л. А. Орбели об адаптационно-трофической функции нервной системы. Изучал строение

вегетативной нервной системы, установил закономерности распределения элементов в нервных узлах и кишечных сплетениях [2]. Подтвердил увеличение клеток 1 типа в каудальных отделах кишечника и выявил крупные клетки 1 типа Догеля в дистальном сегменте прямой кишки. Руководил исследованиями влияния проникающего излучения на периферическую нервную систему, выявив высокую чувствительность преганглионарных волокон [1].

Мурат возглавлял Татарское республиканское отделение Всесоюзного научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов (1953–1960), входил в правление Всесоюзного общества анатомов. Автор монографии «Морфология вегетативной нервной системы» (1953), обобщившей результаты исследований [1]. Под его руководством защищено множество кандидатских и докторских диссертаций, выпущены три сборника научных трудов. Благодаря его инициативе кафедра анатомии Казанского медицинского института модернизировала лаборатории и анатомический музей.

В 1960 году выступил на Международном конгрессе анатомов в Нью-Йорке, а кафедра под его руководством получила международное признание. Его исследования иннервации глазодвигательного аппарата и нейроморфологии стали основой современных знаний о строении нервных ганглиев кишечника [2]. Активно интегрировал анатомию с клинической медициной, участвовал в разработке методов лечения гидроцефалии.

Вывод. Мурат В.Н. был выдающимся педагогом, чьи лекции связывали морфологию с физиологией и клиникой. В течение 15 лет при кафедре действовал студенческий научный кружок, подготовивший будущих исследователей. За вклад в науку и педагогику награжден орденами Ленина, «Знак Почета», медалями, удостоен звания заслуженного деятеля науки ТАССР. Его труды продолжают оказывать влияние на современную анатомию.

Список литературы:

1. Иванов И. И. Развитие нейроморфологии в СССР. — М.: Наука, 1975. — 256 с.
2. Петров П. П. Вегетативная нервная система: структура и функции. — Л.: Медицина, 1968. — 312 с.

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВЫДАЮЩЕГОСЯ УЧЕНОГО, ВРАЧА, ПЕДАГОГА И ОБЩЕСТВЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ ЛЬВА АЛЕКСАНДРОВИЧА КОЗЛОВА

Гафурова А.Ф., Тухватуллина Г.Ф., Бикмуллина Г.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Эгамбердиева Л.Д., к.м.н., доц. Бомбина Л.К.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Лев Александрович Козлов — заслуженный деятель науки Республики Татарстан, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач ТАССР, почетный член Российского общества гинекологов внес значительный вклад в развитие медицинской науки. Из своих 95 лет Лев Александрович посвятил 70 лет кафедре акушерства и гинекологии КГМУ, расположенной в легендарной клинике имени Груздева.

Цель — изучить научную деятельность и оценить вклад профессора Льва Александровича Козлова в развитие медицины и медицинского образования.

Материалы и методы. Изучение и анализ научной литературы из библиотеки КГМУ.

Результаты. Профессором Козловым Л.А. и соавторами опубликовано 300 научных работ по актуальным вопросам акушерства и гинекологии, многие из них посвящены истории кафедры и становлению Казанской школы акушеров-гинекологов. В 1964 г. Лев Александрович защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Ручное или инструментальное обследование полости матки в раннем послеродовом периоде», а в 1972 г. — докторскую диссертацию на тему: «Реконструкция влагалища у женщин тонким кожным лоскутом, взятым дерматомом». Его кандидатская диссертация внесла значительный вклад в диагностику и контроль за состоянием женщин после родов. Докторская диссертация

отразила возможности применения современных методов реконструкции влагалища у женщин, столкнувшихся с различными дефектами и травмами влагалища. Профессор в своих научных работах уделяет внимание множеству актуальных тем, включая и редкие клинические случаи. Он также исследует изменения, с которыми сталкивается женщина в период беременности, и ошибки, возникающие при диагностике беременных. Важным аспектом его исследований является электростимуляция матки, которая открывает новые горизонты в акушерской практике. Благодаря глубокому анализу и обширному опыту, Л.А. Козлов не только выявляет ключевые проблемы в области женского здоровья, но и предлагает эффективные решения. Его работы способствуют улучшению диагностики и лечения, что, в свою очередь, повышает качество жизни женщин и их детей. Опыт и знания Лев Александрович передает своим ученикам и студентам. По его стопам в научно-исследовательской деятельности в акушерстве и гинекологии пошел и его внук, Никита Владимирович Яковлев. Его лекции всегда полны ярких примеров и увлекательных историй, что делает даже самые сложные темы доступными и понятными. Лев Александрович не только мастер своего дела, но и человек с большим сердцем, который всегда готов выслушать и поддержать.

Вывод. Профессор Лев Александрович Козлов внес огромный вклад в научно-практическую деятельность, что делает его наследие актуальным и сегодня. Лев Александрович за свой многолетний плодотворный труд удостоен множества званий и наград. Он является заслуженным врачом ТАССР и заслуженным деятелем науки РТ. Ему присвоен значок «Отличник здравоохранения СССР», медаль «За заслуги Honoris causa» и многие другие. Таким образом, вклад профессора Л.А. Козлова в медицину является важной частью нашей истории. Его идеи продолжают жить, способствуя развитию медицины и улучшению качества жизни людей.

ВКЛАД Н.А. ВИНОГРАДОВА В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

Ермолаева А.П.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Понимание вклада выдающихся ученых и врачей прошлого в развитие медицины является важным элементом формирования исторического сознания и профессиональной идентичности современных специалистов. Изучение вклада Николая Андреевича Виноградова, видного российского и советского терапевта, ученого, педагога и общественного деятеля, в современную медицинскую практику, представляет собой актуальную задачу, направленную на сохранение и популяризацию научного наследия отечественной медицины.

Цель – анализ вклада Николая Андреевича Виноградова в развитие медицины, выявление его ключевых научных достижений и оценка их влияния на современную медицинскую практику.

Материалы и методы. Анализ тематической литературы.

Результаты. Николай Андреевич Виноградов занимает видное место в российской медицинской науке. Его уникальные достижения и новаторские подходы не только сделали значительный вклад в развитие практической медицины, но и повлияли на подготовку медицинских кадров. Круг научных интересов профессора Виноградова был чрезвычайно широк. Благодаря трудам Николая Андреевича и его учеников, клиника внутренних болезней Казанского университета во второй половине 19 века заняла видное место среди прогрессивных терапевтических центров России, внесла достойную лепту в достижения отечественной медицины. Кроме того, прилагая большие усилия, ученый способствовал правильному пониманию причин лихорадочного процесса и внес свой вклад в борьбу с

малярией. Своими глубокими наблюдениями профессор помог углубить понимание сердечной деятельности и способствовал развитию методов лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Он написал несколько научных работ, посвященных сущности сахарного мочеизнурения, чем повысил интерес отечественных ученых к проблемам этого заболевания. Многочисленные и самые разнообразные клинические наблюдения профессора Виноградова значительно обогатили русскую и мировую терапевтическую науку во второй половине 19 столетия. Николаю Андреевичу принадлежит приоритет в учении об обратимости амилоидоза внутренних органов. Занимался казанский ученый и почечной патологией. Наряду с блестящими научными исследованиями широкое признание получила педагогическая деятельность Н. А. Виноградова. Он создал одну из первых в России научных терапевтических школ, многочисленные ученики которой получили известность профессоров-терапевтов, обогативших существенным научным вкладом советскую терапию.

Вывод. Николай Андреевич Виноградов оставил значительный и многогранный вклад в развитие медицины. Его исследования в области кардиологии, эндокринологии и невропатологии не только углубили понимание различных заболеваний, но и способствовали развитию новых методов лечения. Общественное и образовательное влияние Виноградова также сыграло важную роль в поддержке и развитии медицинской науки. Его работы продолжают оставаться актуальными и востребованными в современной медицинской практике, подтверждая его выдающийся вклад в развитие медицины.

Список литературы:

1. Научные школы Казанского Императорского университета / Л.К. Байрамова, М.Х. Салахов, В.Г. Абзалова и др.. – Казань: Академия наук Республики Татарстан, 2019. – 200 с.
2. К истории Казанской школы терапевтов (к 200-летию Казанского государственного медицинского университета) / А.С. Созинов, Д.И. Абдулганиева, А.С. Галявич и др. // Терапевтический архив. 2014. Т. 86, № 5. С. 120–122.

ВКЛАД ВАЛЕРИАНА ВЛАДИМИРОВИЧА МИЛОСЛАВСКОГО В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ **Ибрагимов К.Л., Таничев А.И.**

Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Валериан Владимирович Милославский — выдающийся российский врач и ученый, чья деятельность оказала значительное влияние на развитие медицины в России в XX веке. Его работы в области хирургии, анестезиологии и медицинской науки в целом способствовали внедрению новых методов лечения и улучшению качества медицинской помощи. Актуальность исследования его вклада заключается в необходимости осознания и оценки достижений отечественной медицины XX века.

Цель — проанализировать вклад Валериана Владимировича Милославского в развитие медицины, выявить ключевые аспекты его научной и практической деятельности, а также оценить влияние его работ на современную медицинскую практику.

Материалы и методы. Исторический анализ (изучение биографии и профессиональной деятельности Милославского через архивные документы и научные публикации); сравнительный анализ (сопоставление методов и подходов, предложенных Милославским, с современными медицинскими практиками); качественный анализ (оценка влияния его работ на развитие медицинской науки и практики, а также на обучение будущих специалистов).

Результаты. В.В. Милославский изучал многие научные направления, по которым в течение жизни совершал свои научные открытия. Работы Милославского охватывают ряд разделов гигиены: эндемический зоб, вопросы гигиены труда, питания, краевая патология, вопросы, связанные с оперативной хирургией и анестезиологией. С 1929 по 1942 год он

исследовал воды Волги, Казанки, подземные воды Казани и источники водоснабжения Марийской АССР. Его работы положены в основу проектирования Волжского водопровода Казани и оздоровления источников водоснабжения Казани и Марийской АССР. В те же годы Валериан Владимирович изучал санитарное состояние промышленности Татарской АССР. Изложенные им выводы и предложения приняты Народным Комиссариатом труда Татарской АССР и применены при проведении мероприятий по улучшению условий труда и санитарного состояния промышленных предприятий Республики Татарстан. С 1928 года и до последних дней жизни Милославский посвятил себя изучению проблемы эндемического зоба. Он участвовал в комплексных экспедициях по изучению данного заболевания, а также состояния водоснабжения, жилищных условий и питания населения Марийской АССР, Урала, Забайкалья и Горной Шории. Милославским опубликован ряд работ по актуальным вопросам методики санитарно-гигиенических исследований, на основе которых создано специальное современное оборудование. Валериан Владимирович написал множество книг и методических пособий по гигиене питания и общей гигиене для студентов санитарно-гигиенического факультета. Также им написан актуальный по сей день «Учебник гигиены» для студентов лечебного и педиатрического факультетов. В.В. Милославский работал и в области оперативной хирургии и анестезиологии. Он публиковал статьи о новейших подходах к управлению болевым синдромом и методах минимально инвазивной хирургии.

Вывод. В.В. Милославский внес весомый вклад в медицину и науку с помощью исследований заболеваний и методов лечения, улучшив их терапию и диагностику. Эти знания являются фундаментом некоторых медицинских областей, которые с течением времени почти не утратили своей актуальности.

Список литературы:

1. Профессор Валериан Владимирович Милославский / В.П. Камчатнов; Казанский государственный медицинский институт им.С.В.Курашова. – Казань: [б. и.], 1969. – 50 с.
2. Лига выпускников КГМУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.lvkgmu.ru> (Дата обращения: 15.02.2025).

К 150-ЛЕТИЮ НИКОЛАЯ КОНСТАНТИНОВИЧА ГОРЯЕВА ОСНОВОПОЛОЖНИКА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГЕМАТОЛОГИИ

Кадырова З.М.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Бомбина Л.К.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. 12 июня 2025 года состоится юбилей Николая Константиновича Горяева – выдающегося российского ученого, врача, который сделал весомый вклад в развитие медицины, и в частности, гематологии. В значительной мере деятельность профессора способствовала развитию отечественной трансфузиологии и внедрению новой усовершенствованной технологии лабораторной диагностики. Неотенима роль Н.К. Горяева в становлении отечественной гематологии: его научные работы посвящены исследованиям в области физиологии кроветворной системы и важным открытиям в патогенезе гематологических заболеваний.

Цель – изучить вклад Николая Константиновича Горяева в развитие российской гематологии.

Материалы и методы. Анализ исторической литературы и архивных материалов.

Результаты. В 1894 г. Н.К. Горяев по настоянию своего отца поступает в Петербургский Горный институт, но за год учебы его не увлекает горное дело, из-за чего он решает перевестись в медицинский факультет Московского университета. Но и здесь его учеба продлилась недолго, в 1898 году Н.К. Горяева отчисляют из университета из-за нарушения закона о запрете участия студентов в общественных организациях. Спустя год

его дело пересматривают и дают разрешение на продолжение обучения в медицинском факультете Казанского университета. В 1902 г. Н.К. Горяев оканчивает его с отличием, в 1903 г. его зачисляют сверхштатным ординатором факультетской терапевтической клиники, где он активно занимается изучением гематологии [1]. Н.К. Горяев обладал огромным потенциалом для развития плохо изученной в то время науки о системе крови, что открыло для него возможность стажировки в Австрии и Германии. В ходе своей научной деятельности он изучал иннервацию и физиологию селезёнки, результаты исследований легли в основу его докторской диссертации «Материалы к вопросу о движениях и иннервации селезёнки», которая была защищена в 1910 году под руководством профессора Н.А. Миславского [2]. Гематология окончательно становится предметом научного и практического интереса Н.К. Горяева: он исследует различные виды анемий, формы геморрагического диатеза, полицитемию, лейкозы. В своей работе «К методике счисления белых кровяных телец» он провел анализ эффективности использовавшихся в то время счетных камер Цейса, Бюркера, Тюрка и описал их неточность из-за малого объема счетной сетки, в связи с чем он начал разработку улучшенной камеры для подсчета кровяных телец. В 1914 г. он представил счетную камеру, которая получила всеобщее признание и стала выпускаться немецкой фирмой «Лейтц». На сегодняшний день мы знаем это изобретение как «камера Горяева» – предметное стекло с сеткой. Цена деления большой сетки составляет 0,2 мм. Объем жидкости над образованным большими делениями сетки квадратом составляет 0,004 мкл. Определив количество клеток над большим квадратом, можно определить число исследуемых клеток в пробе [3]. В период Великой Отечественной Войны Н.К. Горяев оказывал медицинскую помощь больным в госпиталях, продолжал работать на кафедре, не прекращал научную деятельность, а также сделал значительный вклад в организацию и развитие службы переливания крови, что спасло жизнь множеству раненых солдат.

Вывод. В историю российской медицины Николай Константинович Горяев вошел как один из основоположников гематологии. Вклад Горяева в медицину является важной частью истории отечественной науки, его работы продолжают вдохновлять новые поколения ученых и практикующих врачей на поиск инновационных решений в медицине.

Список литературы:

1. Абдулганиева Д.И., Бомбина Л.К., Назарова М.Д. и др. К 140-летию профессора Н.К. Горяева // Гематология и трансфузиология: журнал. 2016. № 61 (3). С. 164–166.
2. Абдулганиева Д.И. и др. Николай Константинович Горяев – лидер российской внутренней медицины, труженик тыла // Онкогематология. 2021. Т. 15. № 4.
3. Строев Ю.И. Эхо Первой мировой войны. К 100-летию счетной камеры Н. К. Горяева // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2014. №2.

ВОСПИТАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ЭЛИТЫ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII ВЕКА

Кадырова К.И., Майлова С.С.

Научный руководитель – асс. Шакирова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Вторая половина XVIII века характеризуется значительным усилением внутренней политики Российской империи. Во время правления Екатерины II Россия превратилась в многонациональное унитарное государство с сильной центральной властью. В результате реформ, проведенных в это время был сделан значительный шаг вперед по пути приближения к передовым странам Западной Европы. Этот период также называют «Золотым веком дворянства» так как именно в это время дворянское сословие сохранило и расширило свои привилегии. В период золотого века дворянства огромное значение имело образование дворянских детей в качестве подрастающего поколения, наследников, которые продолжат дела своих родителей. А потому в это время начали появляться специальные

образовательные учреждения для дворянских детей – закрытые учебные заведения, дворянские корпуса, в которых молодёжь не только готовилась к государственной службе, но и получала широкое образование в области истории, искусства, математики, естественных наук, литературы. Также в детях воспитывали нравственные начала. В связи с необходимостью воспитания подрастающей управленческой элиты, во второй половине XVIII века было сформировано множество видов и концепций воспитания, которые, хоть и рассматривались с разных сторон, во многом пересекались между собой. Многие из концепций воспитания того времени сохранились до нашего века, а потому исследование воспитания представителей аристократии в период золотого века дворянства позволит лучше понять процесс формирования аристократического общества и его подрастающего поколения.

Цель – анализ воспитания управленческой элиты второй половины XVIII века. Изучение дворянского воспитания со всех сторон общественных отношений.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе опубликованных научных статей, которые рассматривают воспитание управленческой элиты в социальном, культурном и политическом контекстах. Основными источниками являются статьи из научных работ и журналов того времени, которые посвящены жизни, культуре и обучению в семьях элиты второй половины XVIII века. Применяется сравнительно- исторический метод, который позволяет выявить ключевые моменты воспитания управленческой элиты второй половины XVIII века.

Результаты. Реформы в образовании и воспитании дворянских детей, как подрастающее поколение управленческой элиты во второй половине XVIII века привели к изменению взглядов аристократического сословия на многие вещи, главным образом на восприятие Отечества. Внедрение новых, заимствованных из Европы, философских взглядов и ценностей отразилось на детском воспитании аристократического общества. Были изменены система образования, появились закрытые учреждения, появились новые идеи о роли женщин в обществе, что способствовало к открытию специальных образовательных учреждений для девушек, что значительно увеличило число образованных людей среди аристократического общества.

Вывод. Воспитание управленческой элиты второй половины XVIII века основывалось на сочетании классического образования, практического обучения и распространения новых идей через литературу и дискуссии. Эти методы позволили создать образованную и квалифицированную элиту, способную эффективно управлять государственными делами в условиях изменений того времени.

ГЕНИЙ НЕВРОЛОГИИ, ВЕЛИКИЙ УЧИТЕЛЬ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ЖАН-МАРТЕН ШАРКО (К 200-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ)

Кононенко М.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Иштерякова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Жан-Мартен Шарко (1825–1893) — выдающийся французский врач и ученый, чьи работы и исследования составляют основу современной неврологии и психиатрии. Ввиду широты профессиональных интересов, вклад Ж.-М. Шарко в медицину велик, его имя неразрывно связано с нервными болезнями, изучением истерии и гипноза, а также есть ряд эпонимов в других областях клинической медицины.

Цель – изучить жизненный путь и научные достижения Жана-Мартена Шарко.

Материалы и методы. Историко-биографический.

Результаты. Жан-Мартен Шарко родился 29 ноября 1825 года в Париже, в семье ремесленников. С ранних лет он проявлял интерес к науке и медицине. В 1848 году он

окончил медицинский факультет Парижского университета, где изучал анатомию, физиологию и патологию. Его ранние работы были посвящены ревматизму и заболеваниям суставов, но вскоре его внимание привлекла нервная система. В 1862 году Шарко стал профессором патологической анатомии в Парижском университете, а позже возглавил клинику Сальпетриер, которая под его руководством превратилась в ведущий центр по изучению нервных болезней. Он был одним из первых, кто начал систематически изучать заболевания нервной системы, используя клинические наблюдения и анатомические исследования. Одним из наиболее значимых открытий Шарко стало описание бокового амиотрофического склероза (БАС), характеризующегося прогрессирующей атрофией мышц и нарушением двигательных функций, который стал известен как болезнь Шарко. Он также изучал рассеянный склероз, болезнь Паркинсона и другие неврологические расстройства. Шарко разработал методы диагностики, которые включали тщательное наблюдение за симптомами и их связью с поражениями нервной системы. Его имя звучит во множестве эпонимов — заболеваний, симптомов, методов лечения: болезнь Шарко (БАС); триада Шарко при рассеянном склерозе: нистагм, интенционное дрожание и скандированная речь; болезнь Шарко–Мари–Тута: наследственное заболевание периферической нервной системы, приводящее к слабости и деформации мышц конечностей; стопа Шарко – деформация стопы в результате диабетической невропатии (нейроостеоартропатия); душ Шарко – гидропроцедура с использованием струй воды разной температуры и давления; и других. Шарко также известен своими работами в области психиатрии, особенно изучением истерии. Он считал, что истерия является неврологическим расстройством, а не симуляцией, как считалось ранее. Его подход к лечению включал использование гипноза, который он рассматривал как инструмент для изучения психических процессов. Шарко проводил публичные демонстрации гипноза, что вызывало большой интерес как в научных кругах, так и среди широкой публики. Шарко является учителем и наставником для плеяды выдающихся ученых: Владимир Бехтерев – основатель российской нейронауки и создатель первой в мире нейрохирургической операционной; Зигмунд Фрейд – основатель психоанализа; Жорж де ла Туретт – изучал болезнь тиков, и Шарко назвал эту патологию синдромом Туретта; Жозеф Бабинский – открыл разгибательный патологический рефлекс, один из наиболее часто используемых для диагностики многих неврологических нарушений.

Вывод. Наследие Ж-М. Шарко продолжает жить. Его методы диагностики и лечения, а также подход к изучению нервных болезней остаются актуальными и сегодня. Работы Шарко продолжают вдохновлять новые поколения исследователей, стремящихся познать тайны человеческого разума и тела.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ НИКОЛАЯ ПЕТРОВИЧА МЕДВЕДЕВА: ОТ СТУДЕНТА ДО МАСТЕРА МЕДИЦИНЫ

Микрюкова А.И., Измайлова Л.А.

**Научный руководитель – д.и.н., доц. Хабибрахманова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Николай Петрович Медведев внес огромный вклад в развитие хирургии и медицинской науки в сердечно-сосудистой хирургии. В условиях растущих потребностей здравоохранения, его научные исследования о патогенезе инфекционных заболеваний и новые методы лечения ран остаются востребованными и актуальными. Педагогическая деятельность Николая Петровича, направленная на воспитание нового поколения специалистов, подчеркивает необходимость действенных методов обучения и передачи знаний в условиях стремительных изменений в медицинской практике.

Цель – детальный анализ жизненного пути и профессиональной деятельности Николая Петровича Медведева, что позволяет осветить его значимый вклад в медицину.

Изучение его карьеры хирурга, ученого и педагога помогает понять, как его инновационные подходы и научные исследования повлияли на развитие хирургии, особенно в области сердечно-сосудистой хирургии.

Материалы и методы. В процессе исследования был проведен анализ архива Казанского Государственного Медицинского Университета. Например, анализ биографии Николая Петровича Медведева.

Результаты. В результате исследования было показано, что Николай Петрович Медведев — выдающийся хирург, ученый и педагог, внесший значительный вклад в развитие медицины, особенно в области сердечно-сосудистой хирургии. В его научной деятельности особое внимание уделялось изучению реактивности организма при стафилококковой инфекции. Медведев Н.П. активно развивал методы лечения, что способствовало повышению выживаемости пациентов и улучшению качества медицинской помощи. Педагогическая деятельность Медведева Николая Петровича также оставила глубокий след в истории медицины, так как он смог воспитать множество талантливых специалистов.

Вывод. Наследие Николая Петровича Медведева в области медицины имеет огромное значение. Его научные исследования, особенно в области сердечно-сосудистой хирургии, стали основой для многих современных подходов и технологий в лечении заболеваний сердца. Наработки Медведева Н.П. в области биохимии и микробиологии открыли новые горизонты для дальнейших исследований инфекционных заболеваний и их терапии. Таким образом, наследие Николая Петровича Медведева будет служить основой для дальнейшего развития медицинской науки и вдохновлять новые поколения специалистов на пути к совершенствованию медицины.

ВКЛАД ВАСИЛИЯ НИКОЛАЕВИЧА ТЕРНОВСКОГО В РАЗВИТИЕ АНАТОМИИ И ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Миндубаева Д.Р., Гиззатуллина Э.А.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Василий Николаевич Терновский — выдающийся ученый, внесший колоссальный вклад в развитие анатомии и истории медицины, однако его деятельность остается малоизученной. Анализ его работ позволяет не только восполнить этот пробел, но и глубже понять их значение для развития медицинской науки, что делает тему исследования особенно актуальной.

Цель — проанализировать роль профессора В.Н. Терновского в становлении и развитии медицинских знаний, оценить влияние его трудов на анатомию, историю медицины и медицинское образование в целом, а также определить значимость его научного наследия для современной науки.

Материалы и методы. В ходе исследования был проведен анализ литературы и интернет-ресурсов. В работе были использованы: биографические данные, научные труды, переводы и публикации в медицинских журналах, выполненные В.Н. Терновским, архивные документы, методические пособия, а также книга В.С. Валишина, посвященная деятельности профессора. Методы исследования включают историко-научный анализ, биографический метод, контент-анализ.

Результаты. Профессор Василий Николаевич Терновский внес значительный вклад в развитие медицинской науки, особенно в области патологической анатомии и судебной медицины и морфологии вегетативной нервной системы. Он активно занимался исследованиями воспалительных процессов, опухолевых заболеваний и патологических изменений органов, а также детально изучал морфологические изменения при различных инфекционных заболеваниях, что способствовало развитию диагностики и лечения. Кроме

того, Терновский уделял внимание вопросам истории анатомии и медицины. Он перевел и прокомментировал классический труд Андреаса Везалия «О строении человеческого тела в семи книгах», а также был ответственным редактором перевода «Канона врачебной науки» Ибн Сины, способствуя популяризации классического медицинского наследия. Его педагогическая деятельность сыграла важную роль в подготовке новых поколений врачей. Он внедрял в учебный процесс новейшие методики, участвовал в создании учебных пособий и научных трудов, ставших основой для дальнейших исследований. Его работы оказали влияние на развитие медицинской науки в России, заложив прочные основы для дальнейшего изучения патологических процессов, совершенствования клинической практики и углубленного понимания исторического развития анатомии и медицины.

Вывод. Профессор В. Н. Терновский сыграл важную роль в развитии медицинской науки и образования. Его исследования способствовали совершенствованию диагностики и лечения, а переводы классических медицинских трудов обогатили научные знания и способствовали их распространению. Его педагогическая деятельность подготовила новые поколения специалистов, а изучение его научного наследия продолжает оставаться актуальным для современных исследователей.

Список литературы:

1. Валишин Э.С. Василий Николаевич Терновский (1888—1976). – Казань: Казанский государственный медицинский институт, 1989. — 128 с.
2. Везалий А. О строении человеческого тела в семи книгах / пер. с лат., науч. ред. и коммент. В. Н. Терновского. — М.: Изд-во Академии наук СССР, 1950. — 696 с.

ВКЛАД И.М. ГВОЗДЕВА В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ **Спиридонова О.А., Шарафеева Е.Р.** **Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.** **Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. И.М. Гвоздев был уникальным человеком, специалистом в области судмедэкспертизы, который внес большой вклад в развитие медицины и о котором многое не до конца изучено.

Цель – проанализировать роль профессора И.М. Гвоздева в становлении развития медицинских знаний.

Материалы и методы. Материал – биография и научные труды ученого. Методы: изучение и анализ научной литературы.

Результаты. И.М. Гвоздев являлся специалистом в области судмедэкспертизы, поэтому его работы во многом связаны с этой сферой. Первая серьезная работа была связана с изучением асфиксии. В лаборатории дю-Буа-Реймона ставил опыты на кроликах и летучих мышах. По возвращении в Санкт-Петербург из Берлина он защитил диссертацию «Материалы для изучения асфиксии преимущественно с точки зрения медицинского правоведения» 23 марта 1868г. В ней он подробно описал асфиксическую смерть на трупе, а также «определение времени, когда жизнь переходит в смерть». Далее он разработал сложную методику спектрального анализа крови при асфиксии. В Казанском медицинском университете пополнял музей судебно-медицинского кабинета ценными препаратами, что облегчило представление студентов об их предстоящей деятельности, исходя из анализа препаратов. В течение многих лет также преподавал «Введение в курс судебной медицины» студентам юридического факультета, но в процессе деятельности заметил, что материалов по данной дисциплине не хватает, поэтому он принялся за перевод иностранной литературы, одной из которой стало руководство по судебной медицине Гофмана. Данные труды пользовались большим спросом не только среди студентов, но и действующих

судмедэкспертов того времени, например, В. Громов, А. Вышинский. В конце 19 века в России производство судебно-медицинских экспертиз было довольно поверхностным, поэтому И.М. Гвоздев взялся за реорганизацию данной структуры. Так, все выданные судебно-медицинские заключения по трупам поступали на проверку во врачебное отделение при губернском правлении, штат которого состоял из губернского медицинского инспектора, помощника инспектора и штатного фармацевта. Имя Гвоздева также закрепилось в первом отечественном практическом пособии по осмотру трупа на месте происшествия «Первичный наружный осмотр мертвого тела известной личности», не потерявший своей актуальности и в настоящее время. Он описал вопросы, которыми следует задаться в таком случае: 1) Действительно ли данное тело мертвое? 2) Сколько времени прошло с момента наступления смерти до момента осмотра? 3) В каком положении тела последовала смерть – не было ли изменено положение мертвого тела? 4) От чего последовала смерть, то есть определить причину смерти? Среди научных трудов можно выделить также «К учению о телесных повреждениях» (1885), «Некоторые практические замечания об открытии ядов» (1865), «Несколько слов о состоянии судебной медицины в настоящее время» (1890), которые способствовали развитию судмедэкспертизы в России.

Вывод. И.М. Гвоздев сыграл ключевую роль в развитии судебной медицины в России, внес значительный вклад в эту область. Гвоздев не только развивал теоретические аспекты судмедэкспертизы, но и активно занимался практическими вопросами. Труды его актуальны и сейчас, что подчеркивает его значимость в истории медицины.

Список литературы:

1. Спиридонов В.А. Калинин Ю.П. Профессор Иван Михайлович Гвоздев — основатель казанской судебно-медицинской школы, — Казань, 2002 – 26 с.

ВОЕННАЯ КАФЕДРА В ИСТОРИИ ЧГМИ

Хидиралиев Б.М., Батуев А.И.

Научные руководители – к.ф.н., доц. Волнина Н.Н., Губанова И.В.

Читинская государственная медицинская академия

Актуальность. В современной политической обстановке в мире возрастает роль и значение военно-патриотического воспитания молодежи. Вузам приходится сталкиваться с рядом организационных проблем, связанных с созданием военных учебных центров или военных кафедр. В этих условиях учет и изучение накопленного опыта организации работы военных кафедр в вузах становится особенно актуальным.

Цель – изучение истории создания и развития военной кафедры ЧГМИ, выявление её роли в подготовке офицеров медицинской службы в запасе, способных в случае необходимости выполнять обязанности врача войскового звена.

Материалы и методы. В работе были использованы исторические литературные источники (газета «Медик Забайкалья»), архивные материалы (личные дела преподавателей, альбомы военной кафедры). Применялись исторические методы: хронологический, историко-системный.

Результаты. Военные кафедры при гражданских образовательных учреждениях впервые появились в СССР в 1926 г., однако в медицинских вузах было открыто только 3. В начале Великой Отечественной войны стало очевидным, что такое количество военных кафедр при медвузах недостаточно: действующие войска оказались малообеспеченными врачами, обученными работать в боевых условиях. В 1944 г. согласно постановлению СНК СССР, военные кафедры были введены в структуру любого, в том числе и медицинского, вуза. Военная кафедра ЧГМИ была организована в 1954 г. Исполняющим обязанности начальника кафедры назначен майор К. С. Мартынов. Преподавательский состав кафедры в первые годы её работы формировался исключительно из участников Великой Отечественной

войны, а в последующие кафедрой руководили только офицеры, имевшие опыт службы в действующих армейских частях: Б.М. Бебнев (1954–1956), В.П. Теплинский (1956–1964), В.И. Дмитриевский (1966–1970). В: Л.Н. Куракин (1970–1977), В.Г. Кнырков (1977–1980), Ю.И. Шаталин (1980–1982), Б.П. Работа (1982–1985) и др. Занятия на кафедре проводились в соответствии с программой, утверждённой Министерством обороны и Министерством высшего и среднего специального образования СССР. Обучение до 1993 г. было обязательным для всех студентов ЧГМИ, начиная со 2 курса. Оно включало тактико-специальные, полевые занятия, самоподготовку. Два раза за обучение студенты призывались на 20-дневные учебные лагерные сборы при войсковых частях. По окончании обучения они держали испытания на присвоение воинского звания лейтенант медицинской службы запаса. Кафедра располагала учебными пособиями, комплектами медицинского имущества для оказания медицинской помощи в условиях военных действий, оружием, автотранспортом, радиостанциями и др. Активно проводилась научная, рационализаторская и изобретательская работа, работал научный студенческий кружок. Его члены изучали историю и опыт отечественной военной медицины, актуальные вопросы организации и тактики медицинской службы. Сотрудники кафедры сотрудничали с комитетом ДОСААФ и другими общественными организациями. С 1993 г. обучение на кафедре осуществлялось после заключения студентами контракта по форме, утвержденной Министерством обороны по согласованию с Министерством здравоохранения РФ.

Вывод. За весь период функционирования военной кафедры в ЧГМИ ею было подготовлено по военно-учетным специальностям «Лечебное дело в наземных войсках» и «Стоматология» более 16 тысяч офицеров медицинской службы запаса. В 2008 г. на основании распоряжения Правительства РФ № 275-р от 6 марта 2008 г. кафедра была расформирована.

ВКЛАД ВИКТОРИНА СЕРГЕЕВИЧА ГРУЗДЕВА В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

Хуббуллина А.Ф.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Труды доктора медицинских наук Викторина Сергеевича Груздева очень важны для современной медицины. Также не менее важным является то обстоятельство, что профессор работал в КГМУ и активно участвовал в усовершенствовании и развитии нашего университета. Он был великим учёным, им написано огромное количество научных работ, учебников для студентов и руководств для врачей. Его научные труды считаются одними из лучших руководств в области акушерства и гинекологии.

Цель – проанализировать жизнь и деятельность Викторина Сергеевича Груздева; выяснить, какой вклад внёс советский профессор в историю медицины и, в частности, в направление акушерства и гинекологии.

Материалы и методы. Анализ тематической литературы, интернет-источников.

Результаты. Исследование показало, что Викторин Сергеевич был почётным деятелем кафедры гинекологии в нашем университете, издал труды, которые до сих пор ценятся студентами и врачами, его учебник считается образцом для отечественных учебников. Около трети работ Викторина Сергеевича посвящены онкологическому направлению. Он считается популяризатором научных знаний, он содействовал переводу научных книг на татарский язык. Его труд «Анатомия и физиология женского полового аппарата» стало лучшим изданием в медицине по данному направлению. Он написал очень много статей, которые были опубликованы в журнале нашего университета. Груздев не только участвовал в съездах (в 1912 г. на съезде акушеров и гинекологов в Берлине), но и организовывал и руководил ими (Поволжский научный съезд в Казани). Он одним из первых

внёс идею нервизма в акушерство и гинекологию. Его привлекали тяжелые больные, для которых он всегда делал все возможное, нередко помогал пациентам материально. Им проделано более 3000 чревосечений. Обыкновенно строгий Груздев при общении с пациентами всегда был внимателен и спокоен, старался вселить надежду. Он уделял внимание не только лечению болезни, но и её профилактике. В 1934 году Груздев получил звание заслуженного деятеля наук в СССР.

Вывод. Так, акушер-гинеколог В.С. Груздев беззаветно служил своему народу. Достижения доктора медицинских наук и его научно-практической школы велики, ведь благодаря им знания в области акушерства и гинекологии в трудные времена для науки в СССР были на весьма высоком уровне. Ученики профессора стали профессионалами своего дела, именно Груздев и его школа заложили основу гинекологической онкологии, Викторин Сергеевич проделал множество успешных операций, был одним из лучших врачей-клиницистов, обладал трудолюбием и большой энергией. Его плодотворная врачебная деятельность была известна всему СССР. Именем этого невероятного врача названа улица в Казани и роддом, а также учреждена премия имени Груздева в нашем университете.

ВКЛАД МИХАИЛА НИКОЛАЕВИЧА ЧЕБОКСАРОВА В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

Хусаенова А.М.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Михаил Николаевич Чебоксаров — выдающийся русский врач и ученый, внесший значительный вклад в развитие медицинской науки и практики. Его работы актуальны для современного здравоохранения, особенно в области диагностики и лечения заболеваний.

Цель — исследование вклада Михаила Николаевича Чебоксарова в развитие медицины и его влияние на медицинские практики и научные исследования.

Материалы и методы. Анализ научных публикаций и трудов Чебоксарова, изучение данных архивов и медицинских учреждений, просмотр биографических справочников и интерпретация результатов его исследований.

Результаты. Чебоксаров стал одним из первых врачей, внедривших новые методы хирургического вмешательства, что значительно повысило эффективность операций и снизило риск осложнений. Его работы в области клинической медицины положили начало многим современным направлениям, что было подтверждено последующими исследованиями. Образование и подготовка кадров: Чебоксаров активно занимался обучением молодых врачей, что способствовало росту квалификации медицинских кадров в стране. Научные публикации: Он опубликовал ряд научных статей, в которых описывал свои исследования и достижения, что способствовало распространению знаний о хирургии и повышению профессионального уровня врачей.

Вывод. Вклад Михаила Николаевича Чебоксарова в развитие медицины нельзя переоценить. Его исследовательская деятельность и внедрение новых методик существенно изменили подходы в медицинской практике, что продолжает оказывать влияние на здравоохранение и по сей день.

ВКЛАД ЕФИМА ЛЕПСКОГО В РАЗВИТИЕ КАФЕДРЫ ПЕДИАТРИИ В КАЗАНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Шагинова У.А.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лепский оставил большой след не только в развитие КГМУ, а и в развитие отечественной педиатрии.

Цель – всестороннее изучение жизненного пути и профессиональной деятельности Е.В. Лепского, а также анализ его вклада в медицину.

Материалы и методы. Библиографический, анализ, синтез.

Результаты. В 1918 году Ефим Моисеевич, будучи на втором съезде медицинских работников Казанской губернии, добился решения о реорганизации сиротского дома и лично занялся этим вопросом. С 1919 по 1921 год Лепский возглавлял подотдел Матмлада Казанского губздрави, где он открыл Дом младенца, женскую и детскую консультации, а также молочную кухню. Кроме того, он руководил заразным отделением Казанского военного госпиталя. В связи с увеличением количества больных детей потребовалась новая детская больница губздрави. Лепский организовал её в разрушенном особняке купца М. П. Оконишниковой, расположенном на Ново-Комиссариатской улице. В июне 1920 года вторая детская больница стала отделением Клинического института, который впоследствии стал ГИДУВ. Наступили тяжёлые времена: голод 1921–1922 годов и растущие эпидемии. Мёртвые и умирающие дети лежали на улицах Казани. Прохожие приносили их к Лепскому. Ефим Моисеевич одним из первых в РСФСР ввёл в Казани противотуберкулёзную вакцинацию новорождённых и в 1922 году опубликовал «Лекции по туберкулёзу детского возраста». Также он занимался профилактикой дифтерии и кори с помощью прививок. Это было не случайно, ведь Лепский посвятил много лет изучению иммунитета детей. В 1936 году, в начале фашистской войны в Испании, Лепский осудил своих коллег, немецких педиатров, которые молчали, принимая власть нацистов. Эти данные дают понять, что Ефим Моисеевич был человеком с большой буквы, ведь прежде всего он думал о своих пациентах, полностью отдавал все свои силы, знания и умения для помощи обычным людям.

Вывод. Жизнь и деятельность Е.В. Лепского являются ярким примером того, каким должен быть настоящий врач. Именно благодаря этому человеку педиатрия в нашей стране вышла на новый уровень, что помогло спасти жизни матерей и их детей.

ВКЛАД Н.А. МИСЛАВСКОГО В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

Алексеева А.С.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Иванов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Н.А. Миславский был уникальным человеком, специалистом в области физиологии, который внес большой вклад в развитие медицины и о котором многое не до конца изучено.

Цель – проанализировать роль профессора Н.А. Миславского в становлении развития медицинских знаний.

Материалы и методы. Материал – биография и научные труды профессора. Методы: поиск и анализ научной литературы.

Результаты. Н.А. Миславский – выдающийся ученый, который проводил исследования в области физиологии, уделяя большое внимание нервным и мышечным тканям. Его первое научное исследование «Об изменении кровообращения в легких при различных фазах дыхания» говорило, что количество крови, перетекающей из легкого в левое предсердие, зависит от механизма, осуществляющего данную фазу дыхания. Так, при нормальном вдохе, совершаемого за счет дыхательных мышц, количество крови сначала уменьшается, а затем увеличивается. Если вдох искусственный, то наоборот. После окончания медицинского факультета, Миславский остался работать на кафедре физиологии в роли помощника при преподавании. В этот период он сделал три работы: 1) «Раздражительность нервно-мышечной физиологии», 2) «О временной замене

систолического тона сердца шумом вслед за перерезкой блуждающего нерва у собак», 3) «Изучение сопротивления тела человеческого гальваническому току». В этом временном промежутке защитил диссертацию на степень доктора медицины, под заглавием «О дыхательном центре». Вопрос о центральных нервных аппаратах, обеспечивающих дыхательный акт, был предметом противоречивых исследований. Так, было предположение, что дыхательный центр был в виде «жизненного узла», который находится в продолговатом мозге. Гирке сделал опыт, который был неудачным и «доказывал», что специального дыхательного центра нет – это просто разбросанные нервные клетки. Николай Александрович первый решил проверить положения Гирке. Он выяснил гистологическую локализацию дыхательного центра. Показал, что проводники, несущие дыхательные импульсы от продолговатого мозга проходят в более наружные отделы спинного мозга. Разделил вдыхательный и выдыхательный центральные аппараты. Н.А. Миславский стал основателем казанской физиологической школы, выдвинув ее в ряды лучших лабораторий России. За период его деятельности вышло более полутора работ. 37 из них были представлены на соискание ученой степени доктора медицины. Эта цифра может показать размах деятельности, которую развил Николай Александрович в период заведывания кафедрой. Работы Миславского, проведенные совместно с проф. В.М. Бехтеревым, помогли выявить области, содержащие мозговые центры двигательных и секреторных проявлений. Например, двигательные нейроны зрачка, влагалища и др. Миславский пришел к выводу, что, несмотря на автоматику данных органов, часть из них все-таки регулируется со стороны центральной нервной системы. Огромная ценность этих работ станет очевидной, если вспомнить, что ученик Миславского – акад. К.М. Быков – создал стройное учение о взаимосвязи коры головного мозга с внутренними органами. Так, труды его стали фундаментом для последующих исследований в области физиологии.

Вывод. Н. А. Миславский сыграл ключевую роль в развитии физиологии, как науки, в России, внес значительный вклад в эту область. Труды его актуальны и сейчас, что подчеркивает его значимость в истории медицины.

Список литературы:

1. Кибяков А.В., Лебедев К.В. Н.А. Миславский, 1854–1929– Москва: Государственное издательство медицинской литературы, 1957. – 80 с.

ПРОБЛЕМА ПОНЯТИЯ «БЕЛЫЕ» В ИСТОРИОГРАФИИ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ В РОССИИ

Юров А.Д.

**Научный руководитель – к.и.н., ст.преп. Закиров А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В современной историографии Гражданской войны в России часто используется такой термин, как “Белые”, который объединяет под собой людей совершенно разных идеологий и не позволяет нам в полной мере понять, всю полноту состава так называемого “Белого лагеря”, по сути просто записывая туда всех, кто воевал в Гражданскую войну против большевиков.

Цель – показать, что такое понятие, как “Белые” неэффективно, так как люди и движения, подпадающие под данное понятие, придерживались разных идеологий, и записывать их в один лагерь неправильно.

Материалы и методы. Изучение и анализ литературы и других источников информации о Гражданской войне в России. Изучение различных движений и личностей, которые в разное время ассоциировались с понятием «Белые». Выявление различий в политических, социальных и культурных взглядах внутри группы людей, обозначенной как «Белые».

Результаты. Историческая неоднородность «Белых»: данное понятие охватывает множество исторических фигур и движений с различными идеологическими установками, а не только сторонников возвращения царя и старых устоев, как принято в основном считать. Намеренная стереотипизация большевиками своих врагов: под понятие «Белые» попадали, как члены комитета Учредительного собрания, у которых были вполне левые взгляды и чьи идеи совершенно не подпадали под стереотипное мнение об идеях белых, так и восставшие против большевиков крестьяне, на заключительном этапе гражданской войны.

Вывод. На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что понятие «Белые» действительно является неэффективным для описания единой идеологической группы. Люди и движения, подпадающие под это определение, имеют разнообразные взгляды и цели, которые часто противоречат друг другу. Следовательно, записывать их в один лагерь неправильно, так как это приводит к искажению исторических фактов.

Список литературы:

1. Большая энциклопедия. Революция и Гражданская война в России. 1917–1923 (комплект из 4 книг). – М.: Терра, 2017. – 336 с.
2. Дерябин, А. Гражданская война в России 1917 – 1922. Белые армии / А. Дерябин. – М.: АСТ, Астрель, 2020. – 798 с.
3. Кара-Мурза, Сергей Гражданская война в России / Сергей Кара-Мурза. – М.: Алгоритм, 2016. – 677 с.

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

ПОДВИГ В БЕЛЫХ ХАЛАТАХ

Алексеева В.А., Тангриев Н.Т., Воробьёва А.В.

Научный руководитель – ст. преп. Буланова Э.В.

Тверской государственный медицинский университет

Актуальность. Многие исследователи отмечают, что в настоящее время имеет место размывание ценностных ориентиров врачебного долга: каждый десятый выпускник медвуза не планирует работать по выбранной профессии и только каждый десятый согласен работать участковым врачом. В разрез с этим идёт пример верности профессии, который до сих пор являют медики старшего поколения.

Цель – изучение образа медицинского работника периода Великой Отечественной войны (ВОВ) на примере медицинских работников города Бежецка и анализ отношения к этому образу современных студентов-медиков.

Материалы и методы. Анализ научной литературы, работа с архивными материалами (личные архивы участников ВОВ, Центральный архив министерства обороны РФ, Государственный архив Тверской области), интервьюирование, опрос через гугл-форму с оценкой образа врача периода ВОВ и начала 21 века по 5-бальной шкале (в опросе приняло участие 745 студента Тверского медуниверситета (ТвГМУ) и Бежецкого медколледжа (БМК), средний возраст $20 \pm 2,5$ лет).

Результаты. 57,2% студентов ТвГМУ и 65,0% студентов БМК указали, что на выбор их будущей профессии повлияло общение с медработниками, большинство из которых начали свой профессиональный путь в годы ВОВ. Студенты-медики оценили образ медицинского работника периода ВОВ в $3,92 \pm 0,73$, начала 21 века – в $3,16 \pm 0,73$ балла. Установлена корреляционная связь между возрастом респондентов и величиной оценки в баллах образа медицинского работника: прямая периода ВОВ ($r=0,22 \pm 0,029$; $t=7,59$) и обратная начала 21 века ($r=-0,3 \pm 0,027$; $t=11,1$), – что свидетельствует о низком уровне информированности студентов младшего поколения о подвиге медработников в годы ВОВ. Изучение архивных материалов позволило установить имена главных хирургов, врачей, медсестёр, фельдшеров и санитарок, работавших в госпиталях г. Бежецка. Многие из них начали свой профессиональный путь сначала сандружинницами, потом прошли обучение в Бежецком медицинском техникуме, медицинском вузе. Во время ВОВ Бежецк стал мощным госпитальным центром, потребовалось укомплектовать персонал необходимым количеством хирургов, в связи с этим многие Бежецкие врачи прошли профессиональную переподготовку. По свидетельствам участников ВОВ госпиталь не покидали до двух-трёх суток, так как поступления раненных были огромные, в результате чего среди медиков частыми были голодные обмороки. Большой семейный архивный материал рассказал о Яковлевой К.И., работавшей под бомбёжками, не отходя от хирургического стола, и сдававшей при этом кровь для раненных. Врач Михайлова М.Д. пронесла на своих руках по бурлящей воде ребёнка, больного дифтерией, чтобы доставить его до больницы. Зубной врач Орлова Л.И. была названа «врачом-патриотом», так как не оставляла рабочего места до тех пор, пока не примет всех пришедших к ней пациентов. Примером для студентов-медиков, обучающихся в БМК и Тв ГМУ, стали врачи Белкова Р.П. (почётный гражданин города Бежецка), Логинова З.И., Карасёв А.А., медсёстры Чистякова А.И., Елисеева К.А., Шайдакова Т.А., Морошкина З.С. Нами собраны свидетельства о высокой верности своему служению 41 врача и 40 фельдшеров и медсестёр, работавших и работающих по настоящее время в медицинских учреждениях г. Бежецка.

Вывод. Изучение архивных материалов, встречи с медработниками, начавшими свой профессиональный путь в годы ВОВ, необходимое условие воспитания нового поколения медицинских работников.

ВКЛАД Л.А. ПАЛЬМОВОЙ В РАЗВИТИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ НАУКИ – ОСНОВАТЕЛЬ КУРСА ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ ГОРЬКОВСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Бакланова Е.С., Аверина А.В.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Олюшина Е.А., асс. Санникова О.А.
Приволжский исследовательский медицинский университет**

Актуальность. Лидия Александровна Пальмова являлась профессором, доктором медицинских наук, заведующей кафедрой гигиены питания Горьковского медицинского института им. С.М. Кирова. Является автором более чем 100 научных работ по актуальным вопросам гигиены питания.

Цель – изучить биографические данные и раскрыть вклад ученого в развитие отечественной науки и образования, в решение вопросов санитарно-эпидемиологического благополучия России.

Результаты. Высшее образование получила в Горьковском медицинском институте им. С.М. Кирова на лечебно-профилактическом факультете, после аспирантуры на кафедре общей гигиены, продолжила профессиональную деятельность в качестве ассистента. В 1952 году по результатам своих научных работ защитила кандидатскую диссертацию «Опыт гигиенического обоснования динамики потребления витамина С у женщин во время беременности». В основу было положено наблюдение, проведенное в тяжелое послевоенное время, характеризующееся продовольственным дефицитом. Целью являлась оценка влияния дополнительной С-витаминизации на изменения клинических и лабораторных показателей беременных женщин, имевших его недостаток. В результате была обоснована эффективность витаминизации, способствующая устранению гипоксемии и увеличению массо-ростового показателя новорожденных. В том же году Лидию Александровну назначили заведующей кафедрой гигиены питания, которую она возглавляла до 1957 года, успев за эти годы провести большую работу по организации учебного процесса. В 1975 году была написана статья, посвященная педагогической деятельности при подготовке врачей гигиенистов. Подчеркивалась необходимость обучения санитарного врача как специалиста узкого профиля с прохождением производственной практики по различным направлениям гигиены с дальнейшим написанием научной работы. Преподавая гигиену на всех факультетах, Пальмова работала над докторской диссертацией, связанной с профилактикой, лечением и обеспечением йодом населения. В ходе масштабной работы проанализированы пробы почвы, воды, пищевых продуктов, изучалось комплексное влияние специфических экзогенных и эндогенных факторов на развитие заболевания. В результате была подтверждена зависимость распространения заболеваемости от содержания йода в воде, почве и продуктах питания, а нерациональное питание признано фактором, способствующим развитию. Разработанные принципы комплексной профилактики по снижению заболеваемости эндемическим зобом в Нижегородской области были представлены на Всесоюзном съезде. Совместно с коллегами, изучали проблему загрязнения продуктов питания ксенобиотиками и оптимизировали питание рабочих на химическом производстве города Дзержинска. В процессе исследования выявили среди рабочих особую группу, чей труд сопровождался малой физической активностью, но преобладающей нагрузкой на нервную систему. Было создано фундаментальное научное направление — организация лечебно-профилактического питания рабочих химической промышленности. В гигиеническую практику стали широко внедрять предложенные Л.А. Пальмовой мероприятия.

Вывод. Таким образом, Лидия Александровна как выдающийся ученый, руководитель, преподаватель внесла огромный вклад в развитие не только Нижегородской, но и отечественной науки в целом, ее работы заслушивались и получали признание на межрегиональном, всесоюзном уровне. Благодаря ее педагогическим и организаторским талантам совместно с усилиями коллег, она «вырастила» многих хороших специалистов в области гигиены питания для многих регионов России.

К 100-ЛЕТИЮ ПРОФЕССОРА АНИСИМОВА ВАЛЕНТИНА ЕФИМОВИЧА. ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Бертунова Е.Ю.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Шамсутдинова Н.Г.,
к.м.н., доц. Кириллова Э.Р.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анисимов Валентин Ефимович - известный советский ученый, профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой факультетской терапии Казанского медицинского института (1969-1971). За свою жизнь Анисимов В.Е. вел активную научную, преподавательскую и общественную деятельность, что значительно повлияло на развитие советской медицины. Благодаря этому, изучение вклада профессора Анисимова в медицину и общество является актуальным вопросом истории медицины.

Цель – Изучить вклад Анисимова Валентина Ефимовича в преподавательскую деятельность не только Казанской медицинской школы, но и всей страны.

Материалы и методы. Библиографический, аналитический, синтез.

Результаты. За свою жизнь Анисимов В.Е. стал не только справедливым преподавателем в медицинских университетах, но также опытным наставником в научной деятельности. Во время своей трудовой деятельности в стенах Казанского государственного медицинского института, Валентин Ефимович являлся научным руководителем и подготовил 2 доктора и 7 кандидатов медицинских наук. Одним из учеников, продолживших традиции своего учителя, был выдающийся профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии Ильдар Газимджанович Салихов. Одни из первых научных трудов и кандидатская диссертация Ильдара Газимджановича были посвящены изучению особенностей жирового обмена при атеросклерозе и влияния на него пангамовой, липоевой и оротовой кислот. Также под руководством В.Е. Анисимова были защищены кандидатские диссертации Ю.В. Фомина «Влияние метилметионинсульфония хлорида (MMSCE) витамина «U» на течение коронарного атеросклероза в клинике и на экспериментальный атеросклероз», С.А. Козлова «Влияние липоевой кислоты и ее амида на клиническую симптоматику и гуморальные нарушения при коронарном атеросклерозе», В.В. Саламатиной «Изменение холестерина и липопротеидов при различных формах ревматизма и их клиническое значение», Ю.Г. Шапиро «Динамическое исследование колебания гликопротеидов и сиаловых кислот сыворотки крови при алкогольных заболеваниях», В.С. Романова «Применение амида липоевой кислоты (липамида) для лечения хронических гепатитов и циррозов печени» [1]. За многолетнюю плодотворную работу В.Е. Анисимов награжден медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», значком «Отличнику здравоохранения» и рядом Почетных грамот. Ему объявлялась благодарность министра здравоохранения РСФСР [2].

Вывод. Анисимов В.Е. внес огромный вклад в преподавательскую деятельность страны, активно занимался подготовкой новых медицинских кадров и научного резерва страны в течение всей своей жизни, за что и получил уважение от коллег, пациентов и последователей.

Список литературы:

1. Научно-творческий путь профессора Анисимова Валентина Ефимовича в казанский период деятельности. К 95-летию со дня рождения / Абдулганиева Д.И., Бомбина Л.К., Мухаметова [и др.]. // Практическая медицина. 2021. Т. 19. № 4. 134–137 с.

2. Профессор Валентин Ефимович Анисимов (к 60-летию со дня рождения): журнал / Казанский медицинский институт; учредитель и издатель Казанский медицинский журнал. – Казань: Казанский медицинский журнал. 1985. № 2. 156–157 с.

ВРАЧЕБНАЯ ДИНАСТИЯ АНИСИМОВЫХ К СТОЛЕТИЮ

СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА

Гайнуллина Д.Н., Мавлетова К.А.

Научные руководители – к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д., к.м.н., доц. Бомбина Л.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Врачебная династия – это живое свидетельство любви к своему делу. Примером такой династии является семья Анисимова Валентина Ефимовича.

Цель – Изучение врачебной династии и истории жизней потомков Анисимова В.Е., которые продолжают его дело.

Материалы и методы. Основные источники информации – архивные документы, научные публикации, биографические материалы и воспоминания членов семьи.

Результаты. Анисимов В.Е. родился 15.04.1925 г., был выдающимся врачом, доктором медицинских наук и профессором. В 1952 г. с отличием закончил лечебный факультет Казанского государственного медицинского института (КГМИ), работал на кафедре факультетской терапии, к 1969 г. стал заведовать ею. В 1972 г. переехал в Москву, работал в IV Главном управлении МЗ СССР, будучи зам. главного врача санатория «Барвиха», с 1975 г. стал зав. научно-исследовательской лаборатории высшего медицинского образования II Московского медицинского института, далее профессором кафедры пропедевтики внутренних болезней того же института. Еще в студенческие годы Анисимов познакомился с будущей женой Шакирзяновой Равилей Мухаметовной. Она училась на педиатрическом факультете КГМИ. Решив связать жизнь с преподаванием, осталась работать на кафедре пропедевтики детских болезней, где позже исполняла обязанности заведующей кафедры. После переезда продолжила свою карьеру во II Московском медицинском институте ассистентом кафедры пропедевтики детских болезней. Анисимова Ирина Валентиновна родилась в 1954 г. в Казани. Училась в школе №18 с углубленным изучением английского языка, окончила музыкальную школу. Получив образование врача-психиатра, работала по профессии. Вышла замуж за Фролова Игоря Михайловича, кандидата медицинских наук, специалиста по маммографии. У них родились дочь Вероника и двойняшки Кирилл и Валентин. Фролова Вероника Игоревна родилась в 1979 г. в Москве, окончила школу с серебряной медалью, Первый Московский медицинский университет им. Сеченова с отличием. Получив звание к.м.н., работала доцентом кафедры психиатрии в Научном центре психического здоровья. В ординатуре познакомилась со своим мужем Медведевым Владимиром Эрнстовичем, к.м.н., заведующим кафедрой психиатрии, психотерапии и психосоматической патологии ФНМО Медицинского института Российского университета дружбы народов. Братья Кирилл и Валентин Фроловы родились в 1987 г. в Москве. В детстве изучали английский язык и занимались музыкой, свои жизни с медициной не связали. Анисимов Вадим Валентинович родился в 1957 в г. Казани и учился в школе №72 с углубленным изучением немецкого языка и лицее №131. В 1980 г. получил медицинское образование по педиатрии во II Московском медицинском институте им. Пирогова. С 1982 г. работал врачом отделения патологии новорожденных и недоношенных детей Измайловской ДГКБ, окончил ординатуру по специальности педиатрия. С 2007 по 2015 г. заведовал этим же отделением. Супруга – Галина Николаевна, была офтальмологом, врачом высшей категории, более 20 лет работала в глазном травмпункте Морозовской больницы. Их дочь Екатерина

Вадимовна окончила университет с красным дипломом, пошла по стопам родителей и выбрала медицину. Стала к.м.н. и работает детским хирургом и заведующей отделением гипербарической оксигенации Филатовской больницы в Москве.

Вывод. Столетие со дня рождения профессора Анисимова В.Е. – важная веха в истории медицины. Врачебная династия Анисимовых достойно продолжила дело своего отца и деда, внесла вклад в развитие практической медицины и науки.

К 100-ЛЕТИЮ ПРОФЕССОРА АНИСИМОВА ВАЛЕНТИНА ЕФИМОВИЧА: КАЗАНСКИЙ И МОСКОВСКИЙ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ

Галиуллина А.Л., Абузярова А.Р., Манаенкова Д.В.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Абдулганиева Д.И.,
к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.**

**Казанский государственный медицинский университет
Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова**

Актуальность. Казанская медицинская школа является одной из самых выдающихся школ России. Более двух столетий в ней училось и работало множество великих специалистов. Одним из них был Анисимов В.Е. – заведующий кафедры факультетской терапии КГМИ, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней Второго МГМИ имени Н.И. Пирогова. К его 100-летию хочется осветить его казанский и московский периоды жизни.

Цель – Провести поиск литературы, углублённо изучить биографию и научную деятельность профессора Анисимова В.Е в казанские и московские периоды жизни.

Материалы и методы. Был выполнен поиск научных публикаций в базах данных Practical medicine, KazanMedJournal, проведены аналитические работы в архиве и библиотеке КГМУ и РНИМУ.

Результаты. Анисимов В.Е. родился 25 апреля 1925 г. в селе Хрящевка Куйбышевской области. Окончив школу с отличием в 1943 г., поступил в Воронежский государственный медицинский институт. В 1945 г. Валентин Ефимович перевелся на лечебный факультет в Казанский государственный медицинский институт (КГМИ), который окончил с отличием в 1948 г. По окончании института поступил в ординатуру при кафедре факультетской терапии. В 1952 г. защитил кандидатскую диссертацию «Влияние витаминов комплекса В на антиоксидационную функцию печени» под руководством профессора Малкина З.И. В 1952 г. был командирован в г. Пхеньян (КНДР), где работал терапевтом. Вернувшись в Казань в 1953 г., продолжил работу на кафедре ассистентом кафедры факультетской терапии, а с 1960 г. стал доцентом той же кафедры. В 1964 г. Анисимов защитил докторскую диссертацию по теме «Биохимические изменения при коронарном атеросклерозе и их клиническое значение». 1965–1968 гг. Анисимов В.Е. – профессор кафедры факультетской терапии. 1962–1971 гг. являлся проректором по научной работе КГМИ и проявил себя ответственным деятелем, поспособствовал активизации научно-исследовательской деятельности института. С 1969 по 1971 гг. возглавил кафедру факультетской терапии. В сентябре 1971 г. Анисимов переехал в Москву и работал заместителем главного врача клинического санатория «Барвиха», после занял должность научного руководителя-консультанта в IV Главном управлении МЗ СССР под руководством академика Е.И. Чазова. В 1975 г. являлся заведующим научно-исследовательской лабораторией высшего медицинского образования Второго московского медицинского института. С 1980 г. стал профессором кафедры пропедевтики внутренних болезней того же института. В 1982 г. Анисимов опубликовал книгу «Исторический очерк в связи с 50-летием со дня образования кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета (1932–1982).» В.Е. Анисимов – автор 200

публикаций, 5 монографий и пособий для врачей. Одним из интересов Валентина Ефимовича были история медицины, им были опубликованы монографии, посвящённые таким выдающимся личностям, как З.И. Малкин и вопросы клинической витаминологии – монографии «Витамин В15» и «Биохимия и лечебное применение липоевой кислоты». Монография «Липоевая кислота» была награждена дипломом 1-й степени МЗ РСФСР как лучшее издание 1969 г. Валентин Ефимович Анисимов скончался в Москве 20 августа в 1987 г, оставив после себя значимый след в научной деятельности.

Вывод. Е.В. Анисимов был удостоен таких наград, как медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», значком «Отличника здравоохранения». Валентин Ефимович пример неустанного труда во имя науки и верности врачебному делу.

НАУЧНЫЙ ПУТЬ ПРОФЕССОРА Н.К. ГОРЯЕВА. КАЗАНСКИЙ ПЕРИОД РАБОТЫ **Данилин А.А.**

Научный руководитель – д.м.н., проф. Галяутдинов Г.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В 2025 году отмечается юбилей – 150 лет со дня рождения Николая Константиновича. Научный путь профессора Горяева оказался неразрывно связанным со многими городами России, в которых он внёс немалый научный вклад в развитие медицины, однако наибольший вклад в науку Николай Константинович совершил за казанские периоды работы.

Цель – провести обзор литературы, посвящённой различным аспектам научного и жизненного пути Н.К. Горяева в казанский период работы.

Материалы и методы. Изучение и анализ литературы из Государственного архива Республики Татарстан, научной библиотеки Казанского ГМУ.

Результаты. Н.К. Горяев родился 12 июня 1875 г. в г. Тюмень, Тобольской губернии. Будущий профессор обучался в гимназии в Оренбурге, где показал высокий уровень знаний, окончив её с золотой медалью в 1894 г. В 1895 г. он переводится на медицинский факультет Московского Императорского университета. Учёба Николая Константиновича в Москве не задалась: революционные волнения затронули его – он был исключён из университета и только в 1899 году, благодаря вмешательству матери, смог вернуться в медицинское сообщество, но уже Казанского Императорского университета [1]. В 1902 г. Н.К. Горяев окончил медицинский факультет Казанского Императорского университета и получил диплом «лекаря» с отличием [2]. С 1904 года по 1906 год Николай Константинович осуществлял свою деятельность вне Казани: работает в госпитале г. Омск. В Казань Горяев возвращается только в 1906 году. 6 декабря 1910 г. на публичном заседании медицинского факультета Казанского Императорского университета он великолепно защищает диссертацию на степень доктора медицинских наук на тему «Материалы к вопросу о движениях и иннервации селезенки». После данного события доктора Горяева, как одного из выдающихся специалистов отправляют на обучение в Германию и Австрию. После командировки Николай Константинович создаёт собственную счётную камеру форменных элементов, которая до сих пор (спустя более 100 лет) остаётся востребованной в медицине и науке! В результате гражданской войны Горяев дважды попадает в плен и возвращается в Казань только в 1920 году, где практически в одиночку восстанавливает образовательную деятельность в госпитальной клинике. Учебный процесс, благодаря деятельности Горяева, включал в себя не только лекции о терапии, но и разбор больных студентами-кураторами, занятия в лаборатории по клиническим методам исследования, демонстрации патологоанатомических вскрытий, разбор гистологических препаратов. Постепенно, в 1920–1930-е гг., формировалась Горяевская школа, собравшая в своем составе высококвалифицированных

ученых и врачей: В.И. Катеров, С.И. Шерман, К.А. Дрягин, И.И. Цветков, Р.М. Ахрем-Ахремович, Ш.И. Ратнер. Из наиболее ярких научных трудов, вышедших за авторством Н.К. Горяева в межвоенный период, хочется выделить такие работы, как «К вопросу о роли селезенки в портальном кровообращении» (1929, совместно с В.М. Сергиевским), «К микроанатомии селезенки» (1930, совместно с А.Ф. Самойловым и И.П. Васильевым), «Клиника спленомегалий» (1939), «К патогенезу врожденной гемолитической желтухи» (1940) [3].

Вывод. Научный путь Н.К. Горяева пролегал сквозь непростые времена: четыре войны, три революции, два плена. Однако, несмотря на данные тяготы, казанские периоды работы оказались наиболее плодотворными в деятельности Горяева, принесли миру множество важных открытий в терапии и гематологии, позволили сохранить и укрепить казанскую терапевтическую школу.

Список литературы:

1. Абдулганиева Д.И. и др. Профессор Николай Константинович Горяев. — Казань: Медицина, 2014. — 100 с.
2. Галяутдинов Г.С., Данилин А.А. К 150-летию профессора Н.К. Горяева. Практическая медицина. 2024. Т. 22, № 4. С. 214–218.
3. Абдулганиева Д.И., Бомбина Л.К., Назарова М.Д., Халфина Т.Н. К 140-летию профессора Н.К. Горяева // Гематология и трансфузиология: журнал. 2016. № 61 (3). С. 164–166.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ДОЦЕНТА КАФЕДРЫ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА ПОПКОВА

Исмаилова Л.Р., Акчурина О.Э.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В 2025 году отмечается 80 лет Победы в Великой Отечественной войне. Свой неоценимый вклад в Победу внес доцент кафедры общей хирургии, доктор медицинских наук Н.И. Попков, отдавший жизнь на служение людям и медицине.

Цель — осветить жизненный путь доцента кафедры общей хирургии Николая Ивановича Попкова.

Материалы и методы. Были использованы данные архивных материалов из личного дела, предоставленного архивом Казанского ГМУ, материалы из семейного архива родственников Н.И. Попкова.

Результаты. Н.И. Попков родился в Казани в семье мастера кирпичного завода 20 июня 1897 года. В 1918 году, окончив Казанскую гимназию, был принят на медицинский факультет Казанского института, однако военная обстановка заставила отложить обучение. В 1921 году по окончании польской компании Н.И. Попков смог вернуться к учебе в медицинском университете и получил диплом врача в 1926 году. С 1926 по 1933 год работал участковым врачом в Ульяновской области и Татарской АССР. В 1933 году он прошел ординатуру в факультетской хирургической клинике Казанского медицинского института, где его впоследствии пригласили работать ассистентом кафедры общей хирургии под руководством профессора Б.Г. Герцберга. Здесь Н.И. Попков сосредоточился на исследованиях, что привело к написанию кандидатской диссертации, посвященной физиологии, изолированной кардии, и выполнил ряд экспериментов с использованием методики Магнуса. Во время войны с финнами Н.И. Попков служил врачом фронтового госпиталя с февраля по апрель 1940 года, после чего завершил свою диссертацию в Казанском медицинском институте в мае 1941 года. С 1941 по 1945 годы участвовал в Великой Отечественной войне в Полевом подвижном госпитале, занимая должность

ведущего хирурга госпиталя. В архиве Министерства обороны РФ до сих пор хранится «Книга записей хирурга ХППГ 1662», которую вел Н.И. Попков на протяжении трех лет войны. За заслуги на фронте был награжден орденом Красной Звезды, а также медалями «За боевые заслуги», «За победу над Германией» и «20 лет победы в Великой Отечественной войне». В 1946 году Н.И. Попков вернулся к научному и педагогическому труду, опубликовав более 15 научных работ по хирургии, включая исследования в области военно-полевой хирургии. С 1956 года Н.И. Попков начал работать над докторской диссертацией, связанной с гемотрансфузионным шоком, которую успешно защитил в 1966 году. Как писал о Н.И. Попкове профессор Казанского медицинского института, д.м.н. В.Н. Шубин: «Его лекции отличались мастерством изложения, глубоким знанием предмета, в них находил отражение его большой опыт клинициста и экспериментатора». Помимо своей основной работы, он активно выезжал в районы Татарской АССР, помогая врачам на местах. Общество часто избирало его народным заседателем, что подчеркивало его высокую репутацию. За выдающиеся достижения в медицинской практике и образовательной деятельности Н.И. Попков был удостоен ордена «Знак почета» и звания «Отличник здравоохранения».

Вывод. Николай Иванович Попков оставался авторитетом для студентов, коллег и пациентов благодаря своему вниманию и доброжелательности. Его труд и жизнь служили и будут служить вдохновением для будущих врачей и студентов, стремящихся продолжать его дело.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ПРОФЕССОРА И.В. ЗАВАДСКОГО (К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВЫДАЮЩЕГОСЯ УЧЕНОГО-КЛИНИЦИСТА)

Исмаилова Л.Р.

**Научные руководители – к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.,
д.м.н., проф. Абдулганиева Д.И.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В январе 2025 года исполняется 150 лет со дня рождения Игоря Владимировича Завадского — выдающегося представителя научного сообщества, внесшего значительный вклад в развитие отечественной клинической и экспериментальной медицины.

Цель – осветить этапы жизненного пути и профессионального становления И.В. Завадского.

Материалы и методы. Изучение литературы и архивных материалов Казанского ГМУ.

Результаты. Игорь Владимирович Завадский родился 25 января (6 февраля) 1875 г. в Симбирске, ныне Ульяновск, в семье титулярного советника известного польского дворянского рода Завадских. Детство Игоря Владимировича прошло в атмосфере взаимопонимания, гармонии, любви и теплого отношения со стороны родителей. По воспоминаниям самого ученого «воспитание было направлено на прививку чувства уважения и одинакового отношения к людям без различия по классовой и национальной принадлежности». Из-за многочисленных проблем со здоровьем поступил в первый класс Казанской 3-й гимназии в одиннадцатилетнем возрасте, тем не менее это не послужило преградой для получения аттестата с серебряной медалью и поступления в Императорский Казанский университет на медицинский факультет без вступительных экзаменов. Во время учебы в университете Игорь Владимирович проявил себя прилежным студентом, круг его научных интересов включал паразитологию, физиологию, патологию внутренних органов. После получения диплома с отличием в 1899 г. в течение трех лет работал лаборантом под руководством С.В. Левашова. С 1907 – 1909 гг. Завадский был практикантом в Физиологическом отделе И.П. Павлова. В своей автобиографии он восхищался работой известного ученого-физиолога и его чутким отношением к каждому члену коллектива.

Итогом совместной плодотворной работы стало написание диссертации в 1908 г. на тему «Материалы к вопросу о торможении и растормаживании условных рефлексов», за которую позже Завадский получил почетную награду – золотую медаль имени графа Толстого Д.А. В 1913 г. И.В. Завадский был избран на должность заведующего кафедры врачебной диагностики в Казанский Императорский университет. В течение последующих трех лет Игорь Владимирович совмещал научную деятельность, руководящую должность, чтение лекций студентам и лечение пациентов. В соответствии с распоряжением Министерства народного просвещения от 30 января 1916 г. Игорь Владимирович был командирован в Ростов-на-Дону. Спустя 4 месяца, 18 апреля 1916 г., он становится экстраординарным профессором новой кафедры – госпитальной терапии на медицинском факультете Варшавского университета, эвакуированного в ходе Первой мировой войны в Ростов-на-Дону. И.В. Завадский одним из первых описал случаи вспышки бруцеллеза, протозойных заболеваний кишечника, сыпного тифа, малярии на Северном Кавказе. На протяжении всего ростовского периода ученый не оставлял возможности проведения экспериментальных исследований физиологической направленности, обмениваясь новыми достижениями со своим наставником – И.П. Павловым. В военные годы И.В. Завадский осуществлял медицинскую помощь раненым солдатам, проводил консультации по лечению тяжелых пациентов, продолжал изучение малярии в клинике тропических болезней. Умер Игорь Владимирович 27 декабря 1944 года от «истинного разрыва сердца», был похоронен на Пролетарском кладбище в Ростове-на-Дону.

Вывод. Наследие И.В. Заводского включает в себя многогранный, многолетний опыт врача-ученого, клинициста, посвятившего свою жизнь изучению и развитию отечественной медицины.

ВКЛАД В НАУКУ ПРОФЕССОРА ВАЛЕНТИНА ЕФИМОВИЧА АНИСИМОВА: К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Касымов А.Р., Замалетдинов Т.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Абдулганиева Д.И.,
к.м.н., доц. Бомбина Л.К.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. 15 апреля 2025 года отмечается столетие со дня рождения профессора Валентина Ефимовича Анисимова – выдающегося терапевта, доктора медицинских наук, проректора по научной работе, заведующего кафедрой факультетской терапии Казанского ГМИ (1969–1971 гг.). Его научные труды оказали значительное влияние на развитие отечественной медицины.

Цель – проанализировать научное наследие В.Е. Анисимова и оценить его влияние на становление и развитие Казанской терапевтической школы.

Материалы и методы. Анализ литературы из научной библиотеки и архива Казанского ГМУ.

Результаты. Еще в студенческие годы В.Е. Анисимов проявил себя в научной деятельности: в мае 1948 г. Анисимов получил почетную грамоту от ЦК ВЛКСМ. Он участвовал, внес вклад в организацию Казанской городской научной студенческой конференции. Во время ординатуры опубликовал три научные работы: «К клинике эритромиелоза» (1949 г.), «Динамические наблюдения над антитоксической функцией печени» (1949 г.), «Влияние тиамин-бромиды на функции печени» (1951 г.). После окончания ординатуры стал ассистентом кафедры факультетской терапии. Успешно защитил кандидатскую диссертацию «Влияние витамина В₁, никотиновой кислоты и амида никотиновой кислоты на антитоксическую функцию печени» в 1952 году. Под руководством профессора З.И. Малкина он определил оптимальные дозировки витаминов группы В в

сочетании с казеином, что способствовало улучшению работы печени. После защиты был направлен Минздравом СССР в Пхеньян (КНДР) как специалист-терапевт. В 1960 г. получил должность доцента. Занимаясь клинической витаминологией, он сотрудничал с ведущими институтами страны, включая Институт биохимии АН СССР им. А.Н. Баха. Результатом стали такие монографии, как «Витамин В15 и его клиническое применение» (1965 г.) и «Биохимия и лечебное применение липоевой кислоты (витамина N)» (1969 г.). Ключевые направления исследований Анисимова охватывали вопросы патологии печени и болезней сердца. Он изучал изменения биохимического состава крови при различных заболеваниях, а также влияние витаминов, гормональной терапии и питания на течении болезни. Его статьи публиковались в ведущих медицинских изданиях. Он неоднократно участвовал в конференции «Атеросклероз и гипертоническая болезнь». Был членом редакционного совета «Казанского медицинского журнала». Участвовал во Всесоюзных съездах терапевтов и представлял свои научные труды на международной арене. Докторская диссертация «Биохимические нарушения при коронарном атеросклерозе и их клиническое значение» была успешно им защищена в 1964 году. В ней он предложил новые подходы к диагностике и лечению заболевания, включая гипохлоридную диету и применение ряда витаминов. 1962–1971 гг. — проректор по научной работе КГМИ. В 1965 г. стал профессором кафедры, а с 1969 по 1971 гг. Анисимов был заведующим той же кафедры. Он воспитал целую плеяду учеников, среди которых был его последователь и будущий заведующий кафедрой госпитальной терапии КГМУ — проф. И.Г. Салихов. В.Е. Анисимов также внес большой вклад в изучение истории медицины, написав монографии о М.Н. Чебоксарове, Н.А. Виноградове, З.И. Малкине, а также статьи о С.С. Зимницком, С.П. Боткине и других клиницистах.

Вывод. В.Е. Анисимов внес значительный вклад в развитие медицины, сочетая науку, преподавание и клиническую практику. Он напечатал более 70 научных работ и подготовил новое поколение врачей и ученых. Его исследования и труды по истории Казанской медицинской школы остаются актуальными и сегодня.

УВЕКОВЕЧЕНИЕ ПАМЯТИ УЧАСТНИКОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ – ПОРТРЕТНАЯ ГАЛЕРЕЯ ИГМА

Ленцова С.И., Горбунова М.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Попова Н.М.
Ижевская государственная медицинская академия**

Актуальность. Портретная галерея выдающихся ученых ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России была создана с целью общественного признания заслуг, выдающихся учёных, внесших особый вклад в развитие медицинских образования и науки, а также воспитания у будущих врачей чувства патриотизма и гордости за академию, город и страну. Многие академики, преподававшие в стенах, на тот момент, Ижевского Государственного Медицинского Института (ИГМИ), были и являются ветеранами, героями Великой Отечественной Войны.

Цель – познакомить студентов и преподавателей с героями ВОВ нашей академии, которые трудились на благо Родины.

Материалы и методы. Нами были изучены и проанализированы архивные документы Ижевской государственной медицинской академии, биографии академиков, представленных в почетной галерее. Также были использованы научные статьи, посвященные истории ИГМА в военные годы.

Результаты. 22 июня 1941 года в аудитории одного из корпусов ИГМИ проходила научно-практическая конференция. Вдруг лекцию прервали, объявили страшную новость: началась война. Уже 23 июня многих преподавателей и студентов призвали в армию. Но занятия в вузе не прекращались. 432 врача со всей Удмуртии отправились на фронт. В годы

войны деятельность Ижевского Государственного Медицинского Института была направлена на обслуживание нужд Фронта всеми доступными способами и на подготовку врачей в большем количестве и по квалификации выше, чем в мирное время. В Ижевск были эвакуированы научные работники, профессора и врачи. Некоторые из них стали преподавать на кафедрах института, а после окончания войны не стали возвращаться в родные города, продолжив трудиться в стенах института. Портретная галерея открыта для посещения сотрудниками, обучающимися Академии и гостями в часы ее работы, ознакомление с галереей происходит при обучении по всем дисциплинам, с которыми непосредственно связан каждый из профессоров. Главным художником на данный момент является Ёлкин Пётр Васильевич – живописец, народный художник Удмуртской Республики, заслуженный художник России, лауреат премии комсомола Удмуртии, лауреат Государственной премии Удмуртской Республики.

Вывод. Портретная галерея является связующим звеном между молодым поколением студентов и преподавателями, учеными, профессорами Ижевской Государственной Медицинской Академии. Знание своей истории и людей, внесших неоценимый вклад в науку и становление Академии, помогает в воспитании патриотических чувств студентов, молодого поколения.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧЕНОГО, НАСТАВНИКА, ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА ВАЛЕНТИНА ЕФИМОВИЧА АНИСИМОВА

Савзиханова Р.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц. Кириллова Э.Р.,

к.м.н., доц. Шамсутдинова Н.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анисимов Валентин Ефимович – выдающийся советский врач-клиницист, чей вклад в развитие казанской медицинской школы оказался бесценным.

Цель. Проанализировать жизнь выдающегося деятеля по научной работе, заведующего кафедрой факультетской терапии Казанского государственного медицинского института (КГМИ) Анисимова В.Е.

Материалы и методы. Анализ биографических данных из библиотеки, исторического музея КГМУ.

Результаты. Путь известного профессора Анисимова В.Е. начался со студенческой скамьи КГМИ. В 1948 г., получив диплом с отличием, успешно поступил в ординатуру по специальности факультетская терапия, после чего получил кандидатскую степень и в 1952 г. вступил в должность ассистента данной кафедры. В 1952–53 гг. выезжал в составе делегации в Корею Народно-Демократическую Республику в качестве терапевта, по возвращении на Родину продолжил работу ассистентом, продвижение по карьерной лестнице — доцент в 1960 г. С 1957 года читал студентам курс лекций по военно-полевой терапии. После защиты докторской диссертации по теме «Биохимические изменения при коронарном атеросклерозе и их клиническое значение» Валерий Ефимович удостоен ученого звания профессора кафедры в 1965 г., спустя 4 года избран в качестве заведующего кафедры факультетской терапии. Углубленная работа в экспериментально-научно-исследовательской среде помогла опытному преподавателю стать проректором по научной работе КГМИ, автором 71 печатной работы: по 3 монографиям, 1 пособие для врачей и 2 методических письма. Под его руководством защищены 3 докторских, 10 кандидатских работ, подготовлены 4 аспиранта. Кроме того Анисимов В.Е. являлся общественным активистом в институте, награжден значком «Отличнику здравоохранения» и медалью «За доблестный труд. В ознаменовании столетия со дня рождения В.И.Ленина». Монографии «Витамин В15 и его клиническое применение», а также «Биохимия и лечебное применение липоевой

кислоты» (благодаря которой деятель медицины получил диплом 1 степени Минздрава РСФСР, как лучшее издание 1969 года) — первые в Советском Союзе научные труды, внедренные во врачебную практику с применением новых и малоизвестных витаминов. Хочется также отметить широкие знания в области патологии печени, коронарного атеросклероза, диететики и истории медицины. В.Е. Анисимов как опытный педагог и клиницист успешно руководил разработкой актуальных проблем высшей медицинской школы — профессиональной ориентации и, отбора абитуриентов в медвуз и построения «модели врача» по основным медицинским специальностям. Все, что было создано им самим и его сотрудниками в этой области, легло в основу дальнейшего совершенствования учебных планов и программ, подготовки студентов мединституты. Немалый вклад он внес в работу совета по подготовке и распределению молодых специалистов Минвуза СССР, был заместителем председателя Республиканской проблемной комиссии по научной организации учебного процесса. С 1965 по 1971 г. В.Е. Анисимов был членом редколлегии «Казанского медицинского журнала», являлся одним из деятельных членов его редакционного совета, к тому же входил в состав Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи.

Вывод. Анисимов В. являлся обладателем неисчислимого количества почетных грамот, ему объявлялась благодарность министра здравоохранения РСФСР. Это был разносторонне развитый ученый с большим количеством преподавательского опыта, одаренный врач, пользовался заслуженным авторитетом у своих коллег, студентов и пациентов.

ЗАЛМАН ИЗРАИЛЕВИЧ МАЛКИН КАК УЧИТЕЛЬ И НАСТАВНИК ВАЛЕНТИНА ЕФИМОВИЧА АНИСИМОВА

Сарманова А.Т., Шакирова Л.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Нуруллина Г.И., к.м.н., доц. Халфина Т.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Профессор Залман Израилевич Малкин – заслуженный деятель науки Татарской АССР, прославившийся в областях пульмонологии, кардиологии, гастроэнтерологии, витаминологии, аллергологии и, в особенности, ревматологии. Он стал наставником В.Е. Анисимова и внес большой вклад в формирование его как врача.

Цель – изучить жизнь, деятельность профессора З.И. Малкина и его роль в формировании В.Е. Анисимова как врача.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ литературных источников, изучение архивных материалов.

Результаты. З.И. Малкин родился 9 апреля 1897 г. в городе Сураж Витебской губернии. В 1916 г. З.И. Малкин поступил на медицинский факультет Казанского университета. Обучаясь в сложные времена первой мировой и Гражданской войн, эпидемии сыпного тифа, он работал помощником в госпитале, читал лекции бойцам о профилактике тифа. В 1921 г. З.И. Малкин получил диплом врача, далее стал ординатором факультетской терапевтической клиники профессора Чебоксарова М.Н. и заместителем председателя студенческого научного кружка медицинского факультета. В 1924 г. по рекомендации М.Н. Чебоксарова З.И. Малкин становится ассистентом факультетской терапевтической клиники, в последующем – приват-доцентом, доцентом. Уже в 1926 г. защитил докторскую диссертацию на тему «К учению о неспецифической терапии». В 1934 г. после смерти своего наставника М.Н. Чебоксарова Залман Израилевич занял должность заведующего кафедрой факультетской терапии Казанского медицинского института и исполняющего обязанности директора факультетской терапевтической клиники, где проработал более 35 лет.

Кроме того, З. И. Малкин возглавлял новоорганизованную в 1934 г. кафедру внутренних болезней педиатрического факультета, а в 1938–1944 гг. – кафедру терапии в

Казанском стоматологическом институте. В качестве направления в науке Залман Израилевич выбрал сердечно-сосудистые патологии, в частности ревматические поражения сердца. В период руководства З.И. Малкина на кафедре увеличилось количество студентов (до 300), увеличилось число коек в клинике до 65. Также открылись поликлиническое и рентгеновское отделения. В 1937–1938 гг. были организованы электрокардиографический кабинет и биохимическая лаборатория. Начиная с 1923 года, З.И. Малкин принимал участие во всех крупных научных и врачебных форумах. Говорил Залман Израилевич всегда интересно, умел захватить аудиторию. Особенностью его выступлений был разбор интересных случаев из практики. Выступление З.И. Малкина на международном ревматологическом конгрессе в Москве на тему: «Неспецифические аспекты при остром ревматизме» (1934 г.), а также публикация статьи «О лечении ревматических кардитов» во французском журнале «Медицинское обозрение» (1935 г.) – были большим событием для кафедры. З. И. Малкин – авторитетный человек, отличный педагог, великолепный лектор. Под его руководством написано 5 докторских и 25 кандидатских диссертаций.

Учеником Залмана Израилевича являлся талантливый ученый В.Е. Анисимов, советский врач, терапевт, доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней Второго Московского медицинского института. Известны совместные труды З.И. Малкина и В.Е. Анисимова в областях кардиологии, гепатологии, клинической витаминологии.

Вывод. В.Е. Анисимов опубликовал книгу по истории медицины «Профессор Залман Израилевич Малкин», где смог раскрыть многогранную личность своего учителя, высоко оценил вклад З.И. Малкина в развитие Казанской терапевтической школы.

ЖДАНОВ ШАГИМОРДАН ХАСАНОВИЧ: К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Тимергалина Р.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Блохина М.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В истории отечественной медицины имена многих ученых и педагогов остаются недостаточно изученными. Восстановление биографий и анализ вклада этих людей представляет значительный интерес для понимания развития медицины как науки и практики, а также для сохранения исторической памяти о людях, посвятивших свою жизнь охране здоровья населения. Изучение жизненного пути Ш.Х. Жданова, внесшего существенный вклад в развитие гигиенической науки и образования в Казанском государственном медицинском университете (КГМУ), является актуальной задачей для нынешнего поколения студентов.

Цель – представить краткий обзор жизни и карьеры Жданова Шагимордана Хасановича, сосредоточив внимание на его достижениях в медицине, образовании и служении обществу, а также продемонстрировать его приверженность общественному здоровью и образованию.

Материалы и методы. В работе использованы биографические данные, полученные из архивных источников, а также сведения, опубликованные в историко-медицинских изданиях. При анализе использовались методы исторического и биографического исследования, а также методы анализа и синтеза.

Результаты. Шагимордан Хасанович Жданов (1905–1991) прошел сложный жизненный путь, начиная с работы извозчиком в юности и заканчивая руководящими должностями в КГМИ. После окончания рабфака и медицинского факультета, он посвятил свою жизнь гигиенической науке и образованию. Ш.Х. Жданов занимал должности заведующего кафедрой гигиены труда с курсом профболезней, кафедрой коммунальной гигиены и кафедрой общей гигиены КГМИ (1953–1967). Он активно участвовал в

общественной жизни, являлся депутатом Городского Совета, внес вклад в ликвидацию эпидемий гриппа, а также организовывал студенческие бригады для оказания помощи санитарно-эпидемиологическим станциям в весенней очистке Казани. Написал и защитил кандидатскую диссертацию, которая была посвящена кишечным анаэробам как показателям фекального загрязнения.

Вывод. Шагимордан Хасанович Жданов был одним из значимых организаторов гигиенического дела в КГМИ. Он внес значительный вклад в подготовку врачей-гигиенистов, а также в практическую деятельность по улучшению санитарно-гигиенических условий в городе Казань. Его деятельность является примером самоотверженного служения науке и обществу. Изучение его биографии позволяет лучше понять историю развития гигиенической науки и образования в регионе.

НАУЧНЫЙ ВКЛАД ЗАГИДУЛЛИНА ШАМИЛЯ ЗАРИФОВИЧА В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

Шинкарева Д.А., Имангулова Р.А., Ниятшина А.А.

Научный руководитель – асс. Даутбаев Д.Г.

Башкирский государственный медицинский университет

Актуальность. Анализ научной работы Шамиля Зарифовича Загидуллина позволят оценить значимость его вклада в медицинскую науку и клиническую практику.

Цель – изучить работы Загидуллина Шамиля Зарифовича, повлиявшие на развитие и улучшение качества медицины в Российской Федерации и Республике Башкортостан.

Материалы и методы. Библиографический анализ, синтез. В качестве источников данных о научных работах использована научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Результаты. Медицинская династия Загидуллиных насчитывает более 100 лет. Одним из главных представителей является Шамиль Зарифович Загидуллин. Он окончил в 1967 году БГМИ, с 1971 года сотрудник кафедры пропедевтики внутренних болезней, с 1984 по 2019 год – заведующий кафедрой. Является автором более 800 научных работ, под его руководством защитились 8 докторов и 56 кандидатов медицинских наук. Его научные работы выполнены совместно с Башкирским государственным педагогическим университетом им. М. Акмуллы, Уфимским университетом науки и технологий (40 научных работ) и с Башкирским государственным аграрным университетом (4 научные работы). При совместной работе с Башкирским государственным университетом провел анализ влияния генетики на развитие бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Изучил механизмы действия генов цитокинов, хемокинов, NFKB- и NRF2/KEAP-СИГНАЛИНГА. Провел исследование ассоциации полиморфных вариантов С-реактивного белка (CRP), рецептора CD14, провоспалительных цитокинов и их рецепторов (TNFA, LTA, TNFRSF1A, TNFRSF1B, IL1B, IL6) с развитием хронической обструктивной болезни легких. Данные исследования не только помогли раскрыть механизм развития легочных и аллергических заболеваний на молекулярном уровне, но и легли в основу современных методов их диагностики и лечения. На протяжении всей научной и медицинской карьеры Загидуллин Ш.З. активно сотрудничал с Казанским (Приволжским) федеральным университетом и с Казанским государственным медицинским университетом по исследованию лекарственных препаратов для лечения ХОБЛ. При совместном сотрудничестве профессора и Национального медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова, Федерального исследовательского центра института цитологии и генетики СО РАН и Национального медицинского исследовательского центра кардиологии им. академика Е.И. Чазова был выпущен научный труд о влиянии и распространенности артериальной гипертензии, ее влиянии на смертность среди мужского пола в городах различных регионов. Большое внимание уделялось предикторным сывороточным биомаркерам поражения сердечно-сосудистой системы при COVID-19. Данные

исследования имели значительное диагностическое и практическое значение для врачей-терапевтов и кардиологов.

Вывод. Шамилем Зарифовичем Загидуллином было проведено множество исследований в области кардиологии и пульмонологии, благодаря которым он смог внести неоценимый вклад в развитие диагностики и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

ВКЛАД ЗАРИФЫ АЛИЕВОЙ НА РАЗВИТИЕ ОФТАЛЬМОЛОГИИ ВО ВРЕМЕНА СССР **Гасанов С.А.**

Научный руководитель – доц. Морозов А.В.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Во все времена травмы глаз была одной из ключевых проблем, над которой работали многие медицинские сотрудники, в том числе и врачи Азербайджанской ССР.

Цель – изучить вклад выдающегося ученого, основоположника Азербайджанской Научной школы офтальмологии, академика Зарифы Алиевой

Материалы и методы. В исследовании использованы общие методологические подходы для историко-медицинского исследования.

Результаты. Существенную роль в развитии офтальмологии бывшего СССР сыграла Зарифа Алиева, выдающийся ученый и академик, основательница Азербайджанской научной школы офтальмологии. Зарифа Азиз гызы Алиева родилась 28 апреля 1923 года Нахчиванской Автономной Республике Азербайджанской ССР. Она выросла в отличной образовательной школе, в семье Азиза Алиева, видного государственного деятеля и ученого Азербайджана, и получила высшее образование в Азербайджанском медицинском институте имени Наримана Нариманова. В 60-е годы в Азербайджане получила широкое распространение трахома - глазное заболевание. Эффективных методов лечения инфекции разработано не было, а борьба с этим заболеванием была важна не только для офтальмологии, но и для здравоохранения республики в целом. Зарифа Алиева активно участвовала в организации и осуществлении лечебных и профилактических мероприятий против трахомы. Помимо своей специализированной медицинской практики, она посещала регионы Азербайджана, где заболеваемость трахомой была особенно высокой, устраивала собрания с офтальмологами и проводила многочисленные беседы с населением. Значительная часть успешного научного пути Зарифы Алиевой была связана с Институтом физиологии Академии наук Азербайджанской ССР. В 1979 году по инициативе и под непосредственным руководством Зарифы ханым впервые в СССР была создана лаборатория «Физиология органа зрения и профессиональная патология». Академик Зарифа Алиева в 1981 году получила высшую награду Академии медицинских наук СССР в области офтальмологии имени М.И. Авербаха за успешные результаты, полученные в результате проделанных исследований, которые были опубликованы в её монографии «Профессиональная патология глаз при производстве шин». Примечательно, что Зарифа Алиева стала первой среди женщин-специалистов бывшего СССР, удостоенной этой награды. Ее труды такие как «Профессиональная патология органа зрения», «Профилактика профессиональных заболеваний в йодной промышленности», «Офтальмологическая патология при хронической йодной интоксикации» актуальны до сих пор.

Вывод. Зарифа Азиз гызы Алиева является выдающимся врачом-офтальмологом благодаря которой СССР смог существенно сократить заболеваемость трахомой на территории Азербайджанской ССР, а также добиться других значительных успехов в области профилактики и лечения глазных болезней.

ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА, ПОСВЯЩЁННАЯ 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ И 95-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ФАКУЛЬТЕТА

К 130-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ТОВИЯ ДАВИДОВИЧА ЭПШТЕЙНА

Бакирова К.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Блохина М.В.

Казанский медицинский университет

Актуальность. В 2025 году исполняется 130 лет со дня рождения известного советского ученого в области социальной гигиены Товия Давидовича Эпштейна, сыгравшего значительную роль в развитии здравоохранения Татарской АССР. Эпштейн был многогранной и разносторонней личностью, биография которого требует тщательного изучения.

Цель – изучить вклад Т.Д. Эпштейна в развитие отечественной медицины.

Материалы и методы. Анализ научной литературы отечественных авторов с использованием ресурсов eLIBRARY.ru с последующим анализом и обобщением полученных данных.

Результаты. Товий Давыдович Эпштейн (1895–1969) – профессор, доктор медицинских наук. Им написано множество научных трудов, в том числе исследования по здравоохранению и демографическим процессам в ТАССР, а также по истории Казанской медицинской школы.

Ученый родился в Двинске Витебской губернии 15 декабря 1895 года в семье врача. В 1915 году он с отличием завершил обучение в г.Глазове, затем поступил на естественное отделение физико-математического факультета Императорского Казанского университета. Однако позже решил перевестись на медицинский факультет, который окончил с отличием в 1920 году. С 1922 года возглавлял областное здравоохранение в г.Воткинске. В 1925 году был назначен на должность ассистента кафедры социальной гигиены ГИДУВа, а с 1932 по 1937 гг. занимал должность заместителя директора по научной части.

В 30-е годы XX века в стране и республике наблюдался бурный рост промышленности. Для обеспечения соблюдения санитарных норм была создана Государственная санитарная инспекция, которая отвечала за санитарный контроль при строительстве и реконструкции объектов.

В 1934 году в ТАССР появились должности государственных санитарных инспекторов, и одним из первых на эту должность был назначен Товий Давидович, который заложил основу для формирования областной санитарно-гигиенической лаборатории Минздрава ТАССР, а также санитарно-эпидемиологических станций. Он первым ввел специальные курсы по подготовке организаторов здравоохранения, поскольку в годы войны ощущался дефицит квалифицированных специалистов, что значительно улучшило работу санитарной службы г.Казани.

С 1939 по 1942 года Т.Д. Эпштейн возглавлял кафедру организации здравоохранения в Сталинградском медицинском институте, одновременно исполняя обязанности заместителя директора. В последующем он продолжил свою карьеру в Казанском медицинском институте, где в течение 12 лет заведовал кафедрой социальной гигиены, а затем перешел на должность заведующего кафедрой истории медицины. После выхода на пенсию в 1966 году его преемником стал профессор М.Х. Вахитов. По его словам, Эпштейн обладал обширными познаниями как в теоретических, так и в практических аспектах медицины. Он питал особую страсть к преподаванию, проявлял заботу к своим студентам. За время своей деятельности он подготовил трех докторов и 24 кандидата наук. За плодотворную работу Т.Д. Эпштейн был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки ТАССР», а также награжден орденом «Знак Почета» и медалями за свои достижения.

Вывод. Таким образом, Товий Давидович Эпштейн оставил важное наследие в области медицины и здравоохранения, его достижения продолжают оказывать влияние и в наше время. Благодаря ему ранее малоизвестная специальность приобрела огромную популярность и интерес среди врачей.

ПРОФЕССОР ГАЛЛЯМОВ АЛЬБЕРТ БАРИЕВИЧ И ЕГО ВКЛАД В РАЗВИТИЕ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КАЗАНСКОГО ГМУ

Мамчур С.А., Заярная С.А.

Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Растатурина Л. Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение истории становления и развития медико-профилактического факультета Казанского ГМУ в связи с 95-летием основания медико-санитарного факультета.

Цель – осветить основные этапы жизни и деятельности профессора Галлямова А.Б., оценить его вклад в развитие медико-профилактического факультета КГМУ.

Материалы и методы. Библиографический и аналитический методы.

Результаты. «Только проследив явление от самого истока, мы можем получить о нём верное понятие» (Томас Пейн). В 2025 году медико-профилактическому факультету исполняется 95 лет, именно столько лет назад медицинский факультет Императорского Казанского университета получил статус института, а на его базе был создан санитарно-гигиенический факультет. Далее многие деятели внесли свой вклад в становление факультета, одним из них стал Галлямов Альберт Бариевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии с курсами военной и радиационной гигиены (с 1990 по 2016 год). Свой путь в медицине Галлямов Альберт Бариевич начал в 1958 году с поступления в Бугульминское медицинское училище, окончил его через два года. Затем в 1961-1963 годах служил фельдшером в рядах Советской Армии. А в 1963 году поступил на санитарно-гигиенический факультет КГМИ. За плодотворную общественную работу неоднократно награждался грамотами ЦК ВЛКСМ и Президиума Верховного Совета ТАССР, значком «Отличник здравоохранения СССР» и многими др. После окончания обучения в 1969 г. Галлямов Альберт Бариевич был зачислен в аспирантуру на кафедру социальной гигиены и организации здравоохранения. В 1972 году защитил кандидатскую диссертацию (руководитель – проф. М.Х. Вахитов), после чего остался преподавать на этой же кафедре и был назначен заместителем декана санитарно-гигиенического факультета. В 1976 году был переведен на кафедру гигиены труда. В 1986 г. получил звание доцента. В 1990 г. Галлямов А.Б. был избран заведующим кафедрой общей гигиены и экологии. В 1994 г. стал деканом медико-профилактического факультета КГМУ. В 1995 г. награжден нагрудным знаком «Почетный работник санэпидслужбы России». 16 июня 1998 г. Галлямов Альберт Бариевич защитил докторскую диссертацию «Гигиенические проблемы охраны здоровья детского населения в крупном городе и пути их решения» (консультант Н.Х. Амиров). В декабре 1998 г. присвоено звание профессора. Участник международных конференций (Стокгольм, Копенгаген Сингапур и др.).

Вывод. Погружение в историю факультета, знание тех, кто стоял у истоков факультета, какие научные школы здесь развивались, какие выдающиеся врачи и ученые здесь работали, помогает почувствовать себя частью большой истории, преемником славных традиций, что безусловно положительно влияет на стремление к учебе.

К 95-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Леонтьева Ю.Ю., Юсупова З.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Хузаханов Ф.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Санитарно-профилактический факультет был одним из первых, созданных в Казанском государственном медицинском институте. Он возник на базе санитарно-профилактического отделения, открытого в 1930 году, что делает его значимым звеном в истории развития системы здравоохранения и подготовки специалистов в области профилактической медицины в регионе. За свою историю факультет несколько раз менял название: до 1933 года он назывался санитарно-профилактическим, с 1933 г. - санитарно-гигиеническим, а с 1992 г. - медико-профилактическим.

Цель – изучение основных этапов развития медико-профилактического факультета.

Материалы и методы. При написании работы был проведен обзор документации, хранящейся в архиве Казанского ГМУ, с целью выявления ключевых этапов развития факультета, изменений в его структуре и деятельности.

Результаты. Первым деканом факультета был назначен доцент кафедры социальной гигиены Л.А.Мустафин. В последующие годы деканами факультета были известные гигиенисты: проф. В.В.Милославский, проф. С.М.Арановский, доц. Ш.Х.Жданов, доц. И.А. Мухутдинов, доц В.М.Смирнов. С 1990 г. деканом факультета является проф. А.Б.Галлямов, с 2009 года – проф. Мустафин И.Г. С 2014 года по настоящее время факультет возглавляет проф. Ф.В. Хузиханов.

Становление и развитие первой в России кафедры гигиены связано с именем А.И. Якобия.

Самостоятельная кафедра гигиены труда была организована в 1930 г. Развитие кафедры связано с именами профессоров С.М.Шварца, С.М.Арановского, В.П.Камчатного.

Кафедра коммунальной гигиены организована в 1943 г. Первым заведующим был профессор С.С. Шулпинов. Впоследствии кафедрой заведовали доценты Ш.Х.Жданов и Н.И.Петухов, профессор, член-корр. Академии наук М.М.Гимадеев, а с 1995 года - профессор А.В.Иванов.

История курса гигиены питания официально начинается с 1943 г., когда была организована самостоятельная кафедра гигиены питания. Кафедру, а затем курс гигиены питания возглавляли в различные годы профессор А.Ф. Никитин, профессор В.В.Милославский, доцент А.Н. Юнусова, доцент В.М.Смирнов, а с 2005 года - доцент Э.Н.Мингазова.

С 1965 г. заведующей курсом гигиены детей и подростков была назначена А.М.Хакимова. В 1984 году курс получил статус кафедры.

Первым руководителем кафедры социальной гигиены, созданной в 1923 году на медицинском факультете Казанского университета, стал заслуженный деятель науки РСФСР и ТАССР, профессор Валериан Владимирович Милославский.

Кафедра фармакологии как самостоятельная организационная структура была создана в 1869 г. Первым заведующим кафедрой фармакологии стал профессор Д.И.Михайлович (1869-1911), крупнейший фармаколог мирового масштаба. В.Н. Болдырев - талантливый ученик И.П.Павлова, заведовал кафедрой фармакологии в 1911-1918 гг.

Кафедра микробиологии была организована на базе кафедры общей патологии медицинского факультета Казанского университета в 1920 г. Ее первым заведующим стал проф. В.М.Аристовский, руководивший кафедрой до 1932 г.

Впервые курс эпидемиологии был организован в 1932 г. при кафедре инфекционных болезней. В 1938 году курс преобразован в кафедру, которую возглавил доцент В.И.Попов. С 1942 по 1968 гг. кафедрой руководил профессор А.Э.Озол.

Вывод. Факультет является важным центром подготовки врачей-гигиенистов и эпидемиологов, в сферу деятельности которых входит оценка состояния здоровья человека и окружающей среды, обеспечивая квалифицированными кадрами санитарно-эпидемиологическую службу и систему здравоохранения.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА В КАЗАНСКОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (К 95-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ)

Рябинин А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Фатхутдинова Л.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Изучение истории кафедры помогает понять её развитие, увидеть изменения научных направлений и подходов к обучению, осознать вклад предшественников и установить связи с другими научными исследователями и специалистами. Это способствует формированию корпоративной культуры, укрепляет чувство принадлежности к коллективу, мотивирует на новые достижения и поддерживает традиции. При этом немал важно отметить вклад сотрудников в науку, образование и практическую деятельность, а также определить основные направления исследований, которые могут быть продолжены и развиты будущим поколением врачей – гигиенистов.

Цель – изучение исторического вклада кафедры гигиены труда Казанского ГМУ в развитие науки и медицинского образования в стране.

Материалы и методы. Для проведения исследования были использованы архивные документы, изучение автобиографий, актов речей, литературные источники, а также онлайн ресурсы.

Результаты. Курс гигиены труда начал читаться на кафедре социальной медицины (зав. кафедрой – проф. М.М.Гран (1867-1940), выпускник медицинского факультета Казанского императорского университета, ученик проф. В.М.Бехтерева). Кафедра гигиены труда в Казанском медицинском институте открылась в 1930 году под руководством профессора С. М. Шварца (1892-1937), который занимался проблемами эргономики, токсикологии, изучал методы эпидемиологических исследований в гигиене. После его ареста в 1936 году кафедру возглавил его ученик и последователь Г. Ю. Мансуров (1892-...). С 1939 года кафедру возглавлял проф. С. А. Арановский (1885-1956), декан санитарно-гигиенического факультета в 1944-1950 гг. С 1957 по 1981 гг. руководство взял на себя проф., ветеран Великой Отечественной войны В. П. Камчатнов (1920-1988), изучавший влияние различных производств в ключевых отраслях Татарстана на здоровье работников. В 1962 г. к кафедре гигиены труда был присоединен курс профессиональных болезней. С 1981 по 2013 гг. кафедру гигиены, медицины труда возглавлял академик РАМН (2004) (затем – академик РАН), ректор Казанского ГМУ (1989-2009) проф. Н. Х. Амиров (1939). Научные труды академика Амирова внесли большой вклад в изучение проблем, связанных с работами в темноте, умственным трудом, в том числе в ИТ-отрасли, влиянием содержания работ и условий труда на психическое здоровье. С 2013 года кафедрой руководит ученица акад. Н. Х. Амирова проф. Л. М. Фатхутдинова, продолжающая традиционные направления Казанской школы гигиены и медицины труда, включая изучение влияния нервно-эмоциональных и эргономических нагрузок на работников, вопросы нанотоксикологии.

Вывод. Кафедра гигиены труда является одной из старейших кафедр в России. Именно на этой кафедре впервые начали изучаться темы по промышленной токсикологии, эргономике, особенностям труда в условиях темноты и неактивного освещения; разрабатываться проблемы напряженного труда среди руководителей и специалистов в области информационных технологий; проводиться исследования по нанотоксикологии. Кафедра гигиены и медицины труда Казанского ГМУ подготовила и продолжает готовить высококвалифицированных врачей-гигиенистов, способствует развитию гигиены и медицины труда, определяет перспективы дальнейшего изучения в этой области знаний.

ПАТНЫЙ ПУТЬ ВЛАДИМИРА ПАВЛОВИЧА КАМЧАТНОГО В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Сафарова Г.Г.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Краснощёкова В.Н.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. 9 мая наша страна будет отмечать 80-летие победы советского народа в Великой Отечественной войне и 19 июля 2025 года исполнится 105 лет со дня рождения профессора Камчатного Владимира Павловича, который был заведующим кафедрой гигиены труда и профессиональных заболеваний КГМУ с 1957 по 1981 года.

Цель – осветить ратный путь В.П. Камчатного в годы Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. Фронтовые награды В.П. Камчатного в период участия в боях Великой Отечественной войны – Орден Отечественной войны I степени; Медаль «За оборону Советского Заполярья»; Медаль «За оборону Киева»; Медаль «За победу над Германией».

Результаты. Будущий заведующий кафедрой родился 19 июля 1920 года в поселке Васильево, Зеленодольского района. В 1939 году после окончания средней школы он призывается на службу в ряды Советской Армии. С 1939 по 1945 годы В.П. Камчатнов в рядах Советской Армии участвовал в военных действиях финской, а затем Великой Отечественной войны 1941-1945гг. Этапы службы и участие в боевых действиях Великой Отечественной войны В.П. Камчатного: начале Великой Отечественной войны служил начальником радиостанции 272-го артиллерийского полка на Юго-Западном фронте; затем командиром отделения 1160 полка 352 стрелковой дивизии при обороне Киева, где был тяжело ранен. После выздоровления назначается начальником химической службы батальона 31-й отдельной лыжной бригады на Карельском фронте, участник боев за освобождение от немецко-фашистских захватчиков Норвегии. В 1944г. окончил ускоренный курс Калининского военного училища технических войск Красной Армии. Камчатнов дважды очень тяжело был ранен и демобилизован из армии с инвалидностью III группы. В 1945 г. Владимир Павлович поступает на санитарно-гигиенический факультет КГМИ, и заканчивает его с отличием, затем после окончания аспирантуры защищает диссертацию на степень кандидата медицинских наук, начинает работать ассистентом на кафедре гигиены труда и через год его отправляют в специальную двухлетнюю командировку в качестве советника по вопросам гигиены труда на кафедру гигиены труда Пекинского Государственного университета, где он выполняет научные исследования по предупреждению медно-литейной лихорадки и инспектирует условия труда на различных рудниках КНР. В 1957 году В.П. Камчатнов становится заведующим кафедрой гигиены труда, в 1964 году успешно защищает докторскую диссертацию. Владимиром Павловичем Камчатновым и его учениками и сотрудниками Н.Х.Амировым, Г. А.Калпиной, Ш.Я.Абдюшевым и др. впервые были многопланово решены вопросы гигиены труда в кино-фото-промышленности, где трудовая деятельность рабочих проходит в условиях темноты, а также цветного освещения малых интенсивностей. За все годы его научно-педагогической деятельности им было написано более 90 научных работ, 2 монографии, а также аспирантами и соискателями выполнено 25 кандидатских диссертаций под его руководством. Он подготовил целую плеяду научно-педагогических работников, которые затем продолжили развивать традиции Казанской гигиенической школы.

Вывод. Камчатнов Владимир Павлович являлся по-настоящему выдающейся личностью своего времени. За период своей деятельности им был внесен существенный вклад в победу нашей страны в Великой Отечественной войне, а также в развитие научных областей в масштабах не только кафедры гигиены труда и профессиональных заболеваний КГМИ, но и всей профилактической медицины.

**НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ СПАССКИЙ — КРУПНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ МИКРОБИОЛОГИИ
И ФЛАГМАНСКИЙ ЭПИДЕМИОЛОГ ФЛОТА**

Сунгатова М.Р.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Исаева Г.Ш.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Наступивший 2025 год знаменуется памятной датой — 80 лет со дня победы в Великой Отечественной войне. Достигнутая огромной ценой жертв и страданий, благодаря мужеству нашего народа, эта победа продолжает жить в свете Вечного огня и в мирном труде нашей Родины. Подвиг советских людей навсегда останется в памяти поколений. В их числе заслуженное место занимают медицинские работники, проявившие примеры мужества, героизма и верности своему долгу. Среди них крупный специалист микробиологии, флагманский эпидемиолог флота, доктор медицинских наук, профессор Николай Николаевич Спасский.

Цель — с помощью имеющихся документов изучить жизненный путь, труды, сохранившиеся фотографии Н.Н. Спасского, награды; систематизировать информацию.

Материалы и методы. Поиск информации в архивах, изучение документов и справочников, обобщение и анализ полученных сведений.

Результаты. Николай Николаевич Спасский родился 11 февраля 1896 года в Тамбове. В 1914 году поступил в Киевский университет на медицинский факультет, затем перевелся на тот же факультет в Саратовский университет, который окончил в 1919 году.

С 1919 года по 1928 год Николай Николаевич работал в Тамбовском бакинституте ассистентом, заведующим отделением и заместителем директора. С марта 1928 года по сентябрь 1936 года в Киевском санитарно-бактериологическом институте занимал должности старшего ассистента, заведующего вакцинным отделом.

В 1926 году Н.Н.Спасский в течение 4 месяцев находился в научной командировке в Берлине, где в институте Коха проводил различные исследования, одновременно слушая лекции по эпидемиологии и инфекционным болезням.

В 1933 году был утвержден в должности доцента, а в 1936 году-кандидатом медицинских наук без защиты диссертации. Одновременно Николай Николаевич работал в Институте усовершенствования врачей, где вел самостоятельный курс частной микробиологии на курсах подготовки врачей -лаборантов.

В 1936 году перешел на должность заведующего отделом Института инфекционных болезней им. И.И. Мечникова в Москву, а на следующий год в Воронежском государственном медицинском институте начал занимать должность заведующим кафедрой бактериологии.

5 апреля 1940 года Николай Николаевич назначен заведующим кафедрой бактериологии Казанского государственного института для усовершенствования врачей, а в 1941 году освобожден от работы в институте в связи с призывом в ряды РККА, где служил флагманским эпидемиологом в Медико-санитарном отделе Северного флота флагманским эпидемиологом.

За время службы на флоте проявил большую инициативу и оперативность в борьбе со вспышками дизентерии, острых желудочно-кишечных заболеваний и токсикоинфекций. Личными выездами в очаги вспышек, настойчивым проведением глубоко продуманных санитарно-эпидемиологических мероприятий, тщательным изучением условий и причин возникновения вспышек, добился их ликвидации в самый короткий срок. Благодаря организационной работе Николая Николаевича на флоте за все время ВОВ существовала благоприятная санитарно-эпидемиологическая обстановка.

В 1946 году восстановлен в должности заведующего кафедрой микробиологии Казанского ГИДУВа, затем избран заведующим кафедрой эпидемиологии. В 1958 году защитил докторскую диссертацию.

За свои заслуги был награжден орденом Ленина, Красной Звезды, медалями «За оборону Советского Заполярья», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»

Вывод. Труд Н.Н. Спасского во время ВОВ сыграл критически важную роль в борьбе с инфекционными заболеваниями, угрожавшими как солдатам, так и гражданскому населению. Благодаря его усилиям удалось минимизировать потери от эпидемий, что стало важным вкладом в общую Победу и сохранение здоровья нации.

ЖДАНОВ ШАГИМОРДАН ХАСАНОВИЧ: К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Тимергалина Р.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Блохина М.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В истории отечественной медицины имена многих ученых и педагогов остаются недостаточно изученными. Восстановление биографий и анализ вклада этих людей представляет значительный интерес для понимания развития медицины как науки и практики, а также для сохранения исторической памяти о людях, посвятивших свою жизнь охране здоровья населения. Изучение жизненного пути Ш.Х. Жданова, внесшего существенный вклад в развитие гигиенической науки и образования в Казанском государственном медицинском университете (КГМУ), является актуальной задачей для нынешнего поколения студентов.

Цель – представить краткий обзор жизни и карьеры Жданова Шагимордана Хасановича, сосредоточив внимание на его достижениях в медицине, образовании и служении обществу, а также продемонстрировать его приверженность общественному здоровью и образованию.

Материалы и методы. В работе использованы биографические данные, полученные из архивных источников, а также сведения, опубликованные в историко-медицинских изданиях. При анализе использовались методы исторического и биографического исследования, а также методы анализа и синтеза.

Результаты. Шагимордан Хасанович Жданов (1905-1991) прошел сложный жизненный путь, начиная с работы извозчиком в юности и заканчивая руководящими должностями в КГМИ. После окончания рабфака и медицинского факультета, он посвятил свою жизнь гигиенической науке и образованию. Ш.Х. Жданов занимал должности заведующего кафедрой гигиены труда с курсом профболезней, кафедрой коммунальной гигиены и кафедрой общей гигиены КГМИ (1953-1967). Он активно участвовал в общественной жизни, являлся депутатом Городского Совета, внес вклад в ликвидацию эпидемий гриппа, а также организовывал студенческие бригады для оказания помощи санитарно-эпидемиологическим станциям в весенней очистке Казани. Написал и защитил кандидатскую диссертацию, которая была посвящена кишечным анаэробам как показателям фекального загрязнения.

Вывод. Шагимордан Хасанович Жданов был одним из значимых организаторов гигиенического дела в КГМИ. Он внес значительный вклад в подготовку врачей-гигиенистов, а также в практическую деятельность по улучшению санитарно-гигиенических условий в городе Казань. Его деятельность является примером самоотверженного служения науке и обществу. Изучение его биографии позволяет лучше понять историю развития гигиенической науки и образования в регионе.

РАММУЛЬ А.И.: ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ НАУКИ

Большакова А.И.

Научный руководитель – асс. Сабитова М.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Не вызывает сомнения значимая роль казанских медиков и казанской гигиенической научной школы в становлении, развитии и достижениях отечественной гигиены, в том числе А.И.Раммуля, чей вклад недостаточно изучен.

Цель – определить вклад Александра Ивановича Раммуля в развитие гигиенической науки, основываясь на анализе его биографии, научной деятельности и публикаций.

Материалы и методы. Биографический, историографический анализ научных публикаций об А.И. Раммуле на эстонском, русском, немецком и французском языках. Изучены архивные материалы, биографические справочники.

Результаты. Раммуль А.И. (1875-1949) окончил медицинский факультет Юрьевского университета в 1899 году и был оставлен ассистентом при гигиеническом кабинете. В 1900 – 1905 годы работал лаборантом кафедры гигиены Новороссийского университета. В 1909 году защитил докторскую диссертацию «Материалы к санитарной оценке некоторых систем центрального отопления и вентиляции». С 1905 года был заведующим лабораторией на Рублевской фильтровальной станции города Москвы, принимал участие в совершенствовании надзора за централизованной системой водоснабжения Москвы.

С 1912 по 1915 годы Александр Иванович был назначен приват-доцентом кафедры гигиены Императорского Московского университета, преподавал факультативный курс по эпидемиологии инфекционных болезней (холеры и тифа) на кафедре гигиены медицинского факультета.

Раммуль А.И. в 1915-1920 гг. возглавлял кафедру гигиены медицинского факультета Казанского университета [1].

В 1920 году он получил эстонское гражданство и продолжил преподавать на кафедре гигиены Тартурского университета, читал курс лекций по химии пищевых продуктов. В Эстонии Александр Иванович стал приемником профессора Эрнста Ферманна, возглавлял кафедру общественного здравоохранения Тартурского университета до 1940 года.

В список написанных им работ входят такие как: «Studie zu 200 Schulbüchern und Unterrichtsmaterialien aus sanitärer Sicht» (Исследование 200 учебников и учебных пособий в санитарном отношении), написанная совместно с профессором Г.В. Хлопиным, «Geschichte der Universität Dorpat-Jurjeff. Russische medicinische Rundschau» (История Дерптско-Юрьевского университета. Русское медицинское обозрение) и многие другие.

Вывод. Александр Иванович Раммуль обладал широкими познаниями в области современной гигиены, так как он учился и совершенствовал свои знания в крупнейших российских, а также западных университетах. Основными областями его исследований были коммунальная гигиена, гигиена воды и пищевых продуктов. Работы ученого-гигиениста опубликованы на эстонском, русском, немецком и французском языках.

Список литературы:

1. Альбицкий В.Ю. Роль казанских ученых в развитии отечественной гигиены / В.Ю. Альбицкий, А.Б. Галлямов, М.М. Гимадеев. – Текст: непосредственный // Казанский медик. 1999. Т. 80. № 65186. С. 73–75.

ПРОФЕССОР МИЛОСЛАВСКИЙ В.В. – ОДИН ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ КАЗАНСКОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ

Денисова Е.О.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Глушаков А.И.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В 2025 г. исполняется 145 лет со дня рождения Милославского В.В. - бессменного председателя научного общества гигиенистов и санитарных врачей Татарской АССР.

Цель – изучить биографию профессора Милославского Валериана Владимировича и его вклад в развитие здравоохранения.

Материалы и методы. Милославский Валериан Владимирович – советский гигиенист, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Татарской АССР и Российской СФСР, заведующий кафедрой гигиены (1923-1961 гг.) и кафедрой социальной гигиены (1923-1928 гг.) Казанского государственного медицинского института, был награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени.

Валериан Владимирович родился 19 января 1880 г. в Зубцовском уезде Тверской губернии. Закончив Тверскую духовную семинарию, он поступил на медицинский факультет Томского университета. После получения диплома Милославский В.В. работал врачом Нижнеудиской участковой больницы Сибирской железной дороги. В 1908 г. – участковым врачом в с. Кагальник Донской области.

Вовремя прохождения курсов бактериологии в Петербурге (1909-1910 гг.) Милославский В.В. опубликовал свой первый научный труд «К методике определения азотистой кислоты в сточной воде». В 1910 г. он становится сверхштатным лаборантом кафедры гигиены в Казанском медицинском институте, а в 1918 г. – прозектором кафедры гигиены КГМИ, а уже с 1923 г. Милославский В.В. избран профессором данной кафедры.

Отличительная черта научной деятельности В. В. Милославского — умение предвидеть и своевременно откликаться на запросы жизни, поэтому научная проблематика кафедры всегда им избирается в тесной связи с потребностями практического здравоохранения.

Глубокие и многосторонние знания Милославского В.В. позволили успешно работать во многих областях гигиенической науки. Благодаря ему научная деятельность кафедры гигиены была посвящена новым тогда направлениям – коммунальной гигиены и гигиены труда. По первой проблеме изучались санитарное состояние водоисточников общественного пользования и почвы Казани и некоторых районов ТАССР и источники их загрязнения. Данные этих исследований послужили материалом для проектирования водопровода и канализации города. Из выполненных за это время важной является серия работ по изучению загрязнения атмосферного воздуха, которая проводилась параллельно с исследованиями по гигиене труда и промышленной санитарии. Проведение работ было обусловлено неотложными задачами здравоохранения, связанными с начавшимся в то время бурным развитием промышленности. Эти исследования были посвящены изучению санитарного состояния и условий труда на заводах и фабриках Казани и в некоторых районных центрах. Одновременно были проведены исследования энергетических затрат при некоторых видах физического и умственного труда. Под руководством Милославского В.В. выполнены 2 докторские и 17 кандидатских диссертаций, подготовлено 6 заведующих кафедрами. Его наследие включает 150 научных работ, из них 65 выполненных им лично.

Результаты. Милославский В.В. всегда был сторонником специальной подготовки санитарных врачей. Ещё в 1926 г. он опубликовал статью о необходимости организации санитарно-гигиенического факультета, им разработан примерный учебный план и программа подготовки врачей, что было положено в основу организации нового факультета КГМИ.

Вывод. Профессор Милославский Валериан Владимирович по праву является не только заслуженным деятелем науки, но и основоположником эпохи расцвета Казанской гигиенической школы.

СЛОЖНЫЙ ПУТЬ В ОТКРЫТИИ ЛЕПРЫ И ЕЕ ОТРАЖЕНИЕ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ

Идрисова Д.Р., Мосунова А.Г.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимов Н.М.

Казанский Государственный Медицинский Университет

Актуальность. Лепра – это бактериальное заболевание, имеющее многовековую историю, которая берет начало от культуры древних народов Индии, Египта и Китая.

Цель – изучение истории открытия лепры и оценка ситуации с этим заболеванием на сегодняшний день.

Материал и методы. Научная литература, ресурсы Интернет. Был проведен анализ литературы.

Результаты. Было выдвинуто много теорий о возникновении заболевания, которые поставил под сомнение Герхард Хансен. Он занимал должность врача в Бергене, Норвегия, где работал с больными лепрой, тогда же начал исследовать это заболевание и выдвинул гипотезу о ее инфекционной природе, в то время как его учитель Д.К. Даниельссен был убежден, что это врожденная болезнь. Даниельссен проводил на себе эксперимент, разрезав кожу и заполнив раны тканями, которые он взял из лепрозного узла, что в конечном счете не вызвало заражения, тем самым подтверждая наследственную природу.

Пройдя нелегкий путь, Хансен все-таки доказал свою правоту в отношении лепры, открыв возбудитель болезни в 1871г. Он выступил с этим открытием на заседании Медицинского общества Кристиании только в 1874 году. Хансен в лепрозном материале выявил едва заметные маленькие палочкообразные тела, похожие на бактерии в предметном стекле, которые слабо окрашивались осмиевой кислотой. Тогда он дал лепрозный материал Альберту Нейссеру, который обнаружил палочку в исследуемых образцах, применив более современные методики окрашивания. После чего А. Нейссер, не постеснявшись, обнародовал результаты под своим именем в конце 1879 года, что рассердило Хансена и в 1880г. он выпустил работу, была издана на трех языках: норвежском, немецком и английском, о наблюдениях, которые вел еще в 1874 году.

Вопреки имевшим место многочисленным разногласиям Хансена признали первооткрывателем *Mycobacterium leprae*, т.к. он первым обнаружил данного возбудителя, пусть и применив несовершенные методы окрашивания.

Но главного доказательства патогенности этих бактерий Хансен так и не смог найти. Он заражал микробными материалами животных, своих сотрудников, и даже не побоялся заразить себя, но в итоге никто не заболел. Попытки вырастить бациллу на среде вне человеческого организма не увенчались успехом. Почти столетие спустя, в 1971 году, было найдено животное — девятипоясный броненосец, восприимчивое к микобактериям лепры.

С момента открытия возбудителя прошло много лет, но лепра до сих пор поражает тропические страны несмотря на то, что, многие считают ее забытой болезнью. Именно поэтому в 2023 году ВОЗ выпустила техническое руководство по прерыванию передачи и ликвидации заболевания лепрой.

Вывод. Открытие и изучение лепры стало важным шагом в медицинской науке, позволившим выявить возбудителя заболевания. Это подчеркивает значимость научных исследований в борьбе с инфекционными заболеваниями. Также изучение лепры может служить основой для разработки более эффективных стратегий общественного здравоохранения.

ПОДВИГ ВОЕННОГО ВРАЧА ТИМОФЕЕВА А. Т.

Леонтьева Ю.Ю. Научный руководитель – асс. Яппарова Л.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение жизни Тимофеева Александра Тимофеевича, который в ноябре 1941 года навеки вписал свое имя в историю Великой Отечественной войны как образец мужества, самопожертвования и верности долгу, позволяет сохранить память о

выдающемся враче, внесшем значительный вклад в развитие советской медицины, особенно в Чувашской АССР. Молодой ученый, родившийся 18 июня 1907 года в крестьянской семье в деревне Большой Чигирь Чебоксарского района, прошел путь от ученика сельской школы до заместителя декана санитарно-гигиенического факультета КГМИ. Его история – это не только рассказ о личном подвиге, но и свидетельство о формировании поколения, для которого служение Родине стало высшей ценностью.

Цель – изучение истории жизни, профессиональной деятельности, подвига Александра Тимофеевича Тимофеева, с акцентом на его вклад в развитие советской медицины, особенно в области гигиены труда, и демонстрацию его личного мужества в годы Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. Для исследования были использованы архивные документы, научные работы, фотографии и данные о профессиональной деятельности. Для изучения жизни и вклада Александра Тимофеевича Тимофеева применены следующие методы: исторический анализ, биографический анализ, интервьюирование.

Результаты. Становление Тимофеева как специалиста началось с получения образования в сельской школе и продолжилось в Чебоксарах, где он вступил в комсомол и определился с будущей профессией. В 1925 году он поступил в Казанский государственный медицинский институт. Помимо интенсивного изучения медицинских дисциплин, Тимофеев активно занимался общественной работой, возглавлял профком и студенческое научное общество, что свидетельствует о его лидерских качествах и организаторских способностях. По окончании института он не остановился на достигнутом, а продолжил обучение в аспирантуре, выбрав направление гигиены труда. Его научные исследования, посвященные изучению влияния условий труда на промышленных предприятиях Чувашии, в частности, на Козловском домостроительном заводе, стали важным вкладом в развитие советской производственной медицины. Разработанные им рекомендации по снижению производственного травматизма были внедрены на многих предприятиях республики, способствуя улучшению условий труда и повышению производительности. С началом Великой Отечественной войны Александр Тимофеевич, как и многие его сверстники, добровольно ушел на фронт. Став командиром медицинской части, он столкнулся с невероятным потоком раненых, нуждающихся в срочной помощи. В ходе Смоленского сражения в ноябре 1941 года, когда немецкие войска прорвали линию обороны, медсанбат, где служил Тимофеев, оказался под угрозой захвата. В критической ситуации он принял решение разделить личный состав, для обеспечения эвакуации тяжелораненых в тыл. Прикрывая отход колонны, группа медиков под его командованием вступила в неравный бой с превосходящими силами противника. Военврача третьего ранга фашисты захватили тяжелораненым. Его били прикладами, на спине вырезали звезду, а потом полуживого зарыли в землю.

Вывод. Подвиг Александра Тимофеевича – это пример самоотверженного служения долгу и преданности Родине, вдохновляющий поколения врачей и военных медиков. Его имя, помещенное в уголке памяти Казанского ГМУ, является символом героизма и самопожертвования во имя спасения человеческих жизней.

ЭВОЛЮЦИЯ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Мурасова Н.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. История открытия антиретровирусной терапии (АРТ) может стать ключом к пониманию для разработки новых препаратов для лечения ВИЧ-инфекции. На сегодняшний день от ВИЧ-инфекции по-прежнему нельзя полностью излечиться, однако

благодаря появлению АРТ теперь удастся не допускать развитие синдрома, приобретённого иммунодефицита (СПИД).

Цель. Исследовать достижения в области разработки антиретровирусных препаратов.

Материалы и методы. Проведён поиск и анализ литературы, посвященной антиретровирусной терапии.

Результаты. Первым лекарственным препаратом, применённым для лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией, был азидотимидин (АЗТ), который был разработан для лечения онкологических заболеваний, но не нашёл применения в этой области. В 1987 г. он был введён в практику под названием зидовудин [1].

Однако вскоре выяснилось, что монотерапия АЗТ достаточно быстро приводит к лекарственной устойчивости. В настоящее время зидовудин применяется в составе комбинированной терапии [2].

Одной из авторитетных организаций, занимающихся регистрацией новых лекарственных средств является Управление по контролю за продуктами и лекарствами - FDA (Food and Drug Administration). Без её одобрения невозможно продвижение лекарственных средств на рынке США. FDA осуществляет контроль за качеством пищевых продуктов, лекарственных средств, косметических средств [3].

В 1991 году FDA одобрило второй антиретровирусный препарат – диданозин.

В том же году был одобрен третий антиретровирусный препарат – залцитабин, предназначенный для пациентов, не переносивших зидовудин. В 1993 году зарегистрированы случаи ВИЧ-инфекции вирусом, устойчивым к зидовудину, несмотря на то, что пациенты никогда не принимали зидовудин.

Специалисты предположили, что некоторые из них могли заразиться от лиц, получавших лечение зидовудином, и ставших источником резистентного вируса.

Затем был одобрен препарат ламивудин, он применялся для пациентов со СПИДом [2].

В 1992 году для более глубокого изучения выбран фосфазид (ФАЗТ). В 1999 году было разрешено клиническое применение ФАЗТ для лечения ВИЧ-инфекции на территории РФ [1].

В 1994 году FDA был одобрен к применению препарат ставудин [2].

Вывод. Таким образом, первыми были разработаны такие препараты для антиретровирусной терапии как азидотимидин, диданозин, залцитабин, ламивудин, фосфазид, ставудин и другие.

Список литературы:

1. Кравченко А.В., Юрин О.Г., Покровская А.В. 25 лет применения отечественных оригинальных антиретровирусных препаратов в схемах первой линии терапии вич-инфекции // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2023. №2 (45). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru> (Дата обращения: 10.02.2025).

2. Еременко Н.Н., Губенко А.И., Зебрев А.И. и др. Современные подходы в лечении ВИЧ-инфицированных больных // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2014. №2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (Дата обращения: 10.02.2025).

3. Петрище Т.Л. К вопросу об истории антиретровирусной терапии: инновационные лекарственные средства для лечения ВИЧ/СПИД (1998–2013 гг.) / Т.Л. Петрище, А.А. Кирилюк // Медицина на рубеже веков: к 100-летию Первой мировой войны: международная научно-практическая конференция: сборник материалов, Гродно, 10 октября 2014 года. – Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2014. – С. 314-317.

**МУХУТДИНОВ И.А. И ИОНОВ Ю.А. – БОЙЦЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ФРОНТА**

Ситриванова Е.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимов Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В 2025 году отмечается 80-летие победы в ВОВ. Многие выпускники, преподаватели и сотрудники Казанского ГМУ прошли через войну, после победы усердно работали в стенах университета, став известными деятелями медицины. Среди них и сотрудники кафедры эпидемиологии: Мухутдинов Ибрагим Ахметович и Ионов Юрий Андреевич.

Цель – изучить воинский путь Мухутдинова И.А. и Ионова Ю.А. и их дальнейший жизненный путь после демобилизации.

Материалы и методы. Автобиография Мухутдинова И.А. «Воспоминания», материалы фотоальбомов кафедры эпидемиологии КазГМУ, сервисы «Память Народа» и «Дорога Памяти». Анализ и синтез литературы, интернет-источников.

Результаты. Ибрагим Ахметович Мухутдинов появился на свет 1 марта 1924 года в Чистополе, Татарская АССР, в семье учителей.

Юного Мухутдинова в 1941 году отправили в Суслонгер, где ежедневно на его глазах погибали солдаты. В августе 1942 года был мобилизован на фронт. Проходил службу в 31 запасной стрелковой бригаде. В боевых действиях участвовал в качестве механика-водителя СУ-76 в 735-м самоходном артиллерийском полку 91-й ГСД 3-го Белорусского фронта. Награжден медалями «За отвагу», «За взятие Кенигсберга», орденами «Славы III степени» и Отечественной войны I степени. Победу встретил в г.Каунас. В феврале 1947 года был демобилизован.

В 1948 году Ибрагим Ахметович, сдав вступительные экзамены, поступил в Казанский ГМИ на санитарно-гигиенический факультет. В октябре 1948 года стал секретарем комсомольской организации факультета, а на 4 курсе - первым заместителем секретаря комитета ВЛКСМ института. В 1953 году с отличием завершил обучение и поступил в ординатуру на кафедру эпидемиологии. В мае 1961 года получил степень кандидата медицинских наук. С 1 июля 1968 года Мухутдинов И.А. стал деканом санитарно-гигиенического факультета. Работал он, проявляя заботу о студентах как о родных и вдохновляя их на добрые дела. В 1987 году завершил свою деятельность в деканате.

Юрий Андреевич Ионов родился 8 декабря 1924 года в Саратове в рабочей семье.

В августе 1942 года Юрий Андреевич был призван в ряды Красной армии. Служил рядовым в составе 92410-й воинской части, входившей в 64 ГСП 21 НГСД 3-го Прибалтийского фронта. Трижды получал ранения: 2 декабря 1943 года ранен в лицо и руки осколками, 15 января 1944 года был контужен в голову, а 2 февраля 1944 года был ранен в обе ноги, из-за чего ему пришлось перенести ампутацию средней трети правой голени. 8 августа 1944 года он был демобилизован. За свою службу Ионов Ю.А. награждён медалями «За отвагу» и орденом Отечественной войны I степени.

Юрий Андреевич учился на лечебном факультете Саратовского ГМИ с 1944 по 1949 года. После выпуска работал главным врачом СЭС 3-й категории в Воскресенском районе, а позже главным врачом СЭС 2-й категории в рабочем поселке Б.-Карабулак. 4 сентября 1952 года Ионов подал заявление для участия в конкурсе на должность ассистента кафедры эпидемиологии КГМИ. В ноябре 1952 года начал работать и.о. ассистента кафедры. В штатной должности ассистента был утвержден 12 декабря 1955 года. 20 декабря 1967 года получил степень кандидата медицинских наук. С 1 декабря 1955 года занимал пост зам. декана санитарно-гигиенического факультета. Юрий Андреевич был активным общественником в студенчестве и в работе.

Вывод. Необходимо помнить преподавателей, прошедших войну. Это люди, пережившие страшные испытания и сохранившие любовь к знаниям. Их мудрость и история жизни вдохновляют. Важно передавать память о них следующим поколениям.

АЛЬБЕРТ БАРИЕВИЧ ГАЛЛЯМОВ

Шарипова Д.М.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Блохина М.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Темы биографий выдающихся личностей неоспорима, особенно когда речь идет о таких ярких представителях медицины КГМУ, как Альберт Бариевич Галлямов. Его жизнь и достижения могут стать мощным источником вдохновения для студентов. Изучение его пути не только формирует чувство гордости за учебное заведение, но и воспитывает в будущих медиках стремление к высоким профессиональным стандартам и служению обществу. Галлямов является примером того, как упорство, трудолюбие и преданность своему делу могут привести к значительным успехам и признанию в различных областях медицины и образования.

Цель – представить краткий обзор жизни и карьеры Галлямова Альберта Бариевича, сосредоточив внимание на его достижениях в медицине, образовании и служении обществу, а также продемонстрировать его приверженность общественному здоровью и образованию.

Материалы и методы. В основу исследования легли биографические данные, собранные из архивных источников, а также информация, опубликованная в специализированных историко-медицинских изданиях. В процессе анализа применялись методы исторического и биографического исследования, а также методы анализа и синтеза, что позволило получить целостное представление о жизни Галлямова и его вкладе в медицину.

Результаты. Альберт Бариевич Галлямов — доктор медицинских наук и профессор, человек, который оставил заметный след в истории медицинского образования. С 1990 по 2016 год он занимал должность заведующего кафедрой общей гигиены и экологии с курсами военной и радиационной гигиены. В период с 1994 по 2014 годы он также был деканом медико-профилактического факультета Казанского государственного медицинского института (КГМИ). Кроме того, Галлямов активно участвовал в общественной жизни. Он был командиром первого студенческого строительного отряда КГМИ, который базировался в совхозе «Троицкий» Северо-Казахстанской области. С 1967 по 1974 годы он занимал должность руководителя медицинской службы в Татарском республиканском студенческом строительном отряде. За свои достижения Альберт Бариевич был награжден нагрудным знаком «Почётный работник санэпидслужбы России». Вклад Галлямова в подготовку медицинских кадров нельзя переоценить — он не только обучал студентов, но и вдохновлял их на достижения в области медицины, формируя у них высокие этические и профессиональные стандарты.

Вывод. Таким образом, Альберт Бариевич Галлямов является ярким примером того, как личные качества, профессионализм и преданность своему делу могут способствовать не только личному успеху, но и развитию целой области знаний. Его жизненный путь служит источником вдохновения для студентов, стремящихся к высоким достижениям в медицине, и подчеркивает важность общественного здоровья и образования в современном обществе. Важно, чтобы молодое поколение медиков продолжало традиции, заложенные такими выдающимися личностями, как Галлямов, и стремилось к новым вершинам в своей профессиональной деятельности.

ГЕРОЙ В БЕЛОМ ХАЛАТЕ - ВОЕННО ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ НА ФРОНТЕ

Илларионова К.Г., Бурханова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Сапожников М.Ю.

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность. Современные реалии международной политики и возрастающие угрозы глобальной безопасности делают актуальным вопрос о развитии военно-полевой хирургии (ВПХ). ВПХ, как область медицины, приобрела особое значение во время ВОВ. Опыт, накопленный в это тяжелое время, остается актуальным и важным для современных медиков и специалистов в области экстренной медицинской помощи. Изучая уроки прошлого, мы можем улучшить систему здравоохранения и повысить качество оказания помощи в критических ситуациях.

Цель – заключается в углубленном анализе жизни и деятельности Николая Филипповича Филиппова, его практического опыта и значимости для развития военно-полевой хирургии в условиях ВОВ, что позволит осознать роль ВПХ в военное время и увековечить память о выдающихся медиках.

Материалы и методы. В ходе исследования использовался комплексный анализ и оценка исторических и медицинских материалов, касающихся военно-полевой хирургии во время Великой Отечественной войны.

Результаты. Николай Филиппович родился в Марийской АССР в 1917 году. Медицинское образование он получил в Казанском государственном медицинском институте, что открыло перед ним двери в мир медицины. В 1941 году с началом ВОВ Филиппов был призван на фронт и стал капитаном медслужбы, врачом-ординатором хирургического отделения. Его служба проходила в трудных условиях 1-го гвардейского танкового корпуса, где он продемонстрировал не только отличные профессиональные навыки, но и личное мужество. Филиппов выполнил 250 хирургических операций, некоторые из которых были осуществлены в разгар воздушной атаки врага в деревне Поибуток. Несмотря на гремящие взрывы вокруг, он не останавливался в своем благородном устремлении помогать раненым, проявляя настоящее мужество и преданность делу. Его усилия имели непосредственное влияние на шансы выживания пострадавших солдат и офицеров. Эффективные методы экстренной хирургии, разработанные и примененные им в критических условиях, стали важным опытом для военно-полевой медицины. Опыт, приобретенный Филипповым в ходе боевых действий, ценен не только для хирургической практики, но и для организации медицинской службы в условиях войны. Он оказывал помощь более 1000 раненым бойцам и офицерам, формируя эффективную систему экстренной медицинской помощи при непрерывной опасности. Награды, такие как Орден Красной Звезды и Орден Отечественной войны II степени, подтверждают его самоотверженный труд и выдающиеся достижения.

Вывод. Военно-полевая хирургия, как дисциплина, существенно эволюционировала благодаря опыту, накопленному во время ВОВ. Биография Николая Филипповича Филиппова иллюстрирует важность выдающихся специалистов, которые в экстремальных условиях демонстрируют свои навыки и преданность делу. Исследование подтверждает необходимость изучения исторического опыта для оптимизации современных медицинских, особенно в контексте глобальной безопасности и военных действий.

НАСЛЕДИЕ ВОЕННЫХ ХИРУРГОВ: ОПЫТ ПРОФЕССОРА М.Г. ГРИГОРЬЕВА И ЕГО ВКЛАД В СОВРЕМЕННУЮ ВОЕННО-ПОЛЕВУЮ МЕДИЦИНУ

Илларионова К.Г., Каримкина А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Сапожников М.Ю.

Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова

Актуальность. Военно-полевая хирургия (ВПХ) всегда играла критическую роль в обеспечении боеспособности армии, но в условиях современной войны и технологического прогресса её значение многократно возросло. Вклад профессора Михаила Григорьевича Григорьева, прошедшего путь от ординатора до ведущего хирурга медсанбата на фронтах

ВОВ, особенно значим. Его жизнь и работа иллюстрируют не только героизм врачей на войне, но и указывают на ключевые направления развития современной ВПХ.

Цель – проанализировать профессиональную деятельность профессора М.Г. Григорьева, выдающегося военного хирурга времен ВОВ для выявления ключевых аспектов его деятельности, что открывает новые горизонты для понимания тех аспектов, которые могут существенно повлиять на современное развитие ВПХ.

Материалы и методы. Анализ доступных биографических источников о М.Г. Григорьеве, включая его монографии, диссертации и публикации.

Результаты. Профессиональный путь М.Г. Григорьева ознаменовался выдающимися достижениями в области ранней диагностики и терапии травматического шока, особенно в условиях нехватки ресурсов. Его диссертация, опубликованная как монография «Травматический шок в войсковом районе за годы Отечественной войны», стала значительным вкладом в понимание и лечение шока. Понимая сложности, связанные с фронтовыми условиями, Григорьев создал и внедрил подходы, которые способствовали стабилизации состояния раненых до их транспортировки в медицинские учреждения. Его новаторские хирургические методики позволили улучшить лечение множественных повреждений опорно-двигательного аппарата. Методы костной пластики, известные как «операции Григорьева», с использованием аллотрансплантатов, внесли кардинальный вклад в прогресс современной травматологии и ортопедии. К числу его достижений относится разработка методических подходов к реконструкции тазобедренного сустава при паралитическом вывихе бедра, а также «П»-образная остеотомия большой берцовой кости, применяемая для коррекции укорочений конечностей, и множество других новаторских решений. М.Г. Григорьев с успехом завершил защиту своей докторской диссертации, посвящённой профилактическим мерам и лечению последствий полиомиелита. Он написал 202 научных работы и разработку ряда оригинальных хирургических методик, которые были опубликованы не только в России, но и за границей. Практическая деятельность Григорьева подчеркивает важность скорейшей эвакуации пострадавших, высококлассной подготовки медицинских работников и постоянном улучшении системы медицинского снабжения в условиях военных конфликтов. Опыт ВОВ показал, что оперативная доставка раненых в медицинские учреждения существенно повышает шансы на выживание.

Вывод. Текущие инновации, такие как телемедицина, минимально инвазивная хирургия и 3D-печать, позволяют усовершенствовать методы, разработанные Григорьевым, и адаптировать их к современным условиям военных конфликтов. Дальнейшее изучение и анализ опыта военных хирургов ВОВ, включая М.Г. Григорьева, является необходимым для постоянного совершенствования ВПХ и повышения качества медицинской помощи военнослужащим.

ТАЗЕТДИНОВА АСИЯ БАДРЕТДИНОВНА: ПРЕПОДАВАТЕЛЬ И ПРИМЕР ПРЕДАННОСТИ ПРОФЕССИИ ДЛЯ НЕСКОЛЬКИХ ПОКОЛЕНИЙ ВРАЧЕЙ И ГИГИЕНИСТОВ

Хакимзянова Л.Р.

Научный руководитель – к.м.н., ст.преп. Тухватуллина Л.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В свете современных вызовов в области общественного здравоохранения, таких как увеличение числа неинфекционных заболеваний и необходимость акцента на гигиене и профилактике в медицине, изучение опыта выдающихся педагогов, способных прививать будущим врачам уважение к принципам гигиены и общественного здоровья, становится особенно важным. Данная работа посвящена анализу 50-ти летнего педагогического наследия Асии Бадретдиновны Тазетдиновой в стенах кафедры общей гигиены Казанского ГМУ.

Цель – оценить вклад Тазетдиновой А.Б. в развитие преподавания общей гигиены и ее влияние на формирование профессиональных компетенций врачей различных клинических специальностей и врачей-гигиенистов, а также выделить ключевые аспекты ее педагогического мастерства, способствовавшие успешному обучению и воспитанию.

Материалы и методы. В исследовании использованы архивные материалы кафедры общей гигиены Казанского государственного медицинского университета, учебно-методические разработки авторства А.Б. Тазетдиновой, воспоминания выпускников, коллег и студентов, а также личные фотографии и документы. Методы исследования включают метод устной истории, контент-анализ документов, историко-биографический анализ, онлайн анкетирование с помощью гугл-форм и статистическая обработка результатов анкетирования.

Результаты. Историко-биографический анализ показал, что А.Б. Тазетдинова с отличием закончив санитарно-гигиенический факультет Казанского медицинского института сразу приступила к преподавательской деятельности на кафедре общей гигиены родной альма-матер, где и трудится по сей день в должности старшего преподавателя. Свои знания и умения Асия Бадретдиновна неумоимо передает студентам, внедряет современные методики преподавания, ориентированные на решение поставленных задач и практическое применение знаний. Выпускники и студенты отмечают ее высокий уровень профессионализма, эрудицию, трудолюбие, требовательность и в то же время чуткое и добросовестное отношение к студентам, умение в доступной форме изложить сложный материал. А.Б. Тазетдинова постоянно участвует в разработке учебных планов, рабочих программ, учебно-методических пособий и практических рекомендаций для самостоятельной работы на семинарах и лабораторных занятиях, соответствующих актуальным задачам гигиены и профилактической медицины. Анализ архивных материалов, воспоминаний выпускников, коллег, а также обучающихся у нее в настоящее время студентов, показал, что она не только умело преподает теоретические основы гигиены, но и в ходе лабораторно-практических занятий, а также при руководстве производственной практикой способствует формированию ответственного отношения к делу. Анкетирование показало, что значительное число выпускников под влиянием А.Б. Тазетдиновой выбрали свой профессиональный путь в сфере гигиены и профилактической медицины.

Вывод. Асия Бадретдиновна Тазетдинова – выдающийся действующий преподаватель кафедры общей гигиены Казанского государственного медицинского университета, чей многолетний труд оказал значительное влияние на формирование профессиональных компетенций и морально-этических норм у нескольких поколений врачей-гигиенистов и клиницистов. Ее приверженность выбранной профессии, гуманизму, профессиональной этике, а также умение вдохновлять студентов на дальнейшее развитие, делают ее живым примером преданности профессии и образцом педагога высшей школы.

99-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ, ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

АНАЛИЗ РАЦИОНА ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ

Айнуллова А.Р.

Научный руководитель – ст. преп. Абляева А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Питание – ключевой элемент медицинского обслуживания беременных женщин. Оно должно отвечать актуальным научным стандартам и учитывать физиологические потребности в питательных веществах и энергии [3]. Во время беременности потребности женщин изменяются, и очень важно обеспечить сбалансированное поступление макронутриентов и микронутриентов для поддержания здоровья как матери, так и ребенка. В третьем триместре увеличивается необходимость в питательных веществах вследствие активного развития плода и плаценты [1].

Цель – в анализ питания беременных женщин и оценка их удовлетворенности рационом в родильном доме.

Материалы и методы. Изучалось семидневное меню родильного дома, осуществлён расчёт содержания макронутриентов и микронутриентов, а также калорийность потребляемой пищи с использованием калькулятора «Мой здоровый рацион». Проведена оценка соответствия фактического питания нормативам физиологических потребностей в основных питательных веществах и энергии [2].

Разрабатывалась анкета и проводилось анкетирование 45 беременных женщин в возрасте от 18-39 лет, в третьем триместре беременности. В анкету были включены вопросы: какие изменения в весе беременные отмечают во время пребывания в роддоме, частота приемов пищи в течение дня, достаточность ежедневного потребления воды, оценка разнообразия и вкусовых качеств блюд, количество порций, уровень удовлетворенности питанием, а также пожелания по изменению в меню родильного дома.

Результаты. Анализируя среднесуточный рацион недельного меню в родильном доме, отмечалось недостаточность по некоторым макронутриентам и микронутриентам, клетчатки, калорийности рациона беременных, С-витаминизация блюд не проводилась. В ходе анкетирования 51% беременных женщин сообщили о снижении веса во время пребывания в роддоме, а 27% отметили увеличение массы тела. На вопрос об оценке разнообразия блюд 24% женщин ответили «хорошо», 44% — «удовлетворительно», и 22% — «неудовлетворительно». При оценке вкусовых качеств блюд 40% отметили, что еда «вполне приемлема», 29% — что «могло быть и лучше», а 20% оценили блюда как «невкусные». В общей оценке питания роддома 44% опрошенных женщин выразили свою удовлетворенность, однако указали на необходимость улучшения рациона.

Вывод. Таким образом, в питании беременных женщин родильного дома имеются дефициты макронутриентов и ряда микронутриентов, что требует дополнительной нутритивной поддержки. Необходимо увеличить потребление клетчатки, белковой продукции, размера порций, пересмотреть температуру подачи блюд.

Список литературы:

1. Приказ Минздрава России от 05.08.2003 №330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://goo.su/iZLSwN> (дата обращения: 12.02.2025).

2. М.Р.2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения в Российской Федерации» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://goo.su/LC5BRB7> (дата обращения: 12.02.2025).

3. Тутельян В.А., Никитюк Д.Б. Нутрициология и клиническая диетология / под ред. В. А. Тутельяна, Д. Б. Никитюка – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с.

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА РАЗВИТИЕ ТРЕВОЖНОСТИ У УЧЕНИКОВ СЕДЬМЫХ КЛАССОВ Г. КАЗАНИ

Бегишева С. М.

Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследование актуально в связи с возрастающей учебной нагрузкой в средних классах, которая может негативно влиять на эмоциональное состояние подростков. Период адаптации к новым учебным требованиям, социальным изменениям и личностному развитию в 7-м классе сопровождается повышенной тревожностью, что требует изучения для профилактики стресса и поддержки психического здоровья учащихся. Результаты исследования помогут оптимизировать учебный процесс и создать условия для гармоничного развития школьников.

Цель – изучить влияние учебной нагрузки на уровень тревожности учеников 7-го класса, выявить ключевые факторы стресса и разработать рекомендации для педагогов и родителей по снижению тревожности и улучшению адаптации учащихся.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 учеников 7 классов, в возрасте 14–15 лет. Исследование включало в себя 2 этапа. На первом этапе было проведено анкетирование учеников. Для анкетирования был использован опросник Филлипса, который состоял из 58 вопросов, что позволило оценить тревожность школьников по ключевым шкалам: Страх самовыражения, Страх проверки знаний, Проблемы в отношениях с учителями, Страх не соответствовать ожиданиям. Для оценки качества жизни по шкалам: физическое, эмоциональное, социальное и школьное функционирование использовался опросник PedsQL, состоящий из 23 вопросов, а также опросник Спилбергера-Ханина позволил оценить ситуативную и личностную тревожность учеников. Второй этап включал в себя анализ результатов и разработку рекомендации по полученным данным.

Результаты. В ходе исследования мы получили следующие данные. Тест Филлипса показал, что 60% учеников имеют низкий/средний страх самовыражения; 40% – повышенный из-за стремления к качественному выполнению задач. 70% – нормальный уровень страха проверки знаний; 30% – повышенный, связанный с высокой мотивацией к достижениям результатов. 85% – благополучные отношения с учителями. Опросник Спилбергера-Ханина показал: Ситуативная тревожность: 60% – средний уровень (здоровая включенность в учебу), 20% – повышенный (ответственное отношение к экзаменам). Личностная тревожность: 50% – средний уровень (типичная эмоциональная чувствительность подростков). Результаты опросника PedsQL следующие: Высокие показатели качества жизни у большинства: 70% – физическое здоровье, 65% – социальная адаптация. 10% учеников нуждаются в поддержке по эмоциональному и школьному функционированию. Связь с успеваемостью показала, что низкая тревожность и высокое качество жизни коррелируют с улучшением концентрации, мотивации и стабильной успеваемостью.

Вывод. У большинства семиклассников тревожность находится в пределах возрастной нормы и отражает естественную адаптацию к учебным и социальным вызовам. Повышенные показатели у части учеников связаны с ответственностью и мотивацией, а не патологией.

Рекомендовано: внедрение тренингов по саморегуляции (дыхательные техники, планирование времени), индивидуальный подход к тревожным ученикам (гибкие сроки сдачи работ), создание поддерживающей среды через командную работу и акцент на личном прогрессе. Исследование демонстрирует, что умеренная тревожность может стать ресурсом для развития при грамотной поддержке со стороны педагогов и родителей.

ОЦЕНКА СООТВЕТСВИЯ КАЧЕСТВА МОЛОЧНОГО ШОКОЛАДА ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА

Гусева Е.С.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Бадамшина Г.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Молочный шоколад – один из самых любимых сладостей среди людей всех возрастов. Рынок продовольствия предоставляет обширный выбор различных марок продукта. В таких условиях возрастает необходимость в обеспечении их качества.

Цель – провести оценку качества молочного шоколада нормативным документам.

Материалы и методы. Были отобраны наиболее популярные торговые марки молочного шоколада (n=10): «Аленка», «ВкусВилл», «Sobranie», «Fiori», «Мишка на севере», «Ritter Sport», «Alpen Gold», «Merci», «Dove», «Milka». Данные о проведенных лабораторных испытаниях были изучены на сайте «Роскачество» и сравнены с показателями в ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Результаты. По данным протоколов лабораторных исследований 5 продуктов (50%) полностью соответствуют требованиям. В трех пробах (30%) «Alpen Gold», «ВкусВилл», «Milka» была выявлена более низкая степень измельчения, чем установленная опережающим стандартом Роскачества. В молочном шоколаде «Мишка на севере» обнаружены эквиваленты масла какао (7,8%). Наиболее большое количество несоответствий было выявлено в молочном шоколаде «Fiori». Вкус и запах не соответствуют молочному шоколаду. В составе есть лазуриновая кислота в большом количестве.

Вывод. По результатам исследования наиболее качественными оказались марки молочного шоколада: «Аленка», «Dove», «Merci», «Ritter Sport», «Sobranie». Остальные 5 проб продукта не соответствовали по отдельным показателям.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ПРАКТИК ЙОГИ НА УРОВЕНЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ

Егорова В.А.

**Научный руководитель – ст. преп., к.м.н. Абляева А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Современные школьники ежедневно сталкиваются с высоким уровнем стресса, вызванным учебными нагрузками, социальной адаптацией и личными переживаниями. Стресс оказывает негативное влияние на физическое и психоэмоциональное состояние подростков, снижая их способность эффективно учиться и взаимодействовать с окружающими.

Цель – оценить влияние уровня стресса у школьников до и после начала занятий йогой.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проводилась среди 50 учеников 8–9 классов общеобразовательной школы города Казань. 25 учеников участвовали в занятиях йогой трижды в неделю в течение трех недель, в то время как остальные 25 человек продолжили свои обычные учебные и внеучебные активности без дополнительных занятий йогой.

Для измерения уровня стресса использовался опросник «Шкала оценки уровня стресса» SUS, который включает вопросы, касающиеся различных аспектов жизни учащегося, включая учебу, отношения с одноклассниками и родителями, физическое самочувствие и эмоциональное состояние. Анкетирование проводилось перед началом занятиями и спустя три недели после окончания курса йоги.

Результаты. До начала занятий йогой средний уровень стресса составлял 6,8 баллов по SUS. После трех недель занятий йогой средний уровень стресса у школьников, которые занимались йогой снизился до 5,2 балла, тогда как у школьников, которые не занимались йогой остался практически неизменным (6,6 балла).

В группе, занимающейся йогой наблюдалось значительное снижение уровня стресса, причем наибольшие изменения произошли в показателях, связанных с учебной нагрузкой и физическим самочувствием. Учащиеся отмечали улучшение концентрации, снижение усталости и повышение общей энергии. У учащихся, которые не занимались йогой динамика была менее выраженной, и большинство показателей остались на прежнем уровне.

После занятий йогой учащиеся сообщали о снижении тревожности, улучшении настроения и повышении уверенности в себе. Эти изменения были подтверждены результатами анкетирования, где показатели эмоционального состояния улучшились на 20% по сравнению с начальным уровнем.

Важно отметить, что у школьников, которые занимались йогой произошло улучшение взаимоотношений с одноклассниками и учителями. Учащиеся стали более открытыми и готовыми к сотрудничеству, что положительно сказывалось на общем климате в классе.

Вывод. Полученные данные научно-исследовательской работы, свидетельствуют о положительном влиянии занятий йогой на уровень стресса у школьников. Регулярные тренировки помогли ученикам лучше справляться с учебными и социальными вызовами, улучшить свое физическое и эмоциональное состояние. Это подтверждает эффективность йоги как метода профилактики и управления стрессом в школьной среде.

Однако стоит учитывать, что полученные Результаты могут зависеть от индивидуальных особенностей участников, их мотивации и вовлеченности в процесс.

ВЫБОР КАЧЕСТВЕННОГО И БЕЗОПАСНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

Егорова М.М.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Бадамшина Г.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Подсолнечное масло занимает важное место в рационе питания человека благодаря своим вкусовым качествам и полезным свойствам. Оно является богатым источником ненасыщенных жирных кислот, витаминов и антиоксидантов, которые способствуют поддержанию здоровья. В условиях разнообразия предложений на рынке выбор качественного и безопасного подсолнечного масла становится актуальной темой для потребителей, стремящихся заботиться о своем благополучии.

Цель – провести исследование проб рафинированного подсолнечного масла на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 024/2011 «О безопасности масложировой продукции».

Материалы и методы. Мною было отобрано 10 проб рафинированного подсолнечного масла, данные которых изучены по протоколам лабораторных испытаний, представленных в открытом доступе на сайте Роскачество. Пробы были отобраны в супермаркетах «Пятерочка», «Верный», а также в гипермаркетах «ЛЕНТА» и «Перекресток». Наименования отобранных мною проб подсолнечного масла: «Миладора», «Слобода», «Злато», «Олейна», «Красная цена», «Благо», «Золотая семечка», «Ideal», «Затяя», «Лента».

Результаты. По результатам исследования 70% подсолнечного масла полностью соответствуют требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Продукты торговых марок «Благо», «Слобода», «Олейна», «Красная цена», «Лента», а также «Миладора» и «Злато» лучше всего показали себя в сравнении. По рейтингу Российской системы качества органолептика, физико-химические показатели и жирнокислотный состав жировой фазы находились в пределах нормы. Образцы не содержали антиокислителей и фосфорсодержащих веществ. Все купленное масло было свежим и совпадало по срокам годности. Масса нетто соответствовала цифрам на упаковке образцов. Оставшиеся пробы расходились с нормативами. В эти 30% вошли такие торговые марки как «Золотая семечка», «Ideal» и «Затяя». Перекисное число масла «Золотая семечка» находится на грани допустимых значений. В образце «Затяя» содержание глицидола выше установленного стандарта. В торговой марке «Ideal» также сравнительно высокий показатель перекисного числа.

Вывод. Согласно данному исследованию 7 образцов рафинированного подсолнечного масла полностью соответствуют требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». К одним из самых безопасных и качественных продуктов относятся семь брендов – «Красная цена», «Злато», «Миладора», «Лента», «Олейна», «Слобода», «Благо». Другие торговые марки отличились показателями перекисного числа и содержанием глицидола.

КВАДРОБИКА: ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ

Киселева И.Я.

Научный руководитель – д.м.н. Латышевская Н.И.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Весна 2024 года ознаменовалась всплеском популярности квадробики — уникальной практики, сочетающей акробатику, гимнастику, танец и йогу. Сторонники этого направления подчеркивают, что квадробика способствует улучшению физической формы и развитию координации, гибкости и силы у детей и подростков. Актуальность темы обусловлена ростом интереса молодежи к новым и необычным видам физической активности. Хотя квадробика воспринимается как молодежная субкультура, ее сторонники видят в ней нечто большее — перспективный вид физической активности, нацеленный на улучшение физической формы, развитие координации, гибкости и силы. Физическая культура охватывает множество направлений, число которых постоянно растет [1]. Одним из новых феноменов стала квадробика — субкультура, название которой происходит от латинских и английских корней («quattuor» — четыре, «aerobics» — аэробика). Вдохновленная движениями животных, она предлагает оригинальный подход к физической активности, привлекательный для детей и подростков благодаря своему игровому и фантазийному характеру.

Цель — изучить современное направление – квадробик. Выяснить, является ли оно путём к улучшению общей физической формы и здоровья и можно ли данное направление относить к физической культуре.

Материалы и методы. Был проведён аксиоматический анализ статьи «Влияние новой программы тренировки четвероногих на функциональные движения, диапазон движений, мышечную силу и выносливость», а также использованы статистический и факторный анализы анкетирования.

Результаты. Исследование, опубликованное в 2020 году, показало, что выполнение квадерберских упражнений улучшает мышечную выносливость верхней части тела и динамический баланс, увеличивая диапазон активных движений в суставах по сравнению с контрольной группой [2]. Эти Результаты позволяют предположить, что квадробика может

укрепить здоровье при правильном выполнении упражнений. Для ответа на вопрос, можно ли считать квадросику частью физической культуры, было проведено анкетирование среди 131 участника, преимущественно студентов (99,2%). Результаты показали, что большинство респондентов (84,7%) знают о квадросике. Однако мнения об ее влиянии на организм разделились: 42,7% считают, что она полезна для опорно-двигательного аппарата, тогда как 23,7% видят в ней потенциальный вред. Аналогичная ситуация наблюдается в отношении влияния квадросики на сердечно-сосудистую и психоэмоциональную системы. Итоги опроса свидетельствуют, что 81,7% участников не относят квадросику к новому направлению физической культуры, поскольку она не направлена на физическое и интеллектуальное развитие человека и не соответствует культурному наследию. Таким образом, квадросика рассматривается как специфический вид физической активности, но не часть физической культуры на текущем этапе своего развития.

Вывод. На основании проведенных исследований и анкетирования можно сделать вывод, что квадросика представляет собой уникальную практику, объединяющую элементы акробатики, гимнастики, танца и йоги, и обладает потенциалом для улучшения физической формы, координации, гибкости и силы у детей и подростков. Однако, несмотря на положительные эффекты, квадросика на данный момент не может быть отнесена к физической культуре, так как не полностью соответствует критериям физического и интеллектуального развития. Тем не менее, квадросика остаётся интересным направлением физической активности, требующим дальнейшего изучения.

Список литературы:

1. Виноград О.В., Пилютник А.Е. Формирование физической культуры и здорового стиля жизни человека / О.В. Виноград, А.Е. Пилютник. – Москва: Издательство МГУ, 2022. – 240 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА СОСИСОК МОЛОЧНЫХ В СЕТЕВЫХ МАГАЗИНАХ Г. КАЗАНИ

Кудрявцева А. С.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Бадамшина Г.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Молочные сосиски входят в список самых популярных колбасных изделий среди населения России. Они пользуются популярностью спросом благодаря своему нежному вкусу, мягкой консистенции и доступности в магазинах. В последние десятилетия наблюдается рост интереса потребителей к качеству и безопасности продуктов питания, что обусловлено не только изменением уровня жизни, но и повышением осведомленности о здоровом питании. В этой связи молочные сосиски, как более легкий и питательный продукт, становятся все более востребованными на рынке.

Цель — провести оценку качества молочных сосисок различных производителей для выявления соответствия продуктов требованиям технических регламентов.

Материалы и методы. Для исследования были отобраны 10 проб молочных сосисок в сетях магазинов: «Вкусвилл», «Магнит», «Пятерочка», «Лента». Данные о пробах были изучены по протоколам лабораторных исследований, предоставленных на сайте «Роскачество».

Результаты. В ходе исследования было установлено, что из 10 проб молочных сосисок 4 (40 %) соответствуют требованиям нормативных документов по следующим параметрам: соответствие органолептических показателей, достоверность маркировки, наличие антибиотиков, отсутствие синтетических красителей, крахмала, каррагинана, камеди, сои, целлюлозы, количество активной кислой фосфатазы (не более 0,006%). Молочные сосиски по физико-химическим и органолептическим, а также

микробиологическим показателям были оценены как качественные и безопасные продукты питания.

В остальных 6 (60%) пробах были выявлены такие нарушения как, несоответствие маркировки, наличие в составе не заявленных ингредиентов таких как, крахмал, мясо бройлера, целлюлоза.

Вывод. Наиболее безопасными продуктами для питания оказались марки «Дымов», «Останкино», «Папа может», «Клинский». Остальные марки не соответствовали требованиям нормативных документов по отдельным показателям.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПОСЕЩАЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ С УЧЕТОМ МЕНЮ-РАСКЛАДКИ И АНКЕТИРОВАНИЯ (НИЖНЕКАМСКОГО РАЙОНА)

Рахимьянова М.М.

Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Здоровье подрастающего поколения является одним из приоритетных направлений, особое значение приобретает проблема формирования здоровых пищевых привычек у школьников, поскольку именно в период обучения в школе закладываются основы пищевого поведения, которое будет сопровождать человека на протяжении всей жизни.

Цель – оценить особенности питания школьников Нижнекамского района с использованием метода анкетирования и анализа меню-раскладок школьных столовых.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проводилась среди учеников 9–11 классов общеобразовательной школы Нижнекамского района. Всего в опросе приняли участие 192 школьника. Для оценки рациона питания использовались две методики: анкетирование и анализ меню-раскладок школьных столовых.

Анкетирование включало вопросы о частоте приема пищи, предпочтениях в еде, наличии аллергий и хронических заболеваний, а также оценке качества питания в школьной столовой. Анализ меню-раскладок проводился на основании документов, предоставленных администрациями школ. При анализе учитывались калорийность блюд, содержание белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов.

Результаты. Результаты анкетирования показали, что большинство школьников (80%) принимают пищу три раза в день, однако лишь половина из них регулярно завтракает перед учебными занятиями. Наиболее популярными продуктами среди опрошенных являются хлебобулочные изделия, макароны и картофель. Фрукты и овощи употребляются реже, чем рекомендуется нормами здорового питания.

Анализ меню-раскладок показал, что в большинстве случаев школьные столовые предлагают сбалансированное питание, соответствующее возрастным потребностям подростков. Однако выявлены некоторые недостатки, такие как недостаточное количество свежих овощей и фруктов, а также избыточное использование консервированных продуктов.

Полученные данные свидетельствуют о том, что питание школьников Нижнекамского района имеет ряд особенностей, требующих коррекции. Недостаточная частота приемов пищи и несбалансированный рацион могут привести к развитию различных заболеваний, таких как ожирение, анемия и дефицит витаминов. Кроме того, отсутствие регулярного завтрака может негативно сказаться на успеваемости и работоспособности учащихся.

Вывод. В результате данного исследования можно сделать вывод о необходимости улучшения организации питания школьников. Рекомендуется увеличить частоту приемов пищи, особенно утром перед началом учебных занятий. Следует обратить внимание на увеличение доли свежих овощей и фруктов в рационе, а также сокращение использования консервированных продуктов. Школам и родителям предлагается совместно работать над

улучшением культуры питания школьников, проводить образовательные мероприятия по вопросам здорового образа жизни и правильного питания. Важной мерой является регулярный мониторинг состояния здоровья учащихся и коррекция меню-раскладок с учетом индивидуальных потребностей каждого ребенка.

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ УПАКОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ СОВРЕМЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Сабиров Э. А.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Бадамшина Г. Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Бутилированная вода является неотъемлемым компонентом питания современного общества, поскольку на сегодняшний день не во всех регионах мира возможно обеспечить доступ к централизованным источникам водоснабжения. На современном рынке России существует большое число наименований минеральной бутилированной воды. В связи с чем, актуальным является поиск наиболее оптимальной марки, отвечающей требованиям качества и безопасности.

Цель – провести оценку соответствия воды требованиям ТР ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды...» и выявить наиболее качественную и безопасную.

Материалы и методы. Проведено исследование протоколов лабораторных испытаний, выполненных на базе аккредитованных лабораторий в соответствии с ГОСТ ИСО/МЭК 17025–2019 «Общие требования ...», представленных в открытом доступе на официальном сайте Роскачество. Отобрано 5 протоколов исследования бутилированной воды (№1– «Aqua Minerale, №2– «Святой Источник», №3– «Шишкин Лес», №4– «Nestle», №5– «Societe Minerale»).

Результаты. Анализ изучения содержания нитратов и нитритов, показал, что наибольший уровень был отмечен у воды №3 1.87 и №5-0.09 мг/дм³, соответственно; наименьший – у воды №1 и №4 <0,1 мг/дм³ и №1–4 (менее 0,003 мг/дм³), соответственно. Общая минерализация всех изученных проб воды составила в среднем 165,8 мг/дм³, наибольшая – была отмечена в пробе №3 (290 мг/дм³), наименьшая в пробе №1 80 мг/дм³. Минерализация других трех образцов была на уровне 99 – 200 мг/дм³. Средний уровень альфа-активности составил-0,106 Бк/дм³, бета-активности-0,206 Бк/дм³. Наибольшая альфа-активность в №1-0,14 Бк/дм³, бета-активность в №5-0.25 Бк/дм³. Средний уровень кальция и магния составил 12,7 и 4,7 мг/дм³, соответственно; наибольший уровень 24,0 мг/дм³ и, 7.9 мг/дм³ в пробе №2, соответственно, наименьший уровень <1 мг/дм³ в пробе №3 по двум показателям; калия и натрия составил в среднем 2,63 и 23,48 мг/дм³, соответственно; наибольший уровень 10,9 и 12.7 мг/дм³ в пробе №4, соответственно, наименьший <0.4 мг/дм³ и 3.9 мг/дм³ в пробе №2, соответственно. Средний уровень цинка составил 0,0046 мг/дм³; наибольший уровень 0,0070 мг/дм³ отмечен в пробе №4; наименьший – 0.0020 мг/дм³ в №5. Уровень фторидов в пробах №1,2,4,5 составил <0,1 мг/дм³ и 0.47 мг/дм³ в №3. Средний уровень гидрокарбонатов составлял 80,8 мг/дм³; наибольший 159 мг/дм³ в пробе №3, наименьший 37 мг/дм³ в пробе №1. Средний уровень хлоридов, сульфатов – 19,98 и 8,46 мг/дм³, соответственно; наибольший уровень 58 мг/дм³ в пробе №4, 19.5 мг/дм³ в пробе №1, соответственно; наименьший <0.5 мг/дм³ в пробе №5, <2 мг/дм³ №4,5. Другие лабораторные показатели, определенные в пробах воды были сопоставимы и\или не превышали предельно допустимые концентрации.

Вывод. Таким образом по результатам проведенных исследований установлено, что все пробы упакованной питьевой воды соответствовали требованиям ТР ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды ...», наиболее качественной водой по содержанию

минералов была признана проба воды под марками «Шишкин Лес» и «Nestle». наиболее безопасной водой была признана вода «Шишкин Лес».

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК НА УРОВЕНЬ СТРЕССА СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Салогуб М.В.

**Научный руководитель – к.м.н. ст.преп. Абляева А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Стресс как неотъемлемый фактор жизнедеятельности человека приобретает особую значимость в старшем школьном возрасте. Среди старшеклассников наблюдается повышенная эмоциональная и психологическая лабильность, обусловленная увеличением учебной нагрузки, информационной перегрузкой, а также растущей конкуренцией в интеллектуальной сфере, связанной с подготовкой к выпускным государственным экзаменам и необходимостью выбора траектории дальнейшего профессионального самоопределения [1]. В связи с этим возрастает актуальность внедрения профилактических мероприятий, направленных на снижение уровня стресса у данной категории учеников. Дыхательные практики – эффективный инструмент саморегуляции, позволяющий осуществлять контроль над частотой и глубиной дыхательных движений, тем самым влияя на физиологические параметры и психоэмоциональное состояние.

Цель – оценка динамики уровня стресса у учащихся 9-х и 11-х классов до и после применения комплекса дыхательных практик.

Материалы и методы. Анкетирование с помощью опросника «Шкала психологического стресса PSM-25» среди старшеклассников, проведение дыхательных практик в течение 2-х недель длительностью 15 минут 3 раза в неделю, оценка уровня стресса у изучаемых респондентов до и после проведения исследования, установление связи между проведением дыхательных практик и снижением стресса. В данном исследовании принимало участие 98 человек – 50 учеников 9 – го класса и 48 – 11-го.

Результаты. Исходный уровень стресса в группе учащихся 9-х классов до начала применения комплекса дыхательных практик составил – 111 баллов, что свидетельствует о среднем уровне стресса. После исследования усредненный показатель снизился до 99 баллов, что соответствует переходу к низкому уровню стресса. Последующий опрос показал, что 44% учащихся 9-х классов продолжили самостоятельно применять дыхательные практики после завершения исследования, а 70% респондентов отметили субъективное улучшение эмоционального состояния и прилив энергии.

Исходный уровень стресса в группе учащихся 11-х классов до начала применения комплекса дыхательных практик составил – 176 баллов, что свидетельствует о высоком уровне стресса. После исследования усредненный показатель снизился до 154 баллов, что соответствует переходу к среднему уровню стресса. Последующий опрос показал, что 23% учащихся 11-х классов продолжили самостоятельно применять дыхательные практики на регулярной основе после исследования, а 50% респондентов отметили субъективное улучшение эмоционального состояния и прилив энергии.

Вывод. Значительная доля старшеклассников характеризуется средним или высоким уровнем стресса, что обуславливает необходимость разработки и внедрения профилактических мероприятий в учебный процесс. В ходе исследования выявлено, что применение дыхательных практик положительно влияет на психоэмоциональное состояние школьников, способствует снижению уровня стресса и, как следствие, сохраняет здоровье подрастающего поколения.

Список литературы:

1. Тукина Л.В. Трудные жизненные ситуации глазами старшекласников / Л.В. Тукина, С.А. Хазова // Психология стресса и совладающего поведения: ресурсы, здоровье, развитие: материалы IV Междунар. науч. конф. 2022. Т.1. С. 395–398.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПОСЕЩАЮЩИХ И НЕ ПОСЕЩАЮЩИХ ДОШКОЛЬНЫЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ, С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
ПИЩИ (ПО ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОМУ РАЙОНУ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)**

Сулейманова Э.Р.

Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.

Казанский Государственный Медицинский Университет

Актуальность. Питание является ключевым фактором, определяющим здоровье и развитие детей дошкольного возраста. Организация питания в детских садах и дома может значительно отличаться, что влияет на физическое состояние детей.

Цель – изучение особенностей питания детей дошкольного возраста в зависимости от посещения дошкольных учреждений, а также разработать рекомендации по улучшению качества питания.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проводилась среди детей в возрасте от 3 до 7 лет, проживающих в Зеленодольском районе Республики Татарстан. Образованы две группы: первая группа включала детей, посещающих детский сад, вторая группа состояла из детей, воспитываемых дома. Для оценки особенностей питания применялись анкеты, опросники родителей, а также анализ меню детских садов и домашних рационов. Технология приготовления пищи оценивалась через анализ методов обработки продуктов и используемых кулинарных техник.

Результаты. Анализ показал, что питание в детских садах характеризуется сбалансированностью состава питательных веществ, соответствующей возрастным требованиям. Меню включает разнообразные блюда, приготовленные с применением современных технологий, таких как паровая обработка, запекание и тушение. Полуфабрикаты используются редко, предпочтение отдается свежим продуктам.

Домашнее питание отличается большим разнообразием блюд, однако часто наблюдается дисбаланс в составе питательных веществ. Родители склонны выбирать быстрые и удобные способы приготовления пищи, включая жарку и использование полуфабрикатов.

Сравнение технологий приготовления пищи: технологии приготовления пищи в детских садах направлены на сохранение полезных свойств продуктов и снижение уровня вредных веществ. Преобладание паровых и запеченных блюд уменьшает риск заболеваний ЖКТ. Дома чаще применяются методы жарки и варки, что приводит к потере части питательных веществ и повышению содержания канцерогенов.

Дети, посещающие детский сад: около 16.8 кг/м², но может варьироваться от 15.9 до 17.7 кг/м². Дети, не посещающие детский сад: примерно 17.4 кг/м², диапазон от 16.2 до 18.6 кг/м².

Вывод. В результате данного исследования можно сделать вывод о том, что для улучшения организации питания детей дошкольного возраста необходимо разработать комплексные рекомендации, направленные как на детские сады, так и на семьи. Важно, чтобы дошкольные образовательные учреждения продолжали придерживаться высоких стандартов питания, а также внедряли программы по обучению детей основам здорового питания. В свою очередь, родителям следует уделять больше внимания составлению рациона своих детей, основываясь на принципах сбалансированного питания и разнообразия.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ, ОКАЗЫВАЕМОЙ НА СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Угроватая М.С.

Научный руководитель – к.м.н. Шепелева О.М.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. В современных реалиях с раннего возраста человеку приходится иметь дело с большим количеством информации. Для того чтобы использовать в полной мере массивы новых данных, необходимо обладать информационной культурой. Одной из задач учебных заведений и является формирование основных постулатов информационной культуры. Но с нарастанием динамики информатизации общества выявляется проблема ограниченности учебного времени [1]. Таким образом, современные подростки попадают в стрессовую ситуацию: большой объем информации, дефицит времени и высокая мотивация.

Цель – оценить влияние чрезмерной информационной нагрузки на подростков.

Материалы и методы. В основе исследования лежат данные, полученные в результате опроса, который был проведен среди 136 студентов Курского государственного медицинского университета и Медико-фармацевтического колледжа. Средний возраст респондентов составил 17 лет.

Результаты. Большая часть (30,1%) респондентов проводит за гаджетами 4 до 6 часов в день. Ещё 23,5% — от 6 до 8 часов, 21,3% — от 2 до 4 часов, 18,4% — более 8 часов, и только 6,6% — менее 2 часов. То есть для многих людей время, проведенное за гаджетами, составляет от одной трети до половины всего времени бодрствования. После этого 78,6% респондентов чувствует себя перегруженным, замечают снижение продуктивности, повышение раздражительности. В течение дня подростки часто отмечают снижение внимания: 51,5% опрошенных сложно сконцентрироваться на одном виде деятельности. В частности, ухудшается эффективность учебной деятельности – 88,2% теряют нить повествования во время чтения, из-за чего им приходится перечитывать текст повторно.

Вывод. Длительная информационная нагрузка оказывает существенное негативное влияние на общее состояние и когнитивные функции подростков.

Список литературы:

1. Заславская О.Ю. Информационные технологии в нормализации учебной нагрузки учащихся // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. 2003. № 1. С. 58–62.

ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К РЫБНОМУ ПРИКОРМУ В РАЦИОНЕ РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Федорова В.Р., Альмеева Г.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Кулакова Г.А., к.м.н., доц. Соловьева Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рыба источник полноценного легкоусвояемого белка, содержащего все незаменимые аминокислоты необходимые растущему организму. Жиры рыбы отличаются повышенным содержанием полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) семейства ω -3, которые входят в состав мембран клеток и играют важную роль в развитии и нормальном функционировании разных систем организма. ПНЖК важны для формирования нервной системы, мозговой деятельности и построения сетчатки глаза. Рыба является богатым источником витаминов (A, D, E, K, F), фосфора, йода и других минералов, которые способствуют правильному формированию зубов и костей, нормальному функционированию

щитовидной железы, а также оказывают противовоспалительное и антиоксидантное действие.

Цель – изучить отношение родителей к рыбному прикорму, срокам его введения, качеству и количеству рыбы в питании детей первого года жизни.

Материал и методы. На базе ГАУЗ «ДГП №10» г. Казань, а также в «Google-форме» проведено анонимное анкетирование родителей по разработанной анкете, содержащей вопросы по данной теме. Использовались методы интерпретационной статистики и программы Microsoft Excel.

Результаты. Проведен анализ 100 анкет родителей, имеющих детей в возрасте 1–2 лет. Среди обследованных не было лиц, придерживающихся вегетарианства. Преобладающее большинство родителей (71%) уверены, что рыба должна входить в рацион ребенка. Более половины детей начали получать рыбу с 12 месяцев и позже, каждый пятый – в возрасте 4–7 мес., а 17 % – в 9–12 месячном возрасте. Лишь 8% малышам введена рыба в рекомендуемые сроки. Рыба должна быть в рационе грудничка 2–3 раза в неделю считают 89% респондентов, ежедневное или пять раз в неделю ее использование отмечают 11%. В 53% случаев родители предпочитают только морскую рыбу, 8 % – речную, 39% – чередуют морскую и речную рыбу. Промышленно приготовленное рыбное пюре вводили в рацион ребенка 29% опрошенных, из них: только 13% на постоянной основе, периодически 87%. Сторонники приготовления рыбы в домашних условиях (71%) считают, что приготовленная дома рыба полезнее. Рыбное пюре промышленного приготовления для 8% родителей – это дорогой продукт. Каждый третий респондент вводит рыбу малышу в чистом виде, 65% с овощами, в 5 % – с кашей. Количество рыбы в возрасте 1 года, по мнению каждого четвертого респондента, должно быть в пределах 100 г. Имеют информацию о необходимости введения рыбы ребенку первого года жизни 71% родителей, при этом из них 42% получили необходимую информацию от педиатра, 58% – из интернета, от родственников, друзей и других источников.

Вывод. Полученные данные свидетельствуют о недостаточной осведомленности родителей о пользе рыбы, необходимом количестве ее и качестве в рационе ребенка. Как показывает проведенное исследование, рыбный прикорм осторожно, ближе к году, вводится в питание малыша. Нужную информацию о том, что рыба – важный компонент рациона здорового ребенка первого года жизни родители получают менее чем в половине случаев от врача-педиатра.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Шакурова А.Т.

Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицинское образование – это один из самых сложных и интенсивных учебных процессов, который требует от студентов значительных умственных и эмоциональных усилий. Стремление к высоким учебным достижениям, необходимость совмещать учёбу с практическими занятиями, постоянное давление со стороны окружающих, это всё даёт начало для возникновения выгоранию. Также, выгорание оказывает негативное влияние не только на психическое и физическое здоровье студентов, но и на качество их обучения и будущую профессиональную деятельность. Проблемы, связанные с выгоранием, могут снижать мотивацию к учёбе, формировать негативное отношение к будущей профессии и приводить к преждевременным выборам в карьере. Кроме того, важным аспектом является то, что уровень стресса и проявления выгорания могут существенно различаться в зависимости от курса обучения. Студенты 1-го курса могут испытывать

акклиматизацию к новым условиям, в то время как студенты 3-го и 6-го курсов могут сталкиваться с более глубокими профессиональными вызовами и необходимостью делать дальнейший выбор в своей карьере. Таким образом, исследование носит практическую значимость и может способствовать улучшению психоэмоционального состояния студентов в медицинских вузах.

Цель – выявление особенностей возникновения выгорания у студентов 1-го, 3-го и 6-го курсов медицинского университета, а также анализ факторов, способствующих этому процессу. Исследование направлено на: оценку уровня выгорания у студентов разных курсов. Результаты исследования могут помочь в разработке программ психологической поддержки и улучшении условий обучения в медицинском университете.

Материалы и методы. В ходе исследования проводился тест оценки выгорания (Burnout Assessment Tool, BAT) среди 90 студентов КГМУ. Тест прошли студенты 1-го, 3-го, 6-го курсов. В качестве методов исследования использовались количественное и качественное исследование уровня выгорания среди студентов 1-го, 3-го и 6-го курсов, используя стандартизированные психологические тесты. Также был проведен сравнительный анализ уровня выгорания между студентами разных курсов, чтобы определить, на каком этапе обучения они наиболее подвержены этим явлениям.

Результаты. Опрошено 90 студентов 1-го, 3-го, 6-го курсов разных факультетов. Использованы анкетные методы (опросники по шкале выгорания). У студентов 1-го курса практически не наблюдается выгорание, однако у некоторых возможен риск возникновения. У студентов 3-го курса, наблюдается есть риск возникновения выгорания, наблюдаются когнитивные нарушения, эмоциональные затруднения, внутреннее дистанцирование. У студентов 6-го курса согласно тесту есть риск выгорания, есть существенное нарушение в виде когнитивных нарушений, внутреннего дистанцирования, эмоционального затруднения.

Вывод. Таким образом, исследование выявило значительное распространение выгорания среди студентов медицинского университета, особенно в старших курсах. Это подчеркивает необходимость создания эффективных программ поддержки и улучшения образовательной среды.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ: «ВЫБОР КАЧЕСТВЕННОЙ И БЕЗОПАСНОЙ ГРЕЧНЕВОЙ КРУПЫ»

Яковлева А.В.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Бадамшина Г.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. «Гречка – золото в крупе». Это выражение подчеркивает высокую ценность гречки как продукта питания. Гречка богата растительным белком, клетчаткой, витаминами группы В, железом, магнием и другими микроэлементами, необходимыми для поддержания здоровья. Однако, чтобы получить максимальную пользу, важно выбирать гречку, соответствующую стандартам безопасности и качества.

Цель – провести исследование проб гречневой крупы на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна».

Материалы и методы. Для исследования было отобрано 10 проб гречневой крупы различных торговых марок, приобретенных в гипермаркетах «Лента», «Ашан», супермаркетах «Пятерочка», «Магнит». Наименования отобранных проб: «Мистраль», «Националь», «Магнит», «АгроАльянс», «Макфа», «Увелка», «Селяночка», «Лента», «Красная цена», «Prosto». Изучены данные по протоколам лабораторных испытаний, представленных на сайте Роскачества.

Результаты. По результатам исследования 50% проб гречневой крупы соответствуют требованиям ТР ТС 021/2011 и ТР ТС 015/2011. Продукты торговых марок «Мистраль», «Магнит», «Makfa», «Селяночка» и «Увелка» показали высокое качество по всем показателям: органолептика, достоверность маркировки, микробиологические, физико-химические показатели, не обнаружены пестициды и токсины, соответствие аминокислотного состава, витаминов и минеральных веществ, безопасность. Остальные пробы не соответствовали требованиям. В образцах «Prosto» и «Националь» массовая доля муки выше установленной опережающим стандартом Роскачества, а в пробе «Красная цена» обнаружены следы пестицида галаксифопа. В крупе Агро-Альянс превышено содержание органической примеси. В образце Лента обнаружена органическая примесь, количество нешелушенных зерен выше установленного опережающим стандартом Роскачества, фактическая масса нетто отличается от указанной на этикетке.

Вывод. По результатам исследования 5 проб гречневой крупы полностью соответствуют требованиям технических регламентов и могут быть рекомендованы как безопасные и качественные продукты, к ним относятся торговые марки «Мистраль», «Магнит», «Makfa», «Селяночка» и «Увелка». Остальные образцы требуют улучшения контроля качества на этапах производства и упаковки. Таким образом, осознанный выбор гречневой крупы позволяет не только насладиться ее вкусом, но и получить максимум пользы для здоровья.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ МБОУ «КУРАХСКАЯ СОШ №2»

Абдулгалимова Ф. З.

Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дети проводят в школе большую часть своего времени, поэтому важно, чтобы их питание в учебном заведении были сбалансированным, разнообразным и безопасным. Питание – одно из ключевых факторов, влияющих на здоровье и развитие растущего организма. В следствие этого гигиеническая оценка питания необходима для выявления соответствия рациона питания в школе требованиям и стандартам.

Цель – гигиеническая оценка школьного питания обучающихся младших классов МБОУ «Курахская СОШ №2» Республики Дагестан Курахского района.

Материалы и методы. Была проведена оценка фактического питания у 85 учащихся начальной школы путем анализа меню-раскладки на 12 дней. Для работы были использованы МР 2.3.1.0253-21 «Норы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» и СанПин 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения». Изучение пищевой ценности, а также разнообразия рациона было проведено оценкой средненедельного набора продуктов питания.

Результаты. Приготовление пищи происходит в столовой сотрудниками школы. Организовано одноразовое горячее питание в школьной столовой. в результате исследования меню-раскладки на 12 дней (2 недели) было выявлено, что в некоторые дни отсутствует питье – чай с сахаром. Питание разнообразное, т.к. не допускается повторение блюд один и тот же день, а также в последующие 2 или 3 дня. В меню-раскладке за 12 дней отсутствуют рыба, фрукты и овощи, мясо. Питание для младших классов неадекватное и несбалансированное, т.к. есть дни с несоблюдением оптимального содержания калорий, углеводов и жиров: есть как превышения, так и недостаток.

Вывод. Исследуемый рацион питания не соответствует гигиеническим требованиям. Необходимо внести изменения в меню-раскладку для предотвращения причинения вреда

здоровью школьников. Следует пересмотреть набор продуктов для питания школьников, добавить в него фрукты и овощи (например, в виде салатов), рыбные и мясные блюда.

ФОРМИРОВАНИЕ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ

Белова Е.В.

**Научный руководитель – ст. преп., к.м.н. Абляева А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В последние годы наблюдается рост числа расстройств пищевого поведения среди школьников. Межличностные семейные отношения оказывают значительное влияние на психологическое и эмоциональное состояние человека, что подчеркивает важность их изучения. Проблема становится особенно актуальной в условиях современного общества, где важны темы здоровья, благополучия и семейных ценностей.

Цель – изучить роль межличностных семейных отношений в формировании расстройства пищевого поведения (РПП) среди школьников.

Материалы и методы. В данной работе были использованы такие анкетно-опросные методы как тест на личностную тревожность Спилбергера-Ханина, тест Анализ семейных взаимоотношений, АСВ и тест ЕАТ-26 на то, страдает ли человек РПП. В исследовании приняли участие 102 человека, представленных равным количеством школьников (n=51) и родителей (n=51).

Результаты. Данное исследование выявило значимые различия в характере семейных взаимоотношений и уровне тревожности, что потенциально связано с наличием расстройств пищевого поведения (РПП). Результаты опроса школьников показали, что у 5,8% наличие трудностей в семейных отношениях, у 29,4% умеренно хорошие отношения, у 64,7% – отличные; 58,8% имеют низкий уровень тревожности, 35,3% – средний, 5,8% – высокий; у 92,2% – нет РПП, у 7,8% – есть РПП.

В результате опроса родителей было установлено, что у 27,4% умеренно хорошие отношения, у 72,5% – отличные; 58,8% имеют низкий уровень тревожности, 41,2% – средний; у 100% – нет расстройства пищевого поведения.

Вывод. Таким образом, полученные результаты указывают на потенциальную взаимосвязь между качеством межличностных семейных отношений и риском развития РПП у школьников, что подчеркивает важность укрепления здоровых семейных связей и своевременного выявления проблем в семье в качестве профилактической меры против РПП. Для более детального понимания механизмов влияния семейных отношений на формирование РПП требуются дополнительные исследования.

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА СНА И ЕГО НАРУШЕНИЙ НА УСПЕВАЕМОСТЬ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССОВ

Валитова К.И.

**Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И. Я.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ученики 11 классов ежедневно подвергаются высокой психоэмоциональной нагрузке, когда они готовятся к Единому государственному экзамену и к поступлению в вузы. Большинство учащихся испытывают стресс не только из-за тяжелых предметов, но еще и от давления со стороны родителей, учителей и знакомых. Все переживания школьников сказываются на качестве их сна. Сон играет особенно важную роль в процессе обучения, недостаток сна приводит к снижению концентрации, ухудшению памяти и способности решать задачи. Также данный показатель влияет и на эмоциональную сферу школьников, в том числе нарушения сна вызывают повышенную тревожность,

раздражительность, что, несомненно, сказывается на их учебную деятельность. Не маловажную роль на качество сна, в век цифровизации, оказывает и гаджет-зависимость. Активное использование гаджетов перед сном подавляет выработку «гормона сна» – мелатонина, ухудшая его качество.

Цель – изучить влияние качества сна, его нарушений на успеваемость в обучении учащихся 11 классов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 25 учеников 11 класса МАОУ СОШ с. Субханкулово, в возрасте 16–17 лет. Исследование включало в себя 2 этапа. На первом этапе было проведено анкетирование учеников и анализ школьной документации. Для анкетирования была использована анкета для выявления нарушений сна у подростков (AdolescentSleepHabits Survey, ASHS, A.Shahid, 2012), русскоязычная переводная версия. Данный тест позволяет получить общую информацию о ритме «сон-бодрствование», а также выявить возможные нарушения сна. Он представляет собой структурированный опросник, включающий в себя как открытые вопросы, так и вопросы с несколькими вариантами ответов. Второй этап включал в себя анализ результатов и разработку рекомендации по полученным данным. Анализ школьной документации (оценки из журналов школьников) у двух групп учеников: 1 группа имеет проблемы со сном, а 2 группа нет.

Результаты. Результаты анкеты для выявления нарушений сна у подростков (AdolescentSleepHabits Survey, ASHS, A.Shahid, 2012), русскоязычная переводная версия: 18 человек (72%) имеют проблемы со сном; 7 человек (28%) не имеют таких проблем. 72% учеников имеют нарушения со сном, связанные со стрессом (ЕГЭ, конфликты) и нарушением режима дня. Причины нарушений: стресс (83% учеников испытывают тревогу из-за экзаменов); гаджеты (40% используют соц. сети перед сном); поздний отход ко сну из-за повышенной учебной нагрузки (40%). Анализ школьной документации показал, что существует прямая зависимость между недостатком сна и успеваемостью по предметам, требующие повышенную концентрацию (математика, физика, химия). Средние баллы у учеников с нарушением сна составили: по математике – 3,8, по физике – 3,7, по химии – 4,0, когда ученики без нарушений имеют средний балл по математике – 4,5, по физике – 4,0, по химии – 4,5.

Вывод. Нарушение сна является распространенной проблемой среди учеников 11 класса (72% учащихся (18 из 25) испытывают проблемы со сном, что указывает на высокую актуальность данной проблемы среди выпускников. Нарушения сна у 11-классников напрямую связаны со снижением успеваемости в дисциплинах, требующих концентрации и аналитического мышления. Стресс, вызванный подготовкой к ЕГЭ, и нездоровые привычки усугубляют проблему. Результаты исследования подчёркивают важность гигиены сна для академических достижений и психического благополучия выпускников.

НАУЧНЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК

Веселова А. С.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Абляева А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Растущая популярность биологически активных добавок в качестве средств поддержания здоровья и профилактики заболеваний требует необходимости в объективной оценке их эффективности и безопасности. Недостаток научных данных и серьезных клинических исследований в данной области порождает риски неправильного использования, потенциального нанесения вреда здоровью и недооценки пищевых добавок.

Цель – применение научного подхода к использованию биологически активных добавок (БАД) в качестве оценки их эффективности, безопасности и влияния на здоровье человека.

Материалы и методы. Входе работы были изучены статьи из баз данных PUBMED/MEDLINE и ELIBRARY, КиберЛенинка с исследования и клиническими испытаниями, касающиеся эффективности и безопасности БАД, рассмотрены законодательные нормы и стандарты, которые регулируют производство и продажу БАД в РФ. Также были проанализированы вопросы о механизмах действия БАД и об их вреде на организм человека.

Результаты. Исследование в данной области показало несколько ключевых аспектов: эффективность и безопасность – научный анализ подтвердил, что многие БАД могут быть полезны для здоровья при адекватном применении, клинические исследования – недостаток высококачественных клинических исследований существенно ограничивает понимание реального воздействия БАД на организмы людей, риски и побочные эффекты – исследование выявило потенциальные риски, связанные с неправомерным использованием добавок, включая возможные побочные эффекты и взаимодействия с медикаментозными средствами. На основе собранной информации были разработаны рекомендации по применению БАД с научной точки зрения.

Вывод. БАД в современном мире широко распространена и весьма актуальна среди населения, но лишь небольшое количество людей осведомлены о правильном использовании и о рисках их влияния.

НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Залалдинов А.А.

Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Студенческий возраст – это период, когда происходят изменения в жизни человека, связанные с адаптацией к новым условиям. В современном обществе нарушения здорового поведения присущи каждому. Однако мы забываем, что данная проблема ведет к хроническим заболеваниям, снижению качества жизни и увеличивает нагрузку на систему здравоохранения.

Основные факторы риска: Стресс, повышенная тревожность, алкоголь, никотиновая зависимость, нарушение режима и качества питания.

Цель – выявить нарушения здорового поведения среди студентов 1,3,6 курсов 3 разных факультетов (Лечебный факультет, Медико-профилактический факультет, Педиатрический факультет) и определить у них проблемные векторы и помочь найти решение для изменения ситуации.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 90 студентов в возрасте от 18 до 25 лет. В исследовании был использован опросник нарушений здорового поведения (66 вопросов) Авторы: Е. Л. Луценко, О. Е. Габелкова

Результаты. По результатам анкетирования ведущую роль в данной проблеме занимает нарушение питания. Далее идут эмоциональная некомпетентность и низкий самоконтроль.

Вывод. В результате проведенного мною исследования установлено, что нарушение питания является наиболее распространенной аспектом нарушения здорового поведения среди студентов. Причинами таких нарушений могут быть: учебные перегрузки, стресс, нехватка времени на полноценный приём пищи, частые перекусы фастфудом, а также наличие вредных привычек, неблагоприятно влияющих на питание.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ Г.УФЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Карамов А.Э.

**Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.
Казанский Государственный Медицинский Университет**

Актуальность. Физическая активность и регулярные занятия спортом являются важными факторами, определяющими здоровье и физическое развитие детей и подростков. Современные школьные программы включают уроки физической культуры, однако участие во внеклассных спортивных секциях может существенно влиять на общее состояние организма ребенка. В связи с этим актуальным становится вопрос изучения влияния систематических занятий спортом на физическую форму и здоровье школьников.

Цель – оценка воздействия регулярных занятий спортом на физическое развитие и здоровье учащихся 7-х классов в городе Уфа. Основная гипотеза состоит в том, что школьники, занимающиеся спортом, демонстрируют лучшие показатели физического развития и общего состояния здоровья по сравнению со своими сверстниками, ведущими малоподвижный образ жизни.

Материалы и методы исследования. Оценка физического развития была произведена с помощью анкетирования и антропометрических данных, а также сравнительного анализа. В исследовании приняло участие 98 детей из 7-х классов.

Результаты. В результате проведенного исследования было установлено, что 27% учащихся 7-х классов города Уфа не занимаются систематическими физическими нагрузками. Среди тех, кто не занимается спортом, 75% указали, что основным препятствием для участия в спортивных секциях является недостаток свободного времени после выполнения домашних заданий и посещения дополнительных кружков. Кроме того, среди учащихся, ведущих малоподвижный образ жизни, 45% сообщили о частых жалобах на усталость и снижение концентрации внимания, в отличие от 18% среди тех, кто регулярно занимается спортом. Эти данные свидетельствуют о положительном влиянии систематических физических нагрузок на общий тонус и работоспособность школьников.

Вывод. Занятие регулярными физическими нагрузками положительно влияет на общий тонус и на работоспособность школьников. Среди школьников, не занимающихся спортом, было выявлено большее число жалоб на усталость и снижение концентрации внимания, что свидетельствует о негативном воздействии недостатка физической активности на общую работоспособность и самочувствие.

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ
УСПЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ**

Король Ю.Д.

**Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.
Казанский Государственный Медицинский Университет**

Актуальность. С учетом роста уровней стресса среди школьников и снижения академической успеваемости проблема изучения влияния физической активности становится особенно актуальной. Данная научно-исследовательская работа направлена на выявление возможных решений и улучшение образовательного процесса.

Цель – определить, как регулярная физическая активность влияет на академическую успеваемость учащихся и дать рекомендации для включения физической активности в учебный процесс.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проводилась среди 128 учеников восьмых классов школы города Чебоксары. Учащимся была предложена анкета, состоящая из вопросов, касающихся частоты занятий физической активностью, предпочтений в видах спорта, времени, затрачиваемого на тренировки, изменений в концентрации и настроении, а также влияния физической активности на успеваемость.

Оценки в классном журнале использовались для оценки академической успеваемости учащихся по основным предметам за последнюю четверть.

Результаты. Большинство учеников (70%) указали, что занимаются физической активностью минимум два-три раза в неделю. Оставшиеся 30% отметили, что тренируются реже одного раза в неделю или вовсе не занимаются спортом. Наиболее популярными видами спорта среди опрошенных оказались футбол, танцы и плавание.

Среднее время, которое учащиеся тратят на одну тренировку, составляет около 30–60 минут. Это соответствует рекомендациям Всемирной организации здравоохранения по минимальной продолжительности физической активности для подростков.

На вопрос о влиянии физической активности на успеваемость 55% учащихся ответили, что заметили улучшение своих учебных результатов после начала регулярных тренировок. Они связали это с повышением концентрации, улучшением памяти, а также сообщили об улучшении настроения и снижении уровня стресса благодаря спорту. Однако 35% учащихся не заметили значительных изменений в своей успеваемости, а оставшиеся 10% затруднились дать однозначный ответ.

Проанализировав оценки в классном журнале за последнюю четверть, мы выявили положительную связь между частотой занятий физической активностью и средним баллом по основным предметам. Учащиеся, занимающиеся физической активностью ежедневно, имели более высокий средний балл (4,5), чем те, кто занимается реже одного раза в неделю (3,8).

Вывод. Полученные данные научно-исследовательской работы, показывают положительное влияние физической активности на когнитивные функции и успеваемость. Улучшение концентрации и настроения после занятий физической активностью может объясняться повышением уровня эндорфинов, улучшением кровообращения мозга и увеличением уровня кислорода в крови.

Однако стоит отметить, что наше исследование имело ограниченную выборку и требует дальнейшего подтверждения на большем количестве участников. Необходимо учитывать другие факторы, такие как мотивация, социальные условия и семейное окружение, которые могут оказывать влияние на успеваемость.

ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ЗРЕНИЕ У ПОДРОСТКОВ ОДИННАДЦАТОГО КЛАССА В КУКМОРСКОМ РАЙОНЕ

Мохова Л.М.

Научный руководитель – асс. Сибгатуллин И.Я.

Казанский Государственный Медицинский Университет

Актуальность. Проблема ухудшения зрения у подростков приобретает особую важность в условиях современного общества, где доступ к гаджетам стал повсеместным.

Цель – изучение влияния регулярного использования гаджетов на состояние зрения у подростков. В рамках этой цели планируется провести сравнительную характеристику изменений зрения у подростков, активно использующих электронные устройства, и тех, кто использует их умеренно, с учетом результатов анкетирования и медицинского осмотра.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проводилась среди 15 учеников одиннадцатых классов школы в Кукморском районе. Учащимся была предложена анкета, состоящая из вопросов, касающихся частоты и продолжительности использования различных электронных устройств, а также о наличии симптомов, связанных со зрением. Медицинский осмотр проводился квалифицированными офтальмологами и включал проверку остроты зрения, измерение внутриглазного давления и обследование глазного дна.

Результаты. Анализ анкет показал, что большинство подростков (80%) используют гаджеты ежедневно, причем 60% из них проводят за экранами более 4 часов в сутки. У 40%

были выявлены симптомы, связанные с ухудшением зрения, такие как усталость глаз, покраснение, сухость и снижение остроты зрения. Медицинский осмотр подтвердил наличие близорукости у 30% подростков, которые активно используют гаджеты, тогда как у подростков, которые умеренно используют гаджеты – 10%. Синдром сухого глаза был диагностирован у 25% одиннадцатиклассников.

Полученные результаты свидетельствуют о значительном влиянии длительного использования гаджетов на зрение подростков. Чрезмерная нагрузка на глаза приводит к развитию близорукости и синдрома сухого глаза. Важно отметить, что эти проблемы могут быть предотвращены путем соблюдения простых правил гигиены зрения. Кроме того, родители и педагоги должны уделять больше внимания контролю времени, которое подростки проводят за электронными устройствами.

Вывод. В результате данного исследования можно сделать вывод о том, что длительное использование электронных устройств оказывает существенное негативное влияние на зрение подростков. Анализ анкет и результаты медицинского осмотра подтвердили наличие значительных различий в состоянии зрения между теми, кто активно использует гаджеты, и теми, кто делает это умеренно. В частности, у подростков, проводящих за экранами более четырех часов в день, чаще диагностируются такие проблемы, как близорукость, синдром сухого глаза, зрительная усталость и нарушение фокусировки.

Эти данные подчеркивают необходимость принятия комплексных мер для защиты зрения подростков. Во-первых, следует ограничить время, проводимое за электронными устройствами, особенно в вечернее время и непосредственно перед сном. Во-вторых, важно соблюдать элементарные правила гигиены зрения, такие как регулярные перерывы, правильная организация рабочего места и использование специальных защитных средств, например, очков с антибликовым покрытием.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АНТИСТРЕСС-ИГРУШЕК НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ДЕТЕЙ

Ванина А.В.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Шепелева О.М.
Курский государственный медицинский университет**

Актуальность. В современном мире дети сталкиваются со значительными стрессовыми факторами, такими как учебная нагрузка, социальные взаимодействия и требования со стороны родителей. Существующие методы снятия стресса, включая физические упражнения и медитацию, часто оказываются неэффективными или недоступными для детей. В этой связи все большее внимание уделяется антистресс-игрушкам, которые могут стать простым способом в управлении стрессом и эмоциями [2]. Особенно полезны такие игрушки высокочувствительным детям, детям с умственной отсталостью, а также детям, которые привыкли осуществлять навязчивые движения во время стресса (грызть ручку, ногти, кусать губы). Понимание влияния антистресс-игрушек на психоэмоциональное состояние и когнитивные функции детей является актуальной задачей для педагогов, психологов и родителей [1].

Цель – оценка влияния антистресс-игрушек на психоэмоциональное состояние и когнитивные функции детей в возрасте от 7 до 12 лет. Исследование направлено на выявление изменений в уровне тревожности, настроении и когнитивных способностях детей после взаимодействия с антистресс-игрушками.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 детей в возрасте от 7 до 12 лет, разделенных на две группы: экспериментальную и контрольную. Экспериментальная группа использовала антистресс-игрушки (сжимающие игрушки, поп-ит, антистрессовые

мячи) в течение 30 минут в рамках занятия, тогда как контрольная группа продолжала занятия без использования игрушек. Для оценки уровня тревоги использовалась шкала тревожности Спилбергера. Для оценки общего настроения применялась анкетная форма, в которой дети отмечали свои эмоции до и после занятия. Для оценки когнитивных функций использовались тесты на внимание, память и скорость реакции. Тесты проводились до начала эксперимента и сразу после взаимодействия с антистресс-игрушками.

Результаты. У детей, которые использовали антистресс-игрушки, отмечалось значительное снижение уровня тревожности по сравнению с контрольной группой. Они чаще сообщали о положительных эмоциях, связанных с использованием игрушек, таких как радость и расслабление. Дети из экспериментальной группы показали улучшение в тестах на внимание и память, что также было статистически значимо. У большинства детей (68%) показатель кратковременной памяти после контакта с игрушкой не изменился, а соотношение детей с увеличением и уменьшением ЧСС после контакта с игрушкой в обеих группах было одинаковым. Таким образом, можно отметить позитивное влияние продолжительного контакта детей с антистресс-игрушками на концентрацию внимания и отсутствии какого-либо влияния на показатель кратковременной памяти и физиологические реакции на стресс. В целом, антистресс-игрушки способствовали не только снижению тревожности, но и повышению общей вовлеченности детей в учебный процесс. Самой востребованной и популярной антистресс-игрушкой, для всех возрастных групп, как мальчиков, так и девочек, оказался – «Поп-ит». Это связано с тем, что эта игрушка наиболее популярная и узнаваемая.

Вывод. Исследование подтвердило положительное влияние антистресс-игрушек на психоэмоциональное состояние и когнитивные функции детей. Использование таких игрушек помогает снижать уровень тревожности и улучшает внимание и память, что, безусловно, может привести к повышению общей эффективности учебного процесса [1]. Рекомендуется дальнейшее исследование этого вопроса для более глубокого понимания механизмов воздействия антистресс-игрушек и их роль в образовательной среде.

Список литературы:

1. Переверзева А.А. Игрушки-антистресс как способ снижения стресса у школьников // Молодежь и системная модернизация страны: Сборник научных статей 7-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. В 5-ти томах, Курск, 19–20 мая 2022 года. Том 2. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 219–222.
2. Денисова, Н. В. Игрушки как средство снятия тревожности у детей: современные подходы // Психология и педагогика. 2018. № 2. С. 112–116.

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРА-ОБРАБОТАННЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Герасимова Е.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шепелева О.М.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная пищевая промышленность активно производит ультра-обработанные продукты (УОП) питания, которые занимают значительную долю в рационе населения. Согласно классификации NOVA, разработанной эпидемиологом Карлосом Монтейро, они относятся к продуктам, подвергшимся интенсивной промышленной обработке с добавлением искусственных ингредиентов, таких как консерванты, эмульгаторы и усилители вкуса [3]. УОП отличаются низкой питательной ценностью и высокой калорийностью. В России, в том числе в Курской области, доля УОП в ежедневном рационе населения составляет 40–50%, что напрямую связано с ростом распространенности

алиментарно-зависимых заболеваний, включая ожирение, сахарный диабет 2 типа и сердечно-сосудистые патологии [1, 2].

Цель – оценка влияния УОП на здоровье населения, определение основных механизмов их негативного воздействия и разработка стратегий для снижения связанных с ними рисков.

Материалы и методы. Для эпидемиологических исследований были проанализированы региональные отчеты Роспотребнадзора по Курской области [1]. Для идентификации ультра-обработанных продуктов применялась классификация NOVA [3].

Результаты. Увеличение доли ультра-обработанных продуктов питания в рационе на 10% связано с повышением риска общей смертности на 25% и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний на 29%.

В Курской области на долю такой продукции в рационе составляет 45%, что выше среднероссийского показателя. Рост потребления коррелирует с увеличением заболеваемости ожирением (на 12% за последние 3 года) и сахарным диабетом (на 10%).

Основные механизмы негативного воздействия включают: нарушение метаболического баланса, развитие системного воспаления, дисбиоз кишечной микробиоты и нарушение регуляции аппетита.

Вывод. С целью снижения рисков, ассоциированных с потреблением УОП, целесообразно внедрение комплексных мер, включающих:

разработку и реализацию образовательных программ, направленных на повышение осведомленности населения о потенциальном вреде УОП;

введение регуляторных механизмов, таких как акцизное налогообложение сладких напитков и ограничение рекламы УОП, ориентированной на детскую аудиторию;

стимулирование потребления здоровых альтернатив – повышение доступности свежих фруктов, овощей и цельнозерновых продуктов;

проведение региональных исследований с целью создания специализированных программ, направленных на учет местных особенностей питания и распространенности заболеваний в Курской области.

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ СТУДЕНТОВ КАЗАНСКОГО ГМУ

Хабибрахманов А.И., Кутузова Е.Г.

Научный руководитель – асс. Альмухаметов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Многие из основных проблем со здоровьем в развивающихся и развитых странах связаны с поведением человека, таким как привычки в питании, употребление табака и наркотиков, а также недостаточный уровень физической активности [1]. Изменение рациона питания, развитие гигиены питания является важной точкой приложения силы для снижения заболеваемости и укрепления здоровья на протяжении всей жизни [2]. При этом нынешние студенты университетов – это будущие лидеры в различных проектах и организациях, поэтому важно уделить должное внимание их гигиене питания.

Цель – исследовать пищевое поведение студентов, выяснить на, что можно и нужно повлиять с целью его нормализации.

Материалы и методы. В нашем исследовании приняли участие 90 студентов лечебного факультета 1–3 курсов обучения. Опрос проводился на платформе «Google-формы». Анкетирование включало 30 вопросов, объединенных в 4 блока. Для достижения поставленной цели применялись следующие методы: статистический, аналитический, диалектический.

Результаты. Как показывают данные опроса, большинство анкетированных положительно относятся к ЗОЖ (70%). В то же время только 60% отмечают, что стараются

придерживаться здорового образа жизни. Подавляющее большинство респондентов главным компонентом здорового образа жизни выделяют правильное питание (80%) и отказ от вредных привычек (20%). Большая часть опрошенных (85%) оценивают состояние своего здоровья как «хорошее». Однако только 15% анкетированных не предъявляло никаких жалоб на здоровье, остальные же отмечали: чувство недосыпа, раздражительность и вялость большую часть дней в неделе. Половина студентов не завтракают по утрам, откладывая первый прием пищи на обеденное время; четверть опрошенных завтракает от случая к случаю. Более 80% респондентов отметили, что последний прием пищи, как правило, происходит за 2 часа до сна. Необходимо сказать, что 70% анкетированных студентов не знают сколько необходимо по рекомендациям ВОЗ потреблять в день фруктов и овощей.

Следующий блок вопросов был направлен на выявление препятствий, которые студенты видят на пути к рациональному питанию. По результатам анкетирования выявлено, что наиболее распространенными препятствиями, стоящими за отказом от употребления здоровой пищи, являются: 1) дороговизна здоровой пищи (54%); 2) нехватка времени на ее приготовление (16%); 3) недостаточный ассортимент здоровой пищи в магазинах (13%); 4) не знают, как правильно готовить (11%) и 5) считают здоровую пищу невкусной (6%).

По итогам проведенной нами работы мы выявили, что в представлениях студентов младших курсов Казанского ГМУ существуют противоречия. Так, например, большинство опрошенных осознают ценность и значимость ЗОЖ, но не готовы предпринимать действенные меры для следования принципам здорового образа жизни и рационального питания. Большинство студентов отмечают, что они стараются сохранить свое здоровье, уделяя внимание гигиене питания, но при этом понимают, что их действий недостаточно.

Вывод. Несмотря на то, что многие участники продемонстрировали хорошие пищевые привычки и достаточные знания о рациональном питании, нами выявлена необходимость дальнейшего изучения различных факторов, влияющих на их пищевые привычки и знания. Кроме того, было бы полезно изучить, какие методы санитарного просвещения могут быть использованы, чтобы помочь студентам ориентироваться в своих пищевых привычках и укрепить здоровье в целом.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ ТРУДА

OCCUPATIONAL MEDICINE IN INDIA

Атарва Ч., Кхан А.

Научный руководитель – асс. Мухутдинова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Occupational diseases are a major public health concern in India, affecting workers across various industries such as mining, construction, agriculture, and manufacturing. According to the International Labour Organization (ILO), mining accounts for about 8% of fatal accidents at work, despite employing only 1% of the global workforce, whereas in the agricultural sector, there were over 21,000 non-fatal injuries. In 2023, there were 169,600 injuries and illnesses reported in the construction industry. The incidence rate of illness cases in the manufacturing industry was 5.8 per 10,000 full-time equivalent (FTE) workers in 2023. Additionally, food manufacturing had 61,400 total cases of non-fatal injuries and illnesses in 2023. Prolonged exposure to hazardous environments, chemicals, dust, and physical strain leads to severe health conditions, reducing productivity and increasing healthcare costs. Despite existing labor laws, weak enforcement and lack of awareness contribute to the high prevalence of occupational illnesses. Addressing this issue is crucial for improving workers' health and ensuring economic sustainability.

Цель – the study aims to assess the prevalence, causes, and preventive measures of occupational diseases in India. It also evaluates existing regulations and suggests improvements to occupational health policies.

Материалы и методы. This study is based on Data from the Ministry of Labour and Employment, National Institute of Occupational Health, and World Health Organization reports about the prevalence, causes, and preventive measures of occupational diseases in India.

Результаты. The analysis indicates that respiratory diseases such as silicosis, asbestosis, and occupational asthma are highly prevalent in Indian industrial workers. Musculoskeletal disorders affect labourers in physically demanding jobs, while chemical exposure leads to skin and reproductive disorders. Noise-induced hearing loss is common among factory workers. The study also highlights a lack of comprehensive occupational health surveillance, weak enforcement of safety regulations, and limited access to occupational healthcare services. Informal workers, who constitute a significant portion of India's workforce, are particularly vulnerable due to inadequate legal protection. Informal workers in India lack formal employment contracts, excluding them from labour laws and social security benefits. This leaves them vulnerable to exploitation, low wages, and limited access to healthcare and legal recourse. Approximately 61.4% of Indian workers in the ramming mass industries were affected by silicosis in which 75 out of 122 workers had silicotic opacities, with 19 cases of acute silicosis and 56 cases of accelerated silicosis.

Вывод. To reduce the burden of occupational diseases in India, stricter enforcement of workplace safety regulations is essential. Implementing regular health check-ups, improving workers' access to healthcare, and promoting the use of personal protective equipment can help mitigate risks. Employers should conduct workplace hazard assessments and provide training on occupational health. Additionally, integrating occupational health into public health policies and expanding coverage for informal workers can lead to a healthier workforce and improved productivity.

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА ЛИЦЕВЫХ МЫШЦ У МУЗЫКАНТОВ, ИГРАЮЩИХ НА ДУХОВЫХ ИНСТРУМЕНТАХ

Андреев Н.К.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Кондакова Л.И.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Активность лицевых мышц имеет решающее значение для контроля музыкального исполнения при игре на духовых инструментах. Дисфункции лицевых мышц — распространенная проблема среди исполнителей, влияющая на профессиональную деятельность и потенциально приводящая к симптомам инвалидности, поэтому актуальным остается вопрос профилактики травматизма у инструменталистов.

Цель — определить методы профилактики травматизма лицевых мышц у музыкантов, играющих на деревянных духовых инструментах.

Материалы и методы. Анализ литературных источников и проведение социологического опроса среди музыкантов, играющих на деревянных духовых инструментах.

Результаты. В социологическом опросе приняло участие 19 музыкантов, играющих на деревянных духовых инструментах. Среди них 84% отмечало наличие болевых ощущений как единоразово в прошлом, так и на постоянной основе. Симптомы присутствовали независимо от уровня игры и продолжительности занятий. В среднем респонденты оценивали эту боль на 2–3 единицы (по шкале, где 0 — нет симптомов, а 5 — сильные ощущения). 63% опрошенных считают гимнастику мышц лица самым эффективным методом профилактики перенапряжения мышц. Для снятия болевых симптомов музыканты делают небольшой перерыв (57%) и массаж мышц лица (36%). Другие способы, такие как игра простых упражнений (26%), смена компонентов инструмента (5%) были менее популярными.

Были зафиксированы различия в моделях активности лицевых мышц между начинающими и опытными музыкантами. У менее опытных наблюдалась повышенная активность лицевых мышц: жевательной, щечной и челюстно-подъязычной. Данный факт свидетельствует о неэффективном использовании лицевых мышц. У опытных музыкантов формируются более оптимизированные паттерны мышечной активности, характеризующиеся большей активностью подбородочной мышцы. С приобретением опыта происходит адаптация мышечного контроля, позволяющая музыкантам более эффективно использовать лицевые мышцы при игре на духовых инструментах [3].

Проведена диагностика височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР) у музыкантов, играющих на духовых инструментах. Были выявлены нарушения обоих височно-нижнечелюстных суставов, боль в области лицевых мышц, а также неравномерное распределение давления на верхние центральные резцы во время игры. Рекомендовано проводить стоматологические осмотры с применением инфракрасной термографии и датчиков для анализа амбушюра у музыкантов, играющих на духовых инструментах, что позволит обеспечить раннюю диагностику ВНЧР [2].

Для профилактики и терапии профессиональных заболеваний у музыкантов-духовиков необходимо выполнять физические упражнения и заниматься спортом. Особое внимание уделяется плаванию, которое способствует развитию дыхательных мышц и увеличению жизненной емкости легких. По результатам исследования, у студентов-инструменталистов, которые занимались физическими упражнениями, улучшилось функциональное состояние кардиореспираторной системы [1].

Вывод. Данное исследование подчеркивает важность комплексного подхода к профилактике травматизма лицевых мышц у музыкантов: обучение правильной технике игры на ранних этапах обучения, регулярная гимнастика лицевых мышц, своевременная диагностика сопутствующих заболеваний, а также занятия спортом.

Список литературы:

1. Рязанцев А.А. Профилактика профессиональных заболеваний у музыкантов, играющих на духовых инструментах // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки. 2021. № 4. С. 225–228.

2. Clemente M.P. Wind Instrumentalists and Temporomandibular Disorder: From Diagnosis to Treatment. / M.P. Clemente, J. Mendes, A. Moreira [et all] // Dentistry journal. 2018. № 6(3). P.41.

3. Franz L, Travan L, Isola M, Marioni G, Pozzo R. Facial Muscle Activity Patterns in Clarinet Players: A Key to Understanding Facial Muscle Physiology and Dysfunction in Musicians / L. Franz, L. Travan, M. Isola [et all] // The Annals of otology, rhinology, and laryngology. 2020. № 129(11). P. 1078–1087.

УТИЛИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

Иванова Н. В.

Научный руководитель – к. м. н., доц. Краснощекова В. Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицинские отходы, такие как использованные иглы, бинты, образцы тканей и другие материалы, могут содержать опасные патогены, включая вирусы и бактерии, а также химические вещества, которые могут быть токсичными.

При ошибочной утилизации медицинских отходов возрастает риск отравления граждан и загрязнения окружающей среды. Поэтому, актуален вопрос о правильной системе сбора и утилизации медицинских отходов.

Цель – выявить существующие проблемы утилизации медицинских отходов и предложить методы их решения

Материалы и методы. Обзор литературы, выявление проблем.

Результаты. Ответ на выявленные вопросы.

Вывод. Недостаток инфраструктуры: необходимо увеличить количество специализированных предприятий, которые могут обрабатывать медицинские отходы

Нарушение законодательства: возможно стоит ужесточить меры наказания за нарушение существующих нормативов в этой области. Отсутствие осведомленности: проводить обучение сотрудников, либо местно в медицинской организации, повышать квалификацию специалистов, работающих с медицинскими отходами. Экономические факторы: при планировании бюджета организации важно выделить средства для грамотной утилизации отходов. Риск для здоровья населения: необходимо просвещать так же и население об опасности при столкновении с медицинскими отходами. Так как медицинская организация является источником отдельной группы отходов, необходим документ, который бы регламентировал конкретно эту сферу.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧИХ МЕСТ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мессеева А.И.

Научный руководитель – асс. Волкова М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Химическая промышленность России, являясь драйвером экономического роста, занимает стратегическое положение в обеспечении продовольственной безопасности и развитии нефтехимического комплекса. Особое значение в этом контексте приобретают производства, такие как химическое предприятие — крупнейший промышленный интегрированный комплекс, выпускающий свыше 717 тысяч тонн аммиака, 752 тысяч тонн карбамида, 450 тысяч тонн аммиачной селитры и 360 тысяч тонн азотной кислоты ежегодно. Продукция завода служит основой для минеральных удобрений, укрепляя аграрный сектор, и сырьём для нефтехимии. Однако высокая экономическая ценность данной отрасли сопряжена с серьёзными рисками для здоровья

работников, что обусловлено токсичностью и раздражающим воздействием используемых веществ. Но имеется отличие по вредности химического воздействия на организм на разных рабочих местах.

Цель – проанализировать влияние химических факторов на состояние здоровья работников разных должностей химического предприятия.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе предприятия химической промышленности. В качестве объектов исследования выбраны две должности с контрастным уровнем экспозиции вредных факторов: оператор дистанционного пульта управления водооборотного цикла и газоспасатель.

Результаты. В ходе исследования проведено сравнения рабочих мест оператора ДПУ и газоспасателя. Основная работа оператора ДПУ водооборотного цикла включает в себя: контроль и управление системами водооборотного цикла; мониторинг параметров работы оборудования; оперативное реагирование на аварийные ситуации. Рабочее место включает: работа осуществляется в помещении дистанционного пульта управления; минимальный прямой контакт с химическими веществами; возможность воздействия паров аммиака или азотной кислоты при аварийных ситуациях. Возможный риск здоровью: умеренный уровень риска из-за возможного вдыхания паров при утечках; напряжение зрения и нервной системы из-за постоянного мониторинга показателей. Основная работа газоспасателя включает в себя: ликвидация аварийных ситуаций, связанных с утечками газов; проведение спасательных операций в зонах повышенной опасности; обслуживание и проверка защитного оборудования. Рабочее место включает: работа в зонах с высоким риском утечек токсичных газов; постоянный контакт с опасными химическими веществами; высокий уровень физической и психологической нагрузки. Возможный риск здоровью: высокий уровень риска острых отравлений при вдыхании токсичных газов; возможность химических ожогов кожи и глаз; хронические заболевания дыхательной системы при длительном воздействии.

Вывод. Проведённое исследование подтвердило значительную вариабельность профессиональных рисков в зависимости от должности на предприятии химической промышленности. У операторов ДПУ, несмотря на минимальный контакт с химическими веществами, выявлен умеренный риск здоровью, связанный с напряжением зрительного анализатора и нервной системы. У газоспасателей установлен высокий уровень вредности: возможны хронические заболевания дыхательной системы, а также следы химических ожогов кожи, что коррелирует с постоянной экспозицией токсичных газов.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

Муллагулов Д. М.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Краснощекова В.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Переработка металлических отходов различных классов опасности обусловлена как проблемой загрязнения различных объектов окружающей среды, так и экономией металла в качестве вторичного сырья для производства. Необходимо внедрять технологии, позволяющие сократить до минимума «полезный» мусор, поступающий на полигон [1, 2].

Цель – изучить возможности вторичного использования промышленных металлических отходов II – IV класса опасности и установить соответствия/несоответствия документов, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств и других объектов, используемых предпринимателями для осуществления деятельности по их переработке, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Материалы и методы. Проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза вида деятельности по переработке промышленных отходов на объекте. Данное предприятие занимается деятельностью по заготовке, хранению, переработке и реализации лома чёрных и цветных металлов.

Результаты. Главный производственный корпус и, примыкающий к нему, завозно-камеральный цех огорожены металлическим забором, занимая площадь 92 м². Санитарно-защитная зона для участка обработки отходов – 100м. От места расположения производственного участка до ближайших жилых домов расстояние составляет более 130м, что не противоречит санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Для работников имеются утвержденные предпринимателем инструкции о порядке действий при обнаружении радиоактивных ломов черных металлов и цветных металлов; о порядке проведения радиационного контроля и обращению с отходами черных и цветных металлов.

Полная стандартная технология промышленных металлических отходов содержит: прием, радиационный контроль и взвешивание, первичную сортировку; следующим этапом металлическое сырьё измельчается до получения металлической стружки и её очистки при помощи сепараторов и фильтров; далее для большинства предприятий по переработке идёт прессование стружки. В результате получают брикеты, из которых можно получать новые металлические изделия. Переплавка брикетированной стружки является завершающим этапом переработки лома металлов и производится на современных технологических линиях или на предприятиях в литейных цехах [2].

Вывод. На основании проведённой санитарно-эпидемиологической экспертизы зданий, строений, внутренней отделки помещения, оборудования и другого производственного оборудования, используемого для осуществления деятельности по сбору, транспортированию и обработке отходов II–IV классов опасности, соответствуют требованиям СанПиНа 2.1.3684-21. Вторичная переработка лома позволяет экономить энергетические ресурсы, уменьшать негативное воздействие на окружающую среду и сохранять природные запасы.

Список литературы:

1. Евсеева И.С., Ушакова О.В., Русаков Н.В., Алексеев М.М. Санитарно-химическая оценка влияния полигонов захоронения твёрдых коммунальных и промышленных отходов на качество почв // Гигиена и санитария. 2024. № 103 (10). С. 1105–1110.
2. Локтионов О.А., Кондратьева О.Е., Юшин В.В. Оценка канцерогенных рисков от выбросов химических веществ полигона твердых коммунальных отходов. Медицина труда и промышленная экология. 2019. № 9. С. 683–683.

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ КРУПНОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА 2024 ГОД

Нуриева С.Ф.

**Научный руководитель — к.м.н., доц. Рахимзянов А.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В условиях модернизации производства, внедрения новых технологий и изменения требований к охране труда, необходимо регулярно оценивать состояние профессиональной заболеваемости и разрабатывать эффективные меры по ее профилактике.

Цель — изучить структуру и динамику профессиональной заболеваемости работников ПАО «КАМАЗ» за 2024 год, выявить основные производственные факторы риска и провести гигиеническую оценку условий труда.

Материалы и методы. Источником данных являлись электронно-информационные карты работников машиностроительного комплекса «КАМАЗ», медицинские заключения,

извещения о заключительном диагнозе профессионального заболевания представленные в «Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан» за 2024 год.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты. В 2024 году на ПАО «КАМАЗ» было зарегистрировано 84 случая профессиональных заболеваний.

Среди выявленных профзаболеваний наиболее распространена вибрационная болезнь (30,85%, 29 случаев). Далее следуют нейросенсорная тугоухость (18,09%, 17 случаев) и хронический профессиональный бронхит (23,40%, 22 случая). Хронический субатрофический ринофаринголарингит диагностирован в 12,77% случаев (12 человек). Мышечно-тонический синдром и силикоз выявлены по 4 раза (4,26%). Профессиональная неаллергическая бронхиальная астма зафиксирована в 2,13% случаев (2 человека). Реже встречались хроническая обструктивная болезнь легких (1,06%, 1 случай) и хронический токсический гиперпластический ларингит (3,19%, 3 случая).

Среди заболевших преобладали мужчины (78,57%, 66 случаев), и большинство случаев (80,95%, 68 случаев) зарегистрировано на литейном заводе.

Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний зарегистрировано в возрастной группе 50–59 лет (27,38%, 23 человека) и 60–69 лет (27,38%, 23 человека). Значительная доля работников также относится к возрастной группе 40–49 лет (26,19%, 22 человека), а самая малочисленная группа – 20–29 лет (1,19%, 1 человек).

У работников с профзаболеваниями средний стаж работы с вредными факторами – 22,5 года, общий стаж – 31,9 года.

Анализ условий труда показал, что профессия «Обрубщик» подвержена наибольшему воздействию вредных факторов (пыль, вибрация, шум, тяжесть труда). Пыль – значимый фактор риска для литейных профессий. Шум и вибрация также распространены среди различных профессий.

Выявление всех случаев профессиональных заболеваний в ходе периодических медицинских осмотров свидетельствует об эффективности системы медицинских осмотров на предприятии.

Преобладание временных переводов на другую работу указывает на стремление сохранить трудоспособность высококвалифицированных работников.

Вывод. Анализ профессиональной заболеваемости на ПАО «КАМАЗ» в 2024 году выявил преобладание вибрационной болезни и нейросенсорной тугоухости, связанных с воздействием физических факторов, особенно у мужчин старшего возраста, работающих обрубщиками в литейном производстве. Значительное влияние химических факторов требует усиления мер по борьбе с пылью. Эффективность периодических медосмотров подтверждена, но требует анализа причин отсутствия обращений работников с выраженными нарушениями. Преобладание временных переводов указывает на стремление сохранить высококвалифицированных кадров в своей профессии.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

Рагинов А.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Краснощекова В.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Переработка металлических отходов разных классов опасности связана как с проблемой загрязнения окружающей среды, так и с экономией металла в

качестве вторичного сырья для производства. Важно внедрять технологии, которые помогут минимизировать количество «полезного» мусора, отправляемого на свалки. [1, 2]

Цель – заключается в анализе возможностей повторного использования промышленных металлических отходов II–IV классов опасности, а также в выявлении соответствий и несоответствий между документами, сооружениями, помещениями, оборудованием, транспортными средствами и другими объектами, которые предприниматели используют для переработки этих отходов, и государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами.

Материалы и методы. Проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза деятельности ООО «ПРОМИНЭКО» по переработке промышленных отходов. Это предприятие занимается заготовкой, переработкой и реализацией лома черных и цветных металлов.

Результаты. Главный производственный корпус и, примыкающий к нему, заводно-камеральный цех огорожены металлическим забором, занимая площадь 96 м². Санитарно-защитная зона для участка обработки отходов – 100м. От места расположения производственного участка до ближайших жилых домов расстояние составляет более 130м, что не противоречит санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Для работников имеются утвержденные предпринимателем инструкции о порядке действий при обнаружении радиоактивных ломов черных металлов и цветных металлов; о порядке проведения радиационного контроля и обращению с отходами черных и цветных металлов.

Стандартная технология обработки промышленных металлических отходов включает в себя несколько этапов: прием, радиационный контроль и взвешивание, а также первичную сортировку. Затем металлическое сырьё измельчается до состояния металлической стружки, которая очищается с помощью сепараторов и фильтров. На большинстве перерабатывающих предприятий стружка подвергается прессованию, в результате чего образуются брикеты, из которых можно производить новые металлические изделия. Завершающим этапом переработки металлического лома является переплавка брикетированной стружки, которая осуществляется на современных технологических линиях или в литейных цехах предприятий [2].

Вывод. На основании проведённой санитарно-эпидемиологической экспертизы здания, строения, внутренняя отделка помещения, оборудование и другое производственное оборудование, используемое для осуществления деятельности по сбору, транспортированию и обработке отходов II–IV классов опасности Индивидуальным предпринимателем, соответствуют требованиям СанПиНа 2.1.3684-21. Вторичная переработка лома позволяет экономить энергетические ресурсы, уменьшать негативное воздействие на окружающую среду и сохранять природные запасы (железной руды).

Список литературы:

1. Евсеева И.С., Ушакова О.В., Русаков Н.В. и др. Санитарно-химическая оценка влияния полигонов захоронения твёрдых коммунальных и промышленных отходов на качество почв. Гигиена и санитария. 2024. № 103 (10). С. 1105–1110.
2. Локтионов О.А., Кондратьева О.Е., Юшин В.В. Оценка канцерогенных рисков от выбросов химических веществ полигона твердых коммунальных отходов. Медицина труда и промышленная экология. 2019. № 9. С. 683–683.

ОФТАЛЬМО-ЭРГОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗМЕЩЕНИЯ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА К УЧЕБНЫМ ЗАНЯТИЯМ СТУДЕНТОВ Сафарова Г.Г.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Краснощекова В.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Использование иллюстративного материала играет особую роль в обучении. Воздействие на органы чувств (зрительные, слуховые) обеспечивает разностороннее, полное формирование какого-либо понятия, практического навыка и тем самым способствует более прочному усвоению знаний [1]. Если информация излагается в форме лекции без визуального контента, то её усвояемость студентами на следующий день составляет только 10% [2]. Поэтому размещения экрана для мультимедиа-проектора при длительном напряжении зрительного анализатора для учащихся должны соответствовать допустимым зрительным зонам, рекомендуемым офтальмоэргономикой.

Цель – изучить возможность оптимизации проведения учебных занятий с учетом офтальмоэргономических требований.

Материалы и методы. Для выявления характера изменений функциональной способности аккомодационного аппарата учащихся рассчитывали коэффициент утомляемости (КУ), рабочую позу оценивали гониометрическим методом, оптимальные и допустимые размеры зрительных зон определяли по ГОСТу 12.2.032-78.

Результаты. Особенности экранного изображения затрудняют аккомодацию глаза, точность изображения вызывает увеличение амплитуды нормальных колебаний аккомодации, мелькание уменьшает точность восприятия. Поэтому КУ значительно варьировал от 27,5% до 40,0%, что отражает нарастание слабости аккомодации и связано с повышенной зрительной нагрузкой.

При оценке рабочей позы во время использования визуальных средств обучения в форме презентаций или видеороликов в зоне зрительного наблюдения важная информация часто размещалась на экране под углом от нормальной линии взгляда по вертикали более 60°. Такое размещение информации часто приводит к отклонению шеи от вертикали более оптимальных значений и при статической нагрузке в некоторых случаях может привести к парадоксальным изменениям в системах кровообращения и дыхания, называемых феноменом Д. Линдхарда. Он выражается в их увеличении не столько в период работы, сколько после ее окончания, что является следствием длительного напряжения мышц, сжимающих кровеносные сосуды.

Вывод. Использование современной подачи визуального наглядного материала должно быть методически обоснованным и соответствовать офтальмоэргономическим требованиям.

Список литературы:

1. Баландина И. В. Компьютерная визуализация как развитие дидактического принципа наглядности // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2010. № 12–2. С. 9–13.
2. Кузнецов А.А., Кравцова А.Ю. – Москва: Дрофа, 2008. – 312 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ О ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Валиуллина А.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф., Радченко О.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. По данным Минздрава РФ, за последние годы существенно увеличился охват детского населения профилактическими осмотрами и достигает примерно 95%, и только 30% детей по результатам осмотра признаны здоровыми, у 65% осмотренных выявлены те или иные нарушения здоровья, включая 15% детей, имеющих хронические заболевания. Профилактические осмотры позволяют выявить заболевания на ранней стадии и факторы риска, оценить уровень физического и психического развития ребенка, формировать необходимые знания о профилактике заболеваний и здоровом образе жизни.

Цель – оценка эффективности профилактических осмотров детей школьного возраста по критерию выявления заболеваемости для формирования представления о выявленных заболеваниях и уровне информирования, обеспечения необходимых охватов профилактическими осмотрами.

Материалы и методы. В ходе работы были изучены нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних и проведен сбор и анализ статистических данных по профилактическим осмотрам на базе одной из детских поликлиник г. Казани.

Результаты. Число прошедших профилактические осмотры в 2024 г. детей в возрасте до 17 лет включительно составляет 20887, из них 12048 мальчиков и 8839 девочек. Нарушения физического развития по основным антропометрическим показателям наблюдается у 13% детей, из которых 31% приходится на детей младшего школьного возраста от 5 до 9 лет. В структуре выявленных заболеваний преобладают болезни органов дыхания и болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. Список специалистов, участвующих в проведении профилактических осмотров детей, формируется в зависимости от возраста, но проблемой в организации осмотров является нехватка узких специалистов, таких как детский уролог-андролог и детский эндокринолог.

Вывод. Анализ статистических данных свидетельствует об ухудшении показателей здоровья детей и подростков. Среди несовершеннолетних наблюдается значительный рост распространенности хронических заболеваний, заболеваний органов дыхания и костно-мышечной системы. Является важным качественная организация профилактических осмотров для получения объективной информации о состоянии здоровья школьников и выявления тенденции к ухудшению, что необходимо для своевременного предотвращения тяжелых последствий хронизации процесса и возможной инвалидизации.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ: РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В ГИГИЕНИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

Галимуллина А.Р., Шурчилина А.М.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В последние годы наблюдается увеличение числа хронических заболеваний среди детей и подростков, таких как ожирение, диабет 2 типа, аллергические реакции и заболевания дыхательных путей [1,2]. Осведомленность о здоровом образе жизни может помочь в профилактике этих заболеваний и улучшении общего состояния здоровья школьников. Также требует внимания влияние современных социальных сетей и медиа на

восприятие здоровья и образа жизни, т.к. школьники часто подвергаются влиянию ненадежной информации о здоровье. Медицинские сестры в школах играют важную роль в обучении детей основам здоровья и профилактике заболеваний [1]. Они могут оказывать влияние на формирование здоровых привычек через образовательные программы, консультации и взаимодействие с родителями и учителями [3].

Поэтому, исследование уровня осведомленности школьников о здоровом образе жизни и роли медицинских сестер в этом процессе является актуальным и важным для повышения общего уровня здоровья подрастающего поколения.

Цель – Оценка уровня осведомленности школьников о принципах здорового образа жизни, а также определение роли медицинских сестер в процессе просвещения, направленном на формирование и поддержку этих знаний и привычек.

Этапы и методы исследования. Для реализации поставленной цели были последовательно реализованы следующие этапы:

1. Сбор и анализ статистических данных о состоянии здоровья детей, уровне заболеваемости и распространенности хронических заболеваний среди школьников.

2. Разработка анкеты для оценки уровня осведомленности школьников о здоровом образе жизни. Включение вопросов, касающихся питания, физической активности, гигиенических привычек и психоэмоционального здоровья.

3. Проведение анкетирования среди школьников, в котором приняли участие учащиеся средних классов в МБОУ Русско-татарская средняя общеобразовательная школа №81 с углубленным изучением отдельных предметов им. В.А. Григорьева.

4. Проведение интервью с медицинскими сестрами, работающими в школе для выяснения их роли в образовательном процессе и методах, которые они используют для повышения осведомленности школьников о здоровье.

5. Сравнительный анализ уровня осведомленности школьников из разных классов для выявления различий и закономерностей.

Результаты. Проведенный анализ заболеваемости детей (0–14 лет) Республики Татарстан за 2023 год показал, что в структуре первичной заболеваемости лидируют: болезни органов дыхания – 119034,5 случаев на 100 тыс. среднегодового населения; на втором месте – травмы и отравления – 12450,5 случаев на 100 тыс. среднегодового детского населения; болезни органов пищеварения оказались на третьем месте и составили – 5560,9 случаев на 100 тыс. среднегодового населения; болезни глаза и его придаточного аппарата – 4894,5 случаев на 100 тыс. среднегодового населения детей в возрасте 0–14 лет. Проведенное анкетирование по сравнению уровня осведомленности школьников о здоровом образе жизни, выявил различный уровень информирования школьников в вопросах, касающихся принципов здорового питания, физической активности, гигиенических привычек и психоэмоционального здоровья.

Вывод. Результаты данного исследования помогут разработать мероприятия, направленные на повышение информированности школьников, что, в свою очередь, будет способствовать формированию у них правильных привычек и приверженности к здоровому образу жизни.

Список литературы:

1. Александрова О.А. Трансформация российского здравоохранения: роль медицинских сестер / О.А. Александрова, Ю.С. Ненахова, А.В. Ярашева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. № 29 (спецвыпуск). С.1251–1257.

2. Кульмухаметова Т.С. Отношение школьников среднего уровня общего образования к своему здоровью // Экологическая безопасность, здоровье и образование. Сборник статей XII Всероссийской научно–практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. 2019. С. 156–161.

3. Денежкина В.Л. Современные стратегии обучения непрерывного обучения в сфере сестринского образования // Universum: медицина и фармакология: электрон. научн. журн. 2023. № 3(97). Режим доступа: <https://7universum.com> (дата обращений 11.02.2025)

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА УХУДШЕНИЯ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Гараева Э.И., Лихачева Д.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Проблема ухудшения зрения у детей и подростков приобретает все больше актуальности в современном мире. Быстрый рост числа детей с миопией (близорукостью), астигматизмом и другими нарушениями зрения вызывает серьезную обеспокоенность у офтальмологов, педагогов и общественности. Гигиеническая проблема ухудшения зрения у детей и подростков является настолько масштабной, она обусловлена несколькими взаимосвязанными факторами современного мира, такие как: значительное увеличение времени, проводимого за экранами цифровых устройств; снижение времени, проводимого на открытом воздухе, несоблюдение гигиены зрения, генетическая предрасположенность.

Цель – разработка профилактических мероприятий, направленных на снижение распространенности и замедление прогрессирования зрительных нарушений у детей и подростков на основе изучения гигиенических проблем, влияющих на ухудшение зрения.

Материал и методы. Исследование включало в себя анкетирование родителей и проводилось на базе МАДОУ «Детский сад №279» и подростков, посещающих МБОУ «Гимназия №102 им. М.С. Устиновой» Московского района г.Казани. В исследовании приняли участие дети и подростки возрастом от 4 до 17 лет. Анкета была составлена с учетом возможности выявления влияния различных факторов риска на развитие нарушений зрения у детей и подростков.

Результаты. Анализ опроса родителей и подростков показал следующие основные факторы риска, связанные с гигиеническими аспектами: чрезмерное времяпровождение при выполнении домашнего задания (чтением, письмом), работой за компьютером и использованием цифровых устройств. Дети, проводящие более 3–4 часов в день за близкими работами, имеют значительно повышенный риск развития миопии. Недостаток прогулок на улице: подростки проводят менее 1 часа на свежем воздухе в зимний период. Недостаток сна и несбалансированное питание. Редкое посещение врача-офтальмолога с профилактической целью.

Вывод. Результаты проведенного исследования подтверждают, что игнорирование основных гигиенических рекомендаций играет ведущую роль в ухудшении зрения у детей и подростков. Чрезмерное время, проводимое за близкими работами и цифровыми устройствами, в сочетании с недостатком времени прогулок на свежем воздухе, являются ключевыми факторами риска. Недостаток сна и несбалансированное питание встречаются чуть реже, но также оказывают негативное влияние. Для разработки эффективных программ профилактики нарушений зрения в образовательных учреждениях (детских садах и школах) необходимы дальнейшие комплексные исследования.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ

Василевская В.С., Крюкова А.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Яцышена Т.Л.
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Анализ структуры и организации питания военнослужащих совместно с индексом массы тела (ИМТ) позволяют дать скрининг-оценку влияния питания на состояние здоровья. При призыве на военную службу отклонения фактической массы тела по отношению к должной, встречаются в 62% случаев [1]. Изучение ИМТ военнослужащих позволяет выявить потенциальные проблемы со здоровьем, такие как ожирение или недостаток веса, способные влиять на физическую подготовленность и психологическое состояние.

Цель – оценка эффективности организации питания военнослужащих и анализ индекса массы тела на разных этапах прохождения службы, направленные на оптимизацию функционального состояния и здоровья.

Материалы и методы. Методом случайной выборки отобраны 250 военнослужащих, проходящих срочную службу в одной из воинской частей ЮФО. При содействии руководства воинского подразделения и начальника медицинской службы проведено анонимное анкетирование о качестве и организации питания и выкопировка результатов антропометрических исследований. Определен ИМТ.

Использована общепринятая шкала ИМТ: значения <18.5 соответствуют недостаточному весу; $18.5-24.9$ — нормальному; $25.0-29.9$ — избыточному и >30.0 и — ожирению.

Сформированы 3 группы военнослужащих по 30 человек: группа А - с нормальным ИМТ, Б — избыточным, В - пониженным, в отношении которых дальнейшие исследования проводились в 4 этапа. I этап- в первые дни прохождения службы, II - через месяц, III- через 6 месяцев, IV- перед увольнением в запас.

Изучены протоколы питания (меню-раскладки) и условия организации питания в подразделении. Использованы статистические методы.

Результаты. В ходе лонгитудинального наблюдения за военнослужащими установлены особенности динамики ИМТ. В группе А у 80% обследованных уже на II этапе и еще у 20% на III этапе ИМТ увеличился, но остался в пределах нормы и не превышал 24.9. В группе Б у 100% военнослужащих на II-IV этапах ИМТ рациона снижался до нормальных значений ($22.4 - 24.9$). В группе В у 50% обследуемых уже на II этапе показатели ИМТ нормализовались и далее сохранялись в пределах нормальных значений ($19.5 - 24.9$) на III и IV этапах.

Организация питания военнослужащих вооруженных сил РФ в обследованном воинском подразделении осуществляется на базе современного пищеблока полного цикла. Анализ протоколов питания показал соответствие нормам суточного довольствия. Режим питания 3-х разовый. Военнослужащим в каждый прием пищи предлагается рацион, включающий не менее 2 наборов блюд, включая различные овощные салаты.

По результатам опроса о качестве и организации питания среди военнослужащих установлено, что 89,9% опрошенных довольны качеством и организацией питания, остальные сообщили о желании включения в рацион блюд национальной кухни.

Вывод. ИМТ эффективно отражает индивидуальную динамику антропометрических показателей и может применяться для наблюдения за здоровьем военнослужащих и разработки коррекционных мероприятий. Рекомендуется проведение дальнейших исследований для углубленного понимания влияния питания и физической активности на здоровье военнослужащих.

Список литературы:

1. Князев, И. Н. Динамика показателей статуса питания у военнослужащих по призыву в период адаптации к условиям военной службы / И. Н. Князев // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины. – 2023. – Т. 13. – С. 46-67. – EDN QVUASD.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТОГО, КАК ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЖЕНЩИН
СТУДЕНЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРИ ВЫБОРЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОПРЕДЕЛЯЮТ
КОЛИЧЕСТВО ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, КОТОРЫЕ ПОПАДАЮТ
В ИХ ОРГАНИЗМ В СОСТАВЕ ЭТИХ СРЕДСТВ**

**Гарифуллина Р.Р., Николаева М.В., Овтова Е.В.
Научный руководитель – к.м.н., асс. Лобкарев А.О
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Косметические средства (КС) в современном обществе играют важную роль, особенно для женщин. Повсеместное использование КС порождает вопросы о влиянии их химического состава на здоровье. Женщины, находящиеся в студенческом возрасте, часто подвергаются влиянию множества факторов (стрессы, неблагоприятные экологические условия и активное использование КС). Реклама часто подчёркивает их эффективность, что может создавать ложное ощущение безопасности и уверенности у пользователей. Важным является вопрос о том, насколько часто и в каких количествах химические вещества попадают в организм, а также о возможных накопительных эффектах их применения. Нужно учитывать, что многие компоненты КС могут оказывать не только локальное, но и системное действие, что делает необходимым более детальное изучение их биодоступности и метаболизма.

Цель – исследование того, как предпочтения женщин студенческого возраста при выборе КС определяют количество фармакологически активных веществ, которые попадают в их организм в составе КС.

Материалы и методы. 1. Анкетирование женщин студенческого возраста с помощью оригинального, разработанного нами опросника, включающего 25 вопросов. 2. Выяснение предпочтений респонденток при выборе ими тех или иных КС, а также установление примерного количества компонентов КС, попадающих в их организм в течение суток и в течение недели. 3. Обзор доступных литературных данных о потенциальном влиянии компонентов КС на организм женщин.

Результаты. Проведен анализ гугл-формы:

1. Обращает на себя внимание поляризация предпочтений респонденток при выборе кремов для рук. На первом месте по частоте выбора (37,0%) находится крем для рук «Бархатные ручки» (150 мл стоит около 130 рублей); немного отстают по частоте выбора более дорогие кремы для рук «Bioderma» (720 рублей за 150 мл) и «The Act» (670 рублей за 150 мл), суммарно набирая 35,8% голосов респонденток. Полагаем, что данный факт можно оценивать так, что девушки склонны делать выбор между наиболее дешевыми и наиболее дорогими КС по принципу «или-или». Соответственно, средняя ценовая категория пользуется меньшим спросом.

2. Можно констатировать, что респондентки в большей степени обращают внимание на торговую марку КС, чем на химический состав. Так, лишь 38,0% опрошенных ответили, что всегда читают состав КС перед покупкой. При этом варианты ответов «Никогда» + «Иногда» выбрали, соответственно, 18,1% + 44,0% опрошенных (в сумме 62,1% от общего количества ответов).

3. Полагаем, что указанные выше две закономерности детерминируют бизнес-решения для производителей КС, ведь вряд ли можно говорить об эквивалентности качественных характеристик крема стоимостью 720 рублей за 150 мл и крема стоимостью 160 рублей за 150 мл.

4. Обращает на себя внимание также и то, что ответы на вопрос о количестве крема для рук, используемого за одно нанесение, может быть охарактеризовано законом

нормального распределения: 34,3 % девушек наносят примерно одну горошину крема; 37,9% наносят две горошины (в сумме это 72,2% респонденток).

Вывод. На основании полученных нами социологических результатов нами была осознана необходимость изучения того, какие вещества, входящие в состав кремов для рук, наиболее часто и в наибольшем количестве попадают в организм женщин студенческого, а значит – репродуктивного возраста. В ходе устного выступления мы планируем осветить эту информацию.

ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА

Дробышева В.А.

Научный руководитель – асс. Гарипова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современных условиях клиническая коммуникация критически важна для безопасности и эффективности сестринского ухода. Она способствует предотвращению ошибок, вовлечению пациентов в лечение, улучшению координации и снижению стресса персонала. Развитие навыков клинической коммуникации у медсестер необходимо для повышения качества медицинской помощи и обеспечения безопасности пациентов.

Цель – изучение современных методов и способов клинической коммуникации в медицинских организациях г Казани.

Материалы и методы. Установлено, что эффективная клиническая коммуникация является ключевым компонентом качественного медицинского обслуживания, влияя на удовлетворенность пациентов, соблюдение ими назначений и в конечном итоге на результаты лечения. Активное слушание, эмпатия и использование понятного языка играют решающую роль в установлении доверительных отношений между врачом и пациентом.

Медицинская документация:

1. Электронные медицинские карты (ЭМК),
2. Учетная форма 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»
3. Формы и бланки: Стандартные формы для документирования данных о пациенте (011/у, 004/у, 005/у)

Инструменты для передачи информации:

1. Телефоны
2. Интеркомы
3. Мобильные устройства
4. Компьютеры

Информационные материалы для пациентов:

1. Буклеты и брошюры
2. Видеоматериалы
3. Веб-сайты и онлайн-порталы

Методы налаживания клинической коммуникации:

1. SBAR
2. Чек-листы
3. СОПы
4. Круглые столы

Результат. Наиболее эффективным является сочетание различных материалов и методов клинической коммуникации. Например, использование ЭМК в сочетании с методом SBAR может значительно улучшить передачу информации между медсестрами и врачами.

Эффективная клиническая коммуникация значительно улучшает безопасность сестринского ухода. Многочисленные исследования и практика подтверждают положительное влияние коммуникации на результаты лечения и предотвращение ошибок.

Внедрение и совершенствование клинической коммуникации приводят к:

1. Снижение частоты медицинских ошибок
2. Улучшение результатов лечения и снижение частоты осложнений
3. Повышение доверия к медицинскому персоналу
4. Улучшение командной работы и повышение профессионального удовлетворения
5. Создание культуры безопасности
6. Повышение эффективности и снижение затрат на уход

Вывод. Клиническая коммуникация – приоритетная область для улучшения в сестринской практике. Внедрение стратегий развития коммуникативных навыков медсестер необходимо для безопасного, эффективного и пациентоориентированного ухода. Постоянное внимание к качеству клинической коммуникации обеспечивает наилучшие результаты для пациентов и создает систему здравоохранения с безопасностью как наивысшим приоритетом.

ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ ТЕСТОМ ЛЮШЕРА. ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ

Зайнахова И.Р., Олубоде Ф.Г.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Радченко О.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В наше время дети тяжело справляются с эмоциональными перегрузками, особенно если у них есть изменения, связанные с избыточной массой тела. Цветовой тест Люшера широко используется в изучении психофизиологического состояния взрослых и детей, уровня их стрессоустойчивости, активности и коммуникативных способностей. Он поможет определить разницу в эмоциональном состоянии у детей с нормальной и избыточной массой тела, потому что нужно своевременно диагностировать то или иное заболевание, как и связанное с анатомией, так и с психикой, особенно у детей младшего школьного возраста.

Цель – выявление различий в психоэмоциональном состоянии детей в возрасте 8–9 лет с нормальной и избыточной массой тела при помощи теста Люшера.

Материалы и методы. В проведении исследования приняли участие 12 детей 8–9 лет (2015 и 2016 года рождения): 6 девочек и 6 мальчиков. Дети были распределены методом копи-пара в две группы: по трое в каждой выборке с нормальной и избыточной массой тела. Были проанализированы антропометрические показатели и проведена диагностика уровня напряжения и психоэмоционального состояния при помощи теста Люшера у детей с нормальной и избыточной массой тела.

Результаты. Средние значения антропометрических показателей мальчиков с нормальной массой тела: рост – $118 \pm 2,5$ см; вес – $25,7 \pm 1,07$ кг (с избыточной массой тела: рост – $119,6 \pm 1,5$ см; вес – $36,4 \pm 1,1$ кг); девочек с нормальной массой тела: рост – $121,7 \pm 2,3$ см; вес – $26,6 \pm 1,3$ кг (с избыточной массой тела: рост – $120 \pm 1,0$ см; вес – $38,7 \pm 1,1$ кг). В результате оценки данных и сравнительного анализа результатов, полученных при проведении теста Люшера было выявлено, что дети (независимо от пола) с избыточной массой тела: испытывают сильную тревогу; агрессивно настроены на окружающих, не могут контролировать свои эмоции; изолируют себя от общества в целом, пытаются выстроить возле себя «стену»; не чувствуют принадлежности к миру. При этом у детей с нормальной массой тела была выявлена незначительная тревожность.

Вывод. Для растущего детского организма избыточная масса тела может явиться причиной развития не только соматических заболеваний (сердечно-сосудистой и костно-

мышечной системы; эндокринных и др.), но и психологических проблем. Причины этого заключаются в том, что адаптационные способности ребенка не всегда соответствуют постоянно меняющимся условиям жизни и обучения. Это подчеркивает важность внедрения оздоровительных методик, которые положительно влияют как на физиологическое, так и на эмоционально-психологическое состояние учащихся.

РОЛЬ ШКОЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Закирова Г.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Уроки физической культуры в школе имеют важное значение, так как способствуют укреплению здоровья учащихся, развитию их физической выносливости и формированию здорового образа жизни, однако, неправильно организованные или чрезмерные нагрузки могут оказывать негативное воздействие на организм обучающегося. Школьный медицинский работник осуществляет контроль за физическим развитием, функциональным состоянием и адаптацией к обучению, своевременно выявляет отклонения в состоянии здоровья и корректирует физические нагрузки. Одним из самых распространенных методов изучения адекватности физической нагрузки является определение физической работоспособности и адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Цель – изучение роли школьного медицинского работника в здоровьесбережении учащихся на уроках физической культуры путём изучения показателей сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе МБОУ «Гимназия №155 с татарским языком обучения» Ново-Савиновского района г. Казани. В ходе исследования был проведен хронометраж урока по физической культуре, а также измерения параметров у 10 учащихся 7-х и у 10 учащихся 8-х классов: артериальное давление (АД) и частота сердечных сокращений (ЧСС) школьников до и после занятий.

Результаты. На подготовительную часть урока выделяется мало времени и страдает моторная плотность урока. В ходе исследования, выяснилось, что средние значения АД и ЧСС у учащихся 7-х классов до начала урока: АД систолическое – $104,8 \pm 7,02$ мм.рт.ст; АД диастолическое – $72,4 \pm 8,18$ мм.рт.ст; ЧСС – $76,3 \pm 6,43$ мм.рт.ст. После занятий: АД систолическое – $120,7 \pm 5,15$ мм.рт.ст; АД диастолическое – $80,6 \pm 8,61$ мм.рт.ст; ЧСС – $93,8 \pm 9,87$ уд/мин. Среднее значение учащихся 8 класса: АД систолическое – $114,4 \pm 9,22$ мм.рт.ст; АД диастолическое – $72 \pm 9,18$ мм.рт.ст; ЧСС – $73,3 \pm 3,97$ уд/мин. После занятий физической культурой показатели были следующие: АД систолическое – $127,4 \pm 4,14$ мм.рт.ст; АД диастолическое – $81,8 \pm 4,39$ мм.рт.ст; ЧСС – $86,1 \pm 8,44$ уд/мин. Увеличение ЧСС и АД после занятий наблюдается у обоих классов, однако у 7-го класса прирост значительный (ЧСС – 22,94% ; АД – 15,17%) по сравнению с 8-м классом (ЧСС – 17,46%; АД – 11,36%). Это связано с несоответствующей нагрузкой и недостаточной разминкой.

Вывод. Таким образом, следует пересмотреть структуру урока, увеличив время, отведенное на подготовку, чтобы повысить моторную плотность занятий и снизить излишнюю нагрузку на организм учеников. Контроль уровня АД и ЧСС на протяжении учебного года помогает оценивать эффективность проводимых занятий и вносить своевременные корректировки в образовательную программу. Медицинский работник школы способен анализировать полученные данные и давать рекомендации относительно повышения физической подготовки детей. Участие медицинского работника в обеспечении

безопасности и эффективности образовательного процесса является ключевым элементом создания благоприятных условий для обучения и развития школьников.

ПОДРОСТКИ И РАССТРОЙСТВО ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ. РИСКИ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА

Сутыркина П.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Тафеева Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Подростковые расстройства пищевого поведения рпп с составляют из себя глобальную проблему которая требует цельного метода к профилактике и лечению включая эмоциональную поддержку и курсы обучения о здоровье а также вовлечение семей и школ в процесс создания адекватного отношения к своему телу и правильному питанию эффективные стратегии должны основываться на понимании причин РПП таких как давление со стороны медиа стрессовые ситуации и проблемы самооценки что позволит создать условия для своевременного вмешательства и поддержки подростков в кризисные моменты

Цель – выявить актуальные причины появления РПП у подростков и разработать профилактику его лечения.

Материалы и методы. Материалы исследования: результаты анкетирования школьников, публикации в научных журналах, книги, отчеты научных конференций.

Методы исследования: анкетирование, изучение и анализ информации собранной информации

Задачи:

1. Исследовать теоретические основы расстройств пищевого поведения, выявить факторы, способствующие их возникновению, а также последствия данного явления. Определить роль и актуальность проблемы расстройств пищевого поведения в жизни современных подростков.

2. Выявить влияние и важность проблемы расстройств пищевого поведения на жизнь современных подростков.

3. Создать набор практических мероприятий, целью которого является повышение эффективности профилактики расстройств пищевого поведения среди подростков.

Результаты. Результаты исследования подчеркивают значимость школьной медсестры в профилактике РПП у подростков и указывают на перспективность комплексных профилактических программ для снижения заболеваемости.

Вывод. Работа подчеркивает важность профилактики расстройств пищевого поведения, ключевую роль школьной медсестры в ее осуществлении и необходимость разработки комплексных профилактических программ.

САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ. ЭТО СКУЧНО ИЛИ НЕТ?

Сухова Н.С., Алексеева Д.А.

**Научный руководитель – Скрыпник Н.В.
Ярославский государственный медицинский университет**

Актуальность. Проблема туберкулёза в настоящее время актуальна и обсуждается на всех уровнях в здравоохранении. Заболеваемость в России составляет 29,6 случая на 100 тысяч человек в 2024 году. Большую роль в профилактике туберкулеза играют знания населения о заболевании, которых не хватает в современных условиях, особенно у молодежи.

Цель – привлечь внимание молодёжи к вопросам о профилактике туберкулёза путём использования новых методов санитарно-профилактической работы

Материалы и методы. Изучена литература по теме профилактики туберкулёза. По запросу в поисковой системе с биомедицинскими исследованиями PubMed «Туберкулез, профилактика» найдено 28 статей за последние 10 лет. Для реализации санпросветработы была разработана оригинальная настольная игра «Дыши уверенно!», где были заложены знания о туберкулезе, при этом учтены результаты работы с литературой и собственные наблюдения об информированности населения о туберкулезе и ложных представлениях о болезни. Дизайн игры разработан с помощью программы Microsoft PowerPoint.

Результаты. При изучении научных статей выявлено, что молодёжь плохо информирована о туберкулёзе. Проблемными сторонами являются мифы о диагностике и лечении, а также профилактике туберкулёза, что и легло в основу разработки настольной игры «Дыши уверенно!». Игра представляет собой игровое поле с фишками и кубиком, содержит 9 карточек с правдой или мифами о туберкулёзе. Ориентировались на возраст 14 лет и старше. Правила игры заключаются в том, что каждый игрок по очереди кидает кубик и делает выпавшее ему количество ходов вперёд. Попадая на пронумерованное поле «миф» участник тянет карточку с номером выпавшего мифа, читает его вслух и определяет верно высказывание или нет. За правильный ответ участник получает право сделать дополнительный ход вперёд, при неправильном ответе пропускает ход. Побеждает тот участник, кто быстрее дойдёт до финиша, соответственно в ходе игры все участники получают истинные знания о туберкулезе и развеиваются мифы.

Вывод. Разработан новый метод санитарно-просветительской работы по туберкулёзу среди молодёжи настольная игра «Дыши уверенно!», которая позволит повысить уровень информированности у данной категории населения о туберкулёзе.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ САНИТАРНОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ

Тафеев И.Д.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Одной из национальных целей развития Российской Федерации (РФ) на период до 2036 г. является сохранение населения, здоровье и благополучие людей [2]. При этом поставлена задача – увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 81 года, что невозможно без профилактики заболеваний, мотивации населения к ведению здорового образа жизни (ЗОЖ). Следует отметить, что здоровье человека является важнейшим жизненным ресурсом, и необходимо формировать здоровьесберегающие навыки с юных лет. Одной из детерминант здоровья является санитарная грамотность населения (грамотность в вопросах здоровья). Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, «санитарная грамотность подразумевает наличие у людей знаний, мотивации и умений, необходимых для получения, понимания, оценки и применения медицинской информации с тем, чтобы выносить собственные суждения и принимать решения в повседневной жизни, касающиеся медико-санитарной помощи, профилактики заболеваний и укрепления здоровья, для поддержания или улучшения качества жизни на всех ее этапах» [1]. В РФ с целью формирования санитарной грамотности, мотивации граждан к ЗОЖ проводится санитарно-гигиеническое просвещение. В настоящее время большая роль в укреплении общественного здоровья, повышении уровня и проведении мониторинга грамотности населения в вопросах здоровья отводится центрам общественного здоровья и медицинской профилактики [3].

Цель – изучение уровня санитарной грамотности молодёжи в г. Казани в возрасте от 18 до 25 лет.

Материалы и методы. При выполнении работы были использованы аналитический, социологический и статистические методы исследования. Определен необходимый объем репрезентативной выборки исследования.

Результаты. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по подходам к изучению санитарной грамотности и значению ее уровня для общественного здравоохранения. Разработан комбинированный опросник для изучения уровня санитарной грамотности, основу которого составил адаптированный русскоязычный вариант опросников HLS19-Q-RU-Russian. Отдельный блок опросника составили вопросы, направленные на выявление ведущих источников информации, связанной со здоровьем и образом жизни, лидеров мнений по данным вопросам для молодежи, выявление факторов, влияющих на мотивацию вести ЗОЖ. В настоящее время проводится онлайн-опрос респондентов.

Выводы. Высокий уровень санитарной грамотности различных групп населения является основой для укрепления общественного здоровья. Санитарно-гигиеническое просвещение должно учитывать специфику целевых групп, и для повышения уровня грамотности молодежи в вопросах здоровья необходимо эффективно использовать различные форматы цифрового контента. По результатам исследования будут разработаны меры по совершенствованию санитарно-гигиенического просвещения молодежи.

Список литературы:

1. Санитарная грамотность. Убедительные факты / Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. – Копенгаген, 2012. – 91 с.
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <https://internet.garant.ru/#/document/408992634/> (Дата обращения: 17.02.2025).
3. Укрепление общественного здоровья и медицинская профилактика. Руководство для Центров общественного здоровья и медицинской профилактики / А.В. Концевая, А.М. Калинина, Е.С. Иванова и др. – М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, 2021. – 296 с.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ОБЩЕНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ – МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ С ДЕТЬМИ И ИХ РОДИТЕЛЯМИ

Хисамова Р.Р., Шаймитова Л.В.

Научный руководитель – к.соц.н., доц. Заляев А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эффективное общение является неотъемлемой частью успешной медицинской практики, особенно в педиатрии, где взаимодействие с ребенком и его родителями напрямую влияет на диагностику, лечение и прогноз заболевания. Существующие практики общения часто недостаточно учитывают возрастные и психологические особенности детей, что приводит к снижению эффективности лечения, формированию негативного отношения к медицинским учреждениям и потенциальным психотравмам. Кроме того, демонстрация доброжелательности, такта, внимания, интереса и профессиональной компетентности не всегда удается молодым врачам и медицинским сестрам (братьям), недавно закончившим обучения и приступившим к работе. Проект предполагает проведение социологического исследования, направленного на анализ коммуникации между медицинскими работниками и детьми, а также выявление проблем и сложностей при общении.

Цель – изучение основных аспектов по эффективному общению медицинских работников, недавно окончивших медицинский университет или училище и только начинающие свою профессиональную деятельность с детьми и их родителями, выявление главных принципов, способствующих снижению стресса, установлению доверия и повышению эффективности лечения детей в медицинских организациях.

Материал и методы исследования.

Анализ научной работы, онлайн анкетирование гугл-форма включала 17 вопросов. В исследовании принимали участие молодые медицинские специалисты – врачи и медицинские сестры (братья), работающие в медицинских организациях педиатрического профиля.

Результаты. В анкете присутствует 4 блока вопросов.

1 блок – общие сведения (пол, возраст, специальность, стаж работы).

2 блок – взаимодействие с детьми. Вопросы этого блока позволяют понять, какие методы он использует для установления контакта с ребенком перед осмотром и с какими трудностями он сталкивается при общении во время процедур.

3 блок – общение с родителями, помогает узнать, с какими трудностями сталкиваются медицинские работники при общении с родителями маленьких пациентов, и как они решают конфликтные ситуации с ними.

4 блок – дополнительные вопросы, позволяет узнать, какие дополнительные знания или навыки необходимы молодым специалистам для улучшения общения с детьми и их родителями.

Был создан телеграмм-канал, в котором публикуются записи, которые помогут медицинским работниками находить общий язык с детьми и их родителями. На данный момент в канале есть несколько постов с различными играми, которые можно проводить с детьми для установления контакта.

Вывод. Результаты исследования показывают, что в настоящее время большое количество медицинских работников не умеют, либо же не знают, как наладить контакт с детьми разных возрастов. Это является большой проблемой на всех стадиях коммуникации с ребенком в лечебных учреждениях. Для улучшения взаимодействия создан телеграмм-канал, в нем размещаются публикации, которые помогут медицинским работникам наладить эффективное общение с детьми разных возрастов. В данном канале публикуются различные игры и методики общения, которые помогут медицинским работникам грамотно коммуницировать с маленькими пациентами.

УЧАСТИЕ ШКОЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ПРОВЕДЕНИИ ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГИГИЕНИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Хуснутдинова А.С.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Обусловлена необходимостью формирования у старшеклассников гигиенических знаний и навыков, которые способствует обеспечению здоровья и благополучия подростков. Внеклассные мероприятия представляют собой эффективную платформу для гигиенического воспитания, где школьный медицинский работник может сыграть ключевую роль.

Цель – совершенствование работы школьного медицинского работника при проведении гигиенического воспитания старшеклассников на внеклассных мероприятиях (на примере рассмотрения вопросов двигательной активности).

Материалы и методы. На базе МБОУ «Гимназия №155» и МБОУ «Салаусский многопрофильный лицей» совместно с медицинским работником был проведен классный час (интерактивный урок гигиенического просвещения) о пользе двигательной активности и анкетирование учащихся 9, 10 классов (информированное согласие было получено). В анкету входили вопросы, касающиеся физической активности. Опрос проводился дважды: до проведения мероприятия и после проведения мероприятия. Всего в исследовании приняло

участие 78 человек. В МБОУ «Гимназия №155» приняло участие 43 человека (9А класс – 29 человек, 10А класс – 14 человек). В МБОУ «Салаусский многопрофильный лицей» приняло участие 35 человек (9класс – 24 человека, 10 класс – 11 человек).

Результаты. Исследование показало, что уровень знаний старшекласников о двигательной активности после проведения внеклассной работы повысился. До проведения мероприятия, анализируя анкеты, было замечено, что в МБОУ «Салаусский многопрофильный лицей» гигиеническая культура была ниже. После проведения мероприятия более 80% учеников повысили уровень знаний о двигательной активности.

Вывод. Внеклассные мероприятия, проводимые медицинскими работниками, играют важную роль в гигиеническом воспитании старшекласников. Организация таких мероприятий значительно способствуют улучшению восприятия гигиенических рекомендаций.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

Чагина Д.Д., Ефимова А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Тафеева Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Старение населения является глобальным трендом, обуславливающим рост распространенности гериатрических синдромов, таких как падения, деменция, недержание, саркопения и другие [1]. Несвоевременное выявление и управление этими синдромами приводят к снижению качества жизни пожилых людей, инвалидизации, увеличению потребности в медицинской и социальной помощи, а также повышению смертности [2]. Диспансеризация, как система активного выявления и профилактики заболеваний, представляет собой важный инструмент для ранней диагностики и вмешательства, направленных на улучшение здоровья и функционального статуса пожилых пациентов [1, 2].

Цель – оценка эффективности диспансеризации в выявлении гериатрического синдрома старческой астении у лиц старше 65 лет в условиях ГАУЗ «Городской поликлиники №21».

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных диспансеризации лиц старше 65 лет, прошедших обследование в ГАУЗ «Городская поликлиника №21» в 2020-2023 гг. Оценивалась частота выявления старческой астении, гендерное распределение случаев и динамика показателей за анализируемый период.

Результаты. В 2020 году, при обследовании 1444 человек старше 65 лет, случаев старческой астении выявлено не было. В 2021 году из 1936 обследованных выявлено 200 случаев (74 мужчины и 126 женщин), что составило 10.3%. В 2022 году из 3748 обследованных выявлено 205 случаев (52 мужчины и 153 женщины), что составило 5.5%. В 2023 году, при обследовании 6717 человек старше 65 лет, случаев старческой астении выявлено не было.

Вывод. Диспансеризация, проводимая в ГАУЗ «Городская поликлиника №21», показала неоднозначные результаты в выявлении старческой астении у лиц старше 65 лет. Отсутствие выявленных случаев в 2020 и 2023 годах, в сравнении с 2021 и 2022 годами, может указывать на изменения в используемых скрининговых инструментах, критериях диагностики, а также на возможное влияние организационных факторов. Необходим дальнейший анализ методологии проведения диспансеризации и стандартизация подходов к выявлению гериатрических синдромов для повышения эффективности профилактической работы с пожилыми пациентами.

Список литературы:

1. Современная гериатрия для врачей первичного звена: методическое пособие для врачей первичного звена здравоохранения [Электронный ресурс] / О.Н. Ткачева, И.В. Бабенко, Н.М. Воробьева [и др.]; под ред. О.Н. Ткачевой. — М.: Прометей, 2021. — 172 с.: ил. — Режим доступа: <https://static0.minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 18.02.2025)

2. Методические рекомендации по оказанию гериатрической помощи получателям социальных услуг старше 65 лет для медицинских сестёр, обученных по профилю «Гериатрия» [Электронный ресурс] / Гос. бюджет. спец. стац. учреждение соц. обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов «Волгоградский областной геронтологический центр». — Волгоград, 2023. — 28 с.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Шатаева Е.Ю.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Радченко О.Р., к.м.н., доц. Зиятдинова Н.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Избыточная масса тела и ожирение у детей являются глобальной проблемой общественного здравоохранения, связанной с повышенным риском развития хронических заболеваний в будущем [1]. В сельской местности эта проблема может быть особенно актуальной из-за специфических социально-экономических и экологических факторов [2]. Несмотря на имеющиеся исследования, существует потребность в более глубоком изучении факторов риска избыточного веса у младших школьников, проживающих в сельской местности, для разработки эффективных профилактических программ.

Цель – изучение частоты встречаемости детей с избыточной массой тела среди младших школьников, проживающих в сельской местности Республики Татарстан.

Материалы и методы. Работа выполнялась в рамках реализации приоритетного направления Программы развития ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России СП-3 П-3 «Разработка научно-обоснованных здоровьесберегающих мероприятий, основанных на системном подходе к гармоничному развитию и укреплению здоровья детей и подростков в условиях общеобразовательных организаций». В исследовании приняли участие обучающиеся 3-их и 4-ых классов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Технологический лицей «Алгоритм» д.Куюки Пестречинского муниципального района Республики Татарстан. Из 807 списочного состава учащихся 3 и 4 классов, информированное добровольное согласие на прохождение обследования подписали всего 552 родителя (68,4%), поэтому в исследовании приняло участие 269 девочек и 283 мальчиков. Для оценки антропометрических показателей детей были использованы методические рекомендации, разработанные ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России «Оценка физического развития детей и подростков» №15-2/10/2-8090 от 21.11.2017 г. Рассчитанные доли признака сравнивали при помощи критерия Фишера.

Результаты. Детей нормальным физическим развитием было выявлено 86 (15,25%) – при этом девочек было достоверно больше 61 (22,68%), чем мальчиков – 25 человек (8,83%; $\chi^2=4,59$; $p \leq 0,01$). У 155 (27,48%) школьников, прошедших медицинский осмотр, был выявлен избыточный вес. Количество учащихся с избытком массы тела 1 степени не имело достоверных отличий: девочек 42 (15,61%), мальчиков 32 (11,31%; $\chi^2=1,48$; $p \geq 0,05$). При сравнении детей с избытком массы тела 2 степени, девочек оказалось достоверно больше: 31 (11,9%), чем мальчиков 49 (17,31%; $\chi^2=1,81$; $p \leq 0,05$).

Вывод. Имеются достоверные отличия в частоте встречаемости избыточной массой тела у младших школьников, проживающих в сельской местности. Для снижения количества детей с избыточной массой тела необходимо дополнительное изучение всех возможных факторов риска.

Список литературы:

1. Чубаров Т.В. Факторы риска развития ожирения в различные периоды детства / Т.В. Чубаров, А.В. Бессонова, О.А. Жданова и др. // Ожирение и метаболизм. 2021. № 18(2). С. 163–168.
2. Новикова И.И. Характеристика социально-гигиенических факторов риска избыточной массы тела и ожирения у городских и сельских школьников (на примере Новосибирской области) / И.И. Новикова, И.Г. Шевкун, С.М. Гавриш и др. // Здоровье населения и среда обитания. 2023. № 31(8). – С.71–79.

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Подсекция – «Акушерство»

EFFECT OF POLYMORPHISM RS1799983 OF THE ENOS GENE ON THE RISK OF DEVELOPING PREECLAMPSIA

Abdelatty A.M.S., Shaaban K.M.G., Selvan R.

Scientific supervisor – ass. Kapelyushnik P.L.

Kazan State Medical University

Relevance. Preeclampsia (PE) is a complex pregnancy hypertensive disorder with multifactorial etiology. It affects approximately 5–8% of pregnancies world wide. This condition is one of the leading causes of maternal morbidity and mortality, accounting for approximately 14% of maternal deaths and 10–25% of perinatal deaths worldwide [4]. Annually, preeclampsia is responsible for over 70,000 maternal deaths and 500,000 fetal deaths globally [1]. The endothelial nitric oxide synthase (eNOS) gene and nitric oxide (NO) levels has been reported to be associated with PE predisposition in various populations [2]. Therefore, present study was designed to investigate the role of NO levels and eNOS gene variants in preeclampsia women.

Aim – Identify association of rs1799983 polymorphism of the eNOS gene with the risk of developing preeclampsia.

Materials and methods. In this case–control study, we analyzed a total of 318 participants, comprising a case group of 119 women diagnosed with preeclampsia and a control group of 199 healthy women. The recruitment of patients was carried out in the seventh hospital. The molecular genetic study was conducted in the central research laboratory of the Kazan State Medical University. We performed DNA extraction from blood samples collected from both groups and subsequently conducted genotyping using real–time polymerase chain reaction to assess genetic variations associated with preeclampsia.

Results. The rs1799983 polymorphism of the eNOS gene was significantly associated with preeclampsia. According to the results of our study statistical significance was found for multiplicative, additive and recessive inheritance models, where a significance level of p equal to 0.04, 0.04 and 0.03 was observed, respectively.

Conclusion. The eNOS gene plays a vital role in the synthesis of nitric oxide, a molecule that helps regulate blood flow and vascular tone. Variations in this gene may affect its expression or function, potentially leading to impaired endothelial function and increased susceptibility to preeclampsia. The study of endothelial nitric oxide synthase (eNOS) has significant implications for the prevention of preeclampsia. By identifying the risk of preeclampsia using new genetic markers such rs1799983 polymorphism of the eNOS gene, targeted prevention strategies can be developed to reduce the incidence of preeclampsia in at–risk populations. This proactive approach could lead to improved maternal and fetal health outcomes.

References:

1. Shaheen G., Jahan S., Bibi N. [et al.] Association of endothelial nitric oxide synthase gene variants with preeclampsia // *Reprod Health.* – 2021. – Vol. 18, № 163. – P. 1–15.
2. Burton G.J., Redman C.W., Roberts J.M. [et al.] Pre-eclampsia: pathophysiology and clinical implications // *BMJ.* – 2019. – Vol. 366, № 15. – P. 12381.

РАК ШЕЙКИ МАТКИ И БЕРЕМЕННОСТЬ. СКРИНИНГ И ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ, ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Абдуллина Д.Д., Камалова А.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак шейки матки является одной из наиболее распространенных онкологических заболеваний среди женщин занимает второе место после рака молочной железы. Ранняя диагностика и лечение становятся особенно актуальными в контексте беременности. Скрининг на рак шейки матки, включая PAP–тест и тестирование на вирус папилломы человека (ВПЧ), важен для раннего выявления заболевания, что особенно критично для беременных, так как ранние стадии рака могут проходить бессимптомно.

Ведение беременности у пациенток с диагнозом рака шейки матки требует комплексного подхода. Важно учитывать стадию заболевания, возраст беременности и общее состояние здоровья. Лечение может варьироваться от наблюдения до оперативного вмешательства, в зависимости от ситуации [1].

Цель – проанализировать современные литературные данные об эффективности скрининга на рак шейки матки, тактику ведения беременности и родов.

Основные задачи включают:

1. Изучение методов скрининга и выявляемости рака шейки матки у беременных женщин, а также оценка их эффективности.
2. Анализ клинических случаев для выявления особенностей течения беременности и родов у женщин с диагнозом рака шейки матки.
3. Разработка рекомендаций по тактике ведения беременности в зависимости от стадии заболевания.
4. Оценка влияния различных методов лечения на исходы беременности и здоровье новорожденных.
5. Определение психоэмоциональных аспектов и качества жизни пациенток в условиях онкологической диагностики и лечения во время беременности.

Материалы и методы. В ходе работы будут использованы следующие методы:

1. Клинический анализ: изучение данных литературы о связи раннего выявления рака шейки матки и исходах беременности.
2. Скрининг: оценка эффективности применения стандартных методов скрининга (ПАП–тест, HPV–тест) для выявления предраковых и раковых изменений в шейке матки.
3. Клинические испытания: выбор тактики ведения беременности и метода родоразрешения.

Результаты:

1. Выявляемость: скрининг рака шейки матки (ПАП–тест и HPV–тест) показал высокую эффективность в раннем выявлении предраковых и раковых изменений у беременных. Уровень выявляемости составил около 70%.
2. Клинические исходы: изученные данные продемонстрировали, что ранняя диагностика позволяет проводить менее агрессивные вмешательства, снижая риск для матери и плода. У 85% пациенток удавалось сохранить беременность до 37–ой недели [2].
3. Тактика ведения: при выявлении рака шейки матки во время беременности предпочтительнее проводить активное наблюдение, особенно в I триместре. В зависимости от стадии заболевания, лечение (оперативное или химиотерапия) откладывается до послеродового периода, если нет угрозы жизни матери.
4. Исходы родов: у женщин с ранними стадиями рака возможность естественных родов составляет 60%. В случаях запущенных форм, часто требуется кесарево сечение.

Вывод. Исходя из проведенного анализа литературы и клинического опыта, можно сделать вывод о том, что рак шейки матки представляет собой серьезную угрозу для жизни и здоровья беременных женщин. Однако, с помощью регулярных профилактических осмотров и скрининговых исследований, можно достичь ранней диагностики заболевания и принять соответствующую тактику ведения беременности и родов.

Список литературы:

1. Голицына Ю.С., Шмаков Р.Г., Хабас Г.Н., Оводенко Д.Л. Рак шейки матки и беременность: основные принципы диагностики, лечения и ведения беременности // Доктор.Ру. 2018. № 2 (146). С. 15–19.

2. Новикова Е.Г. Клиническая онкогинекология / под ред. Ф.Дж. Дисаи, У.Т. Крисмана. 2012. Т. 2. С. 106–180.

БОРЬБА ЗА ЖИЗНЬ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭМБОЛИИ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ

Борисова Е.С., Конради К.С., Якубов А.В.

**Научные руководители – д.м.н., проф., Зазерская И.Е., к.м.н. Яковлева Н.Ю.
Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова**

Актуальность. Эмболия околоплодными водами – осложнение, вызванное проникновением амниотической жидкости в кровоток матери, что приводит к развитию шока и тромбгеморрагического синдрома. Частота эмболии околоплодными водами составляет от 1:8000 до 1:40000 родов. Летальность среди женщин и плодов составляет до 80 %.

Цель – анализ клинического случая эмболии околоплодными водами в родах.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, ретроспективное описательное исследование клинического случая.

Результаты. Пациентка В., 35 лет, повторнородящая поступила в родильное отделение на сроке беременности 40 недель с жалобами на регулярные схватки, излитие околоплодных вод. Соматический анамнез не отягощен. Акушерский осмотр: родовая деятельность регулярная, состояние плода удовлетворительное, раскрытие маточного зева 6 см, определялись плодные оболочки, разведены. Через 8 минут после осмотра пациентка пожаловалась на тошноту, слабость, головокружение. Произошла потеря сознания. Вызван дежурный врач анестезиолог-реаниматолог. Диагностирована остановка кровообращения, начата сердечно-легочная реанимация, по данным ЭКГ-мониторирования – асистолия. На фоне продолжающихся реанимационных мероприятий пациентка доставлена в операционную. Через 4 минуты после остановки кровообращения выполнена лапаротомия по Пфанненштилю, кесарево сечение в нижнем сегменте матки. Родилась живая доношенная девочка массой 3140 г, длиной 50 см с оценкой по шкале Апгар 3/7 баллов. Продолжительность реанимационных мероприятий составила 14 минут, синусовый ритм восстановлен, гемодинамика стабильна на фоне инотропной поддержки. По данным интраоперационной ЭХО-КГ исключена ТЭЛА. В операционной после послойного ушивания раны развились ДВС-синдром, атония матки, кровотечение. Выполнены релапаротомия, экстирпация матки с маточными трубами. Суммарная кровопотеря составила 3800 мл. Интраоперационно проведена трансфузия эритроцитарной взвеси 2150 мл и свежезамороженной плазмы 6700 мл. Предполагаемая причина остановки кровообращения – эмболия околоплодными водами. На 1-е сутки послеоперационного периода выполнена ЭХО-КГ – выявлено диффузное снижение сократительной функции левого желудочка с падением фракции выброса (ФВ) до 35%. Концентрация тропонина I увеличилась до 16,6 нг/мл с последующим снижением. Данные свидетельствовали об интраоперационном повреждении миокарда II типа. На 2-е сутки начата управляемая гипотермия – целевая температура 33°C в течение 24 часов с последующим восстановлением нормотермии. По результатам КТ с контрастированием органов грудной клетки данных о перенесенной ТЭЛА нет. На 4-е сутки выполнена экстубация трахеи. К 7-м суткам ФВ восстановилась до 45 %. На 9-е сутки послеоперационного периода прекращена инотропная и вазопрессорная поддержка. На 17 сутки послеоперационного периода пациентка переведена в неврологическое отделение, поскольку отмечались умеренный когнитивный дефицит, эпизоды амниотической

спутанности. Ребенок выписан с незначительным неврологическим дефицитом по типу экстрапирамидных нарушений с гиперкинетическими проявлениями.

Выводы. Диагноз эмболия околоплодными водами носит клинический характер и является диагнозом исключения. Раннее выявление ДВС-синдрома необходимо для своевременного начала целенаправленной заместительной терапии. Комплексная интенсивная терапия с участием мультидисциплинарной команды повышает шансы на благоприятный исход у матери и плода.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННЫХ С БЕССИМПТОМНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЯИЧНИКОВ

Бритько Д.А

Научный руководитель – к.м.н., доц. Савоневич Е.Л.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Опухоли и опухолевидные образования яичников выявляют у 2–3% беременных [1]. Разработка новых подходов к оценке бессимптомных новообразований в яичнике у беременных позволит оптимизировать оказание медицинской помощи.

Цель – изучить клинико-лабораторные, инструментальные данные у беременных с бессимптомными опухолями яичников, определить оптимальную последовательность использования методов диагностики и предложить пошаговый алгоритм действий.

Материалы и методы. В исследование включены 56 беременных женщин с новообразованиями в яичниках, которые получали медицинскую помощь в Гродненском областном клиническом перинатальном центре в 2020–2023гг. Проведен анализ медицинской документации и оценка диагностической эффективности доступных методов диагностики в 2 группах пациенток:

I группа – 33 беременные с хирургическим лечением во время беременности или при родоразрешении;

II группа – 23 беременные женщины с опухолями яичников без хирургического лечения.

Результаты. Средний возраст беременных женщин составил 29 лет (от 19 до 39 лет) и был сопоставим в обеих группах. Опухолевидное образование яичника было диагностировано у всех женщин при плановом ультразвуковом исследовании (УЗИ) в сроке до 12 недель гестации. При изучении анамнеза установлено, что новообразования яичников у беременных протекают в большинстве случаев бессимптомно. Анализ литературных источников и результаты собственного исследования позволили разработать пошаговый алгоритм ведения беременных с бессимптомными новообразованиями в яичниках, который начинается с анализа заключения УЗИ ОМТ и предполагает определенные действия для определения характера новообразования в яичнике и выбора тактики ведения беременной. Шаг 1. Образование в яичнике – простая киста? Необходимо повторить УЗИ органов малого таза через 2–3 недели. Шаг 2. Образование в яичнике – «не простая» киста? Есть ли признаки, характерные для конкретного заболевания? Необходимо определение онкомаркеров, проведение МРТ органов малого таза, консультация онкогинеколога. Шаг 3. Образование в яичнике – его размер и есть ли риск развития осложнений во время беременности? Хирургическое лечение доброкачественных новообразований яичников больших размеров снижает риск осложнений. Экстренное хирургическое вмешательство во время беременности при перекруте или разрыве кисты яичника может привести к преждевременным родам. Размер новообразований в яичнике при этом не важен при дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных опухолей. Наличие солидного компонента в опухоли является фактором риска злокачественного новообразования. Необходимо информировать беременную женщину с

опухолью больших размеров о риске развития осложнений в случае выбора выжидательной тактики до родоразрешения.

Вывод. Трудность диагностики опухолей яичников во время беременности обусловлена бессимптомным клиническим течением, отсутствием высокоинформативных диагностических тестов, широкой гетерогенностью морфологических вариантов. Предложенный алгоритм приведет к уменьшению количества необоснованных хирургических вмешательства во время беременности, будет способствовать благополучному исходу родов.

Список литературы:

1. Baser E., Erkilinc S., Esin S. [et al.] Adnexal masses encountered during cesarean delivery // Int J Gynecol Obstet. 2013. Vol. 123. № 2. P. 124–126.

МОРФОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ В СРАВНЕНИИ С ДОНОШЕННЫМ СРОКОМ

Волкова Е.Е., Зайнутдинова Э.И.

**Научные руководители – д.м.н., доц. Рагинов И.С., к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Преждевременные роды (ПР) — одна из важнейших проблем в охране здоровья матери и ребенка, которая не имеет тенденции к снижению. Риск смерти недоношенных детей в среднем в 30 раз выше, чем доношенных. А мертворождаемость при ПР регистрируется в среднем в 10 раз чаще, чем при своевременных. Тяжесть осложнений, связанных с недоношенностью, обратно пропорциональна гестационному сроку. В целом ПР обуславливают до 70% перинатальной смертности. Если функция плаценты в норме, то это ключ к хорошему развитию беременности. Напротив, нарушение функции плаценты может привести к повышенному риску развития ВЗРП у плода и преждевременным родам. Наиболее частыми причинами мертворождения являются преждевременная отслойка плаценты, хориоамнионит, плацентарная недостаточность, аномалии развития плода и поражение пуповины.

Цель — изучить причинно-следственную связь морфологических и гистологических изменений плаценты и преждевременных родов. Материалы и методы. Нами было проанализировано 300 протоколов вскрытия мертворожденных при преждевременных (22/0–27/6 недель, 28/0–33/6 недель, 34/0–36/6 недель) и срочных родах, проведено сравнение морфологии и гистологии плацент, а также просмотрены срезы плацент, окрашенных гематоксилином и эозином, определены и сопоставлены их отличительные характеристики, в особенности – количество синцитиальных почек. Синцитиальные узелки – плотное скопление ядер синцитиотрофобласта. Увеличение их числа – признак плацентарной ишемии и нарушений ее кровоснабжения. Они появляются при снижении маточно-плацентарного кровотока, наблюдаются при задержке роста плода и преэклампсии.

Результаты. Средние сроки гестации составили 24/1 нед., 31/2 нед., 35/1 нед., 38/1 нед в группах 22–27/6 нед., 28–33/6 нед., 34–36/6 нед, 37 и более недель соответственно. На гистологических срезах синцитиальные почки и узелки (СП и СУ) при очень ранних ПР встретились в 66% случаев, при ранних ПР в 61%, при преждевременных родах в 45%, а при родах в срок в 47% случаев от общего числа срезов данных групп. Количество СП и СУ обратно пропорционален сроку беременности, что может быть связано с патологией плаценты на ранних сроках беременности. Рост СП и СУ в сроке 37 и более недель, вероятно, связан с ростом метаболических потребностей, которые начинают превалировать над снабжающей способностью плаценты. Инфаркты плаценты встретились в 37% случаях при очень ранних ПР, в 51% при ранних ПР, в 44% при ПР и в 53% при срочных родах. Доля фибриноида под оболочками и в межворсинчатом пространстве составила 57% при очень

ранних ПР и при ранних ПР, 61% при ПР и 41% при сроке гестации более 37 недель. Отложение фибриноида ведет к необратимой дезорганизации плаценты с резким нарушением ее функций, что может приводить к преждевременным родам.

Вывод. Тщательное исследование морфологии и гистологии плацент может помочь в определении причин преждевременных родов и привычного невынашивания беременности, а, следовательно, и их дальнейшего лечения для улучшения акушерских и перинатальных исходов в будущем. Поэтому есть необходимость в выделении определенных критериев, указывающих на нарушения в состоянии плаценты, которые могут привести к неблагоприятным исходам.

ЗАБРЮШИННЫЕ ГЕМАТОМЫ. ВСЕГДА ЛИ АКУШЕРСКАЯ АГРЕССИЯ

Гарифуллова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Субханкулова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Среди причин материнской заболеваемости и смертности на шестом месте выделяют кровотечение в родах и послеродовом периоде, одним из вариантов такого осложнения являются забрюшинные гематомы. По данным зарубежной литературы частота встречаемости послеродовых гематом находится в пределах от 1:309 до 1:1500 родов [1]. Ряд исследователей считают, что необходимо рассматривать забрюшинные гематомы отдельно от влагалищных и тазовых, поскольку в клинической практике часто возникают сложности на этапах ранней диагностики и выявлении причин возникновения данных осложнений, что требует междисциплинарного подхода.

Цель работы – изучить научные данные об этиологии, патофизиологии забрюшинных гематом, и ответить на ряд вопросов: какова роль акушерской агрессии в возникновении данной патологии, в каких действиях со стороны медицинского персонала она проявляется и какие существуют пути решения данной проблемы.

Материалы и методы. В ходе работы был выполнен анализ статей из базы данных PubMed и Google Scholar, а также рассмотрен отдельный клинический случай.

Результаты. Забрюшинная гематома – это кровоизлияние в ретроперитонеальное пространство, которое происходит в результате сосудистого повреждения. Наиболее часто задействованы ветви таких сосудов, как: a.lienalis, aa.renales, a.ovarica, a.uterina, а также подвздошные артерии и венозные сплетения области малого таза [2]. Все забрюшинные гематомы могут быть разделены на две большие группы: спонтанные и механические. Спонтанные развиваются при отсутствии травмы в родах, раннем и позднем послеродовом периодах и могут возникнуть по ряду причин: физиологические изменения гемодинамики в течение беременности; фиброплазия сосудов, как фактор риска формирования аневризмы сосуда, а в дальнейшем и гематомы при её разрыве и др. Механические гематомы являются результатами травмы и родов. В литературе описаны случаи редкой гематомы пространства Ретциуса, причиной которой может быть повреждение венозного сплетения Санторини при мобилизации pl. vesico uterina и выведении головки. К механическим причинам относят и акушерскую агрессию – ятрогенные, научно необоснованные действия медицинского персонала по отношению к роженице, которые способствуют увеличению осложнений родов, перинатальной, младенческой, материнской заболеваемости и смертности. Индукция и преиндукция родов без показаний, неадекватная оценка тяжести состояния пациентки и неправильный выбор родоразрешения, тенденция к оперативному родоразрешению, использование в родах запрещённых пособий и др. Рассмотрен клинический случай забрюшинной гематомы, вследствие спонтанного повреждения a.renalis, который доказывает наличие сложностей на этапах ранней диагностики забрюшинных гематом в силу

неспецифической симптоматики и многовариантности локализации сосудистого повреждения.

Вывод. В большинстве случаев забрюшинные гематомы являются спонтанными, но существует акушерская агрессия, которая также является фактором возникновения данной патологии. Таким образом, мы можем предложить следующие действия, которые помогут снизить процент акушерской агрессии: психологическое анкетирование медицинского персонала и своевременное выявление повышенного уровня тревожности, раздражительности и агрессии; научно-просветительская работа, направленная на получение основ деонтологии; тренинги и курсы повышения профессиональных навыков, особенно в рамках экстренных, неотложных ситуаций.

Список литературы:

1. Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М., Ахметшина Л.Р. Ведение пациенток с забрюшинными гематомами в позднем послеродовом периоде // Практическая медицина. 2022. Т. 20. № 6. С. 75–79.
2. Миннуллина Ф.Ф., Эгамбердиева Л.Д., Мухаметзянова Л.М. Профилактика и лечение послеродовых осложнений // Практическая медицина. 2021. Т. 19. № 4. С. 84–88.

РОЛЬ БЕЛКА CXCR2 В ПАТОГЕНЕЗЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Гильманшин Э.Р., Хайруллина А.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ганеева А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Преэклампсия является одним из грозных осложнений беременности. Эта патология встречается с частотой 2–8% и представляет из себя жизнеугрожающее состояние как для матери, так и для плода. В развитых странах частота преэклампсии ниже, чем в развивающихся, однако она не имеет выраженной тенденции к снижению. Преэклампсия относится к группе больших акушерских синдромов, что в основе патогенеза которых лежит нарушение инвазии трофобласта.

Цель – Изучить роль белка CXCR2 в патогенезе преэклампсии.

Материалы и методы. Выполнен анализ литературных источников из баз данных PubMed, google Scholar и Cyberleninka.

Результаты. CXCR2 – это белок, представляющий из себя рецептор к интерлейкину-8. Последний является провоспалительным хемокином, участвующим в развитии воспалительного ответа и оксидативного стресса. Недавние исследования показали, что CXCR2 играет решающую роль в миграции и инвазии опухолевых клеток при многих видах злокачественных новообразований, таких как рак легких, рак прямой кишки, рак яичников, рак предстательной железы, рак пищевода и рак желудка. Во время беременности CXCR2 активно экспрессируется в ворсинах хориона и децидуальной оболочке. Учитывая сходство между клетками трофобласта и опухолевыми клетками в отношении их пролиферативных и инвазивных свойств, гипотеза о том, что CXCR2 может играть определенную роль в патогенезе преэклампсии, является обоснованной. В исследовании Wu D. И соавт. (2016 г.) снижение его экспрессии в плаценте наблюдалось у пациенток с преэклампсией (n=38) в сравнении с контрольной группой (n=21). При этом инвазивные способности клеток трофобласта были значительно снижены. Ген CXCR2 входит в кластер генов, кодирующих рецепторы к интерлейкину-8, расположенных на хромосоме 2q33-q36. Доказано наличие взаимосвязи полиморфизма rs1126579 гена, кодирующего CXCR2, с развитием злокачественных новообразований молочной железы, пищеварительной и мочевыделительной систем, а также сосудистых катастроф. Проведено ограниченное количество работ, направленных на изучение влияния носительства полиморфных вариантов гена CXCR2 на развитие данного осложнения беременности. Так в исследовании

Chen H. и соавт. (2019) с участием 481 беременных была выявлена ассоциация носительства изучаемого полиморфизма с преэклампсией. Согласно данным авторов, генотипы CC и TC/CC полиморфизма rs1126579 чаще встречались у пациенток с тяжелой формой преэклампсии. Следует обратить внимание, что данное исследование проводилось среди китайок – представительниц монголоидной расы. Публикаций, посвященных изучению взаимосвязи полиморфных вариантов гена CXCR2 с развитием гипертензивных осложнений беременности среди представительниц других рас, найдено не было.

Вывод. Снижение экспрессии CXCR2 негативно влияет на инвазивные способности клеток трофобласта, предрасполагая к развитию преэклампсии. Ограниченные данные о взаимосвязи полиморфизма rs1126579 гена CXCR2 на развитие преэклампсии требуют продолжения исследований в данном направлении.

СПАСЕНИЕ ДВУХ ЖИЗНЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТАНОВКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БЕРЕМЕННОЙ С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИЕЙ

Жуковина А.А., Конради К.С., Якубов А.В.

Научные руководители – д.м.н., проф. Зазерская И.Е., к.м.н. Яковлева Н.Ю.

Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова

Актуальность. Нарушения ритма сердца встречаются у 20% беременных, из них желудочковая аритмия составляет до 60% случаев. Беременная с зарегистрированной желудочковой тахикардией стратифицируется как пациент высокого риска сердечно-сосудистых осложнений и материнской летальности (mWHO III).

Цель – анализ клинического случая остановки кровообращения у беременной с желудочковой тахикардией.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, ретроспективное описательное исследование клинического случая.

Результаты. Пациентка К., 35 лет, повторнородящая. Поступила в перинатальный центр на сроке гестации 37 недель для дообследования и родоразрешения. Основной диагноз: дилатационная кардиомиопатия, желудочковая экстрасистолия, неустойчивая полиморфная желудочковая тахикардия. Из анамнеза заболевания – впервые выявлена желудочковая экстрасистолия в 2014 году во время первой беременности. Назначена антиаритмическая терапия метопрололом сукцинатом 50 мг/сутки с положительным эффектом. Родоразрешена на доношенном сроке через естественные родовые пути без осложнений. С февраля 2020 года пациентка отмечала перебои в работе сердца. По результатам ХМ-ЭКГ – 8000 одиночных желудочковых экстрасистол. Консультирована кардиохирургом-аритмологом, показано выполнение РЧА. Операция не выполнена в связи с наступлением второй беременности. Антиаритмическая терапия прежняя. В 30 недель беременности выполнено ЭХО-КГ – дилатация левых камер сердца, ФВ 57%. На фоне брадикардии и удлинения интервала QT – коррекция терапии – соталол 160 мг/сутки. В настоящую госпитализацию проведено ХМ-ЭКГ – 934 одиночных желудочковых экстрасистол, 21 неустойчивый пароксизм желудочковой тахикардии. Способ родоразрешения определили акушерские показания: в связи с выявленной множественной миомой матки гигантских размеров 98x85x105 мм и перешеечной локализацией узлов, располагающихся ниже головки плода, показано родоразрешение путем кесарева сечения в плановом порядке с предварительной временной билатеральной эмболизацией маточных артерий на сроке гестации 38 недель. В день планового родоразрешения в условиях палаты отделения патологии беременности у пациентки произошла потеря сознания, диагностирована остановка кровообращения, незамедлительно начата сердечно-легочная реанимация (СЛР). На фоне продолжающихся реанимационных мероприятий в палате выполнено кесарево сечение. На 9 минуте от начала СЛР родился живой, доношенный

мальчик 3900 грамм, 51 см с оценкой по шкале Апгар 1/3 балла. Через 30 минут реанимационных мероприятий кровообращение восстановлено. Переведена в операционную. Учитывая гипотоническое кровотечение, миому матки гигантских размеров, выполнена экстирпация матки без придатков. В послеродовом периоде пациентка находилась в отделении реанимации 10 суток, проводилась вазопрессорная, инотропная, антибактериальная, антикоагулянтная, антиаритмическая (амиодарон) терапия. По ЭХО-КГ: ФВ 50 %. С учетом аритмического генеза остановки кровообращения, определены показания к имплантируемому кардиовертеру-дефибриллятору.

Вывод. Учитывая физиологические изменения в организме беременной женщины, нарушения ритма сердца в сочетании с его структурной патологией являются факторами риска развития остановки кровообращения. У пациенток с сердечно-сосудистой патологией для улучшения течения беременности и исхода родов показаны: прегравидарная подготовка, оценка рисков сердечно-сосудистых осложнений, наблюдение междисциплинарной командой специалистов.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ В ПРОГРАММЕ КАРДИОСКРИНИНГА

Имангулова Л.И., Шарифуллина К.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Габидуллина Р.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются основной причиной роста материнской заболеваемости и смертности. С наступлением беременности в деятельности сердечно-сосудистой системы происходят физиологические изменения, которые могут быть ключевым аспектом в развитии некоторых болезней сердца, а также могут стать причиной ухудшения состояния при имеющейся до наступления беременности патологии сердечно-сосудистой системы. В Республике Татарстан с 2010 года внедрена Программа кардиоскрининга.

Цель – изучить исходы беременности и родов у женщин с сердечно-сосудистой патологией, включенных в программу кардиологического скрининга.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 185 жительниц Республики Татарстан. Основная группа – 155 беременных женщин с патологией сердечно-сосудистой системы, контрольная группа – 30 беременных женщин без кардиопатологии.

Результаты. Наиболее часто в 27,1% случаев встречались нарушения ритма сердца, нарушения проводимости. Врожденные пороки сердца составили 16,1%. У 47% женщин ССЗ были выявлены впервые в ранние сроки беременности. Исследование беременных показало, что степень перинатального риска при постановке на учет была значимо выше у женщин с ССЗ. Проведенное стационарное (21,9%) и амбулаторное лечение, наблюдение кардиолога экспертного уровня позволило провести беременность и роды с минимальными осложнениями. В одном случае наблюдалась внутриутробная гибель плода. 70% женщин были родоразрешены через естественные родовые пути. Следует отметить более высокую частоту гипотонических кровотечений у женщин с ССЗ. По исходам для новорожденных значимых отличий не выявлено, исключая состояние по шкале Апгар на 5 минуте жизни.

Вывод. Действующая в настоящее время Программа кардиологического скрининга высокоэффективна и позволяет минимизировать осложнения беременности и родов у пациенток с патологией сердечно-сосудистой системы.

ТРАНСВАГИНАЛЬНАЯ КОМПРЕССИОННАЯ ЭЛАСТОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Полосин Н.А., Шлепотина Е.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ирышков Д.С.
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы**

Актуальность. В подавляющем большинстве случаев ИЦН протекает бессимптомно, что обуславливает необходимость УЗИ контроля ШМ во время беременности. В ходе ультразвукового скрининга 2-го триместра широко применяется методика ТВКЭ, чтобы провести цервикометрию и оценить консистенцию шейки матки. Эти исследования в обязательном порядке следует проводить у женщин с одноплодной беременностью и предшествующими спонтанными преждевременными родами, а также в группах риска развития ИЦН. У пациенток этих групп необходимо неоднократное (через 1–2 недели) ТВКЭ в период от 15–16 до 24 недель. Такой подход позволяет своевременно диагностировать и прогнозировать несостоятельность шейки матки от 86,4 % до 94% и исключить этот диагноз в 88,9 % случаев.

Цель – определение компрессионных трансвагинальных эластографических характеристик ШМ без патологии и с признаками ИЦН в различные сроки беременности.

Материалы и методы. Результаты получены с помощью ультразвукового аппарата экспертного уровня LOGIQ E9 XDclear, GE (США) с технологией Elastography. Оценка ИЦН проводилась с использованием критериев Фонда Медицины Плода: длина шейки матки 25 мм и менее, диаметр внутреннего зева 6 мм и более, дилатация цервикального канала (ЦК) более 10 мм и задний угол шейки матки > 90°. Методика оценки длины ШМ при ТВКЭ: пациентка опорожняет мочевой пузырь и ложится на спину, ноги согнуты в коленях. ТВ датчик вводится во влагалище, на экране должна отображаться сагиттальная проекция шейки матки. Для оценки результатов была использована пятибалльная цветная шкала, названная индексом цервикальной эластографии (CEI) [3]. Работа выполнена в отделении Женского здоровья на базе КДЦ «МЕДИКЛИНИК» г. Пенза, проведено обследование 70 беременных.

Результаты. Консистенция незрелой ШМ в 18–22 недель одинаковая во всех исследуемых анатомических зонах и получила 0 баллов по CEI. Чем ниже плотность области внутреннего зева, тем выше шансы срочных или преждевременных родов, и возможность проведения индукции родов. ШМ в 18–22 недели с признаками цервикальной недостаточности имела укорочение 24 мм и менее, размягчения наружного зева CEI – от 2 до 4 баллов и V или U-образный внутренний зев с дилатацией ЦК. ШМ в 28–32 недели беременности с начальными признаками созревания имела зоны передней и задней губы шейки матки 5 баллов по CEI, наружный зев – 2 балла, средняя часть цервикального канала – 3 балла.

Выводы. Оценка области внутреннего зева более 1 балла по CEI с помощью трансвагинальной компрессионной эластографии, как и оценка всех зон шейки матки, является ценным прогностическим признаком ИЦН. Метод ТВКЭ высокоинформативен и показателен для диагностики риска прерывания беременности по причине ИЦН.

**ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ ЖЕНЩИН С БЕРЕМЕННОСТЬЮ
РАННИХ СРОКОВ В РУБЦЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**

Раджабова Г.З., Чопалаева А.Г.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Идрисова М.А.
Дагестанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Несмотря на значительный объём достижений в лечении и диагностике внематочных беременностей (ВБ), она продолжает оставаться в числе главных проблем акушерства и гинекологии. Речь идёт о редко встречающейся внематочной беременности-беременность в рубце (БВР) после кесарева сечения (КС). В РФ частота КС в

среднем составляет 15–16%. По данным литературы, БВР встречается с частотой от 1/1800 до 1/2200 беременностей. Развитие беременности в зоне рубца может приводить к серьёзным осложнениям.

Цель – определить тактику ведения женщин с БВР после КС.

Материалы и методы. В исследование вошло 15 женщин с БВР после КС за период 2020–2024 гг. по Республике Дагестан.

Результаты. На основании полученных данных было выявлено, что 10/15 (66,7%) пациенток были в возрасте 30–35 лет, 3/15 (20%) – в возрасте 25–29 лет, и 2/15 (13,3%) в возрасте 36–40 лет. 11/15 (73,3%) женщин вступили в настоящую беременность после двух операций КС, а у 4/15 (26,7%) беременность наступила после одной операции КС. У 3/15 (20%) пациенток в анамнезе имелись три медицинских аборта, у 2/15 (13,3%) – два медицинских аборта, а у 4/15 (26,7%) женщин – один медицинский аборт. Акушерский анамнез был отягощён пятью самопроизвольными выкидышами у 1/15 (6,7%) пациентки, у 4/15 (26,7%) – один самопроизвольный выкидыш, а у 3/15 (20%) в анамнезе – две неразвивающиеся беременности. Нарушений в менструальном цикле ни у одной из женщин не отмечено, у 3/15 (20%) пациенток был выставлен диагноз хронический эндометрит, у 2/15 (13,3%) – миома матки и у 1/15 (6,7%) – киста жёлтого тела. Основными жалобами были боли внизу живота у 11/15 (73,3%), а также кровяные выделения из половых путей – у 7/15 (46,7%), и у 1/15 (6,7%) отмечался подъем температуры тела до 37,8 °С.

Клиника неосложненной беременности протекает без каких-либо симптомов в 37% случаев. Однако если клиника имеется, то пациентки обращаются с жалобами на безболезненные кровянистые выделения из половых путей. В нашем исследовании только 2/15 (13,3%) пациенток не отмечали никаких жалоб. На момент поступления в стационар у 6/15 (40%) пациенток срок беременности составил 5–6 недель, у 7/15 (46,7%) – 8–10 недель и у 2/15 (13,3%) – 11–13 недель. Причём у 3/15 (20%) пациенток была выявлена неразвивающаяся беременность; в остальных случаях сердцебиение плода было подтверждено УЗИ. У 6/15 (40%) была выявлена анемия лёгкой и средней степени тяжести, у 1/15 (6,7%) пациентки – тяжёлая анемия. Определялся уровень ХГЧ в момент поступления и на момент выписки. Прирост уровня ХГЧ менее 53% или снижение в сочетании с отсутствием плодного яйца в полости матки, может служить косвенным доказательством ВБ. Всем проведено УЗИ, и подтверждено наличие беременности в рубце после операции КС, у 8/15 (53,3%) выявлено вращение хориона в миометрий. По результатам исследований 6/15 (40%) пациенткам была проведена лапаротомия, 7/15 (46,7%) – гистерэктомия, 1/15 (6,7%) – экстирпация матки, выскабливание полости матки – 4/15 (26,7%), вакуум-аспирация содержимого полости матки – 2/15 (13,3%), а 2/15 (13,3%) – консервативная терапия. Осложнения в виде массивного кровотечения были зарегистрированы у 7/15 (46,7%) пациенток.

Вывод. Одним из важных условий своевременной диагностики является учёт факторов риска и создание шкалы оценки факторов риска. Таким образом, БВР на матке – это новые реалии, с которыми приходится сталкиваться практикующим врачам в условиях частого использования родоразрешения путём операции КС.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С НЕПОДГОТОВЛЕННОЙ К РОДАМ ШЕЙКОЙ МАТКИ

Сайгушева В.Ю., Степанова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Корнилова Т.Ю.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. Значимым фактором бережного родоразрешения через естественные родовые пути является готовность шейки матки (ШМ) для прохождения плода, т.е. зрелость

ШМ. Различные методы преиндукции/индукции родов позволяют подготовить ШМ к вагинальным родам и снизить процент кесаревых сечений, особенно у первородящих женщин. Это позволяет избежать повторного оперативного родоразрешения из-за рубца на матке.

Цель – изучить клинико-анамнестические данные прооперированных пациенток после преиндукции мифепристоном: возраст, гинекологические и соматические заболевания, осложнения течения беременности, состояние ШМ на момент родоразрешения, эффективность преиндукции, особенности течения родов, основные показания к оперативному родоразрешению. Выявить возможные пути снижения частоты кесарева сечения у беременных с незрелой ШМ.

Материалы и методы. В исследование вошли 17 женщин с незрелой ШМ, которые были родоразрешены с помощью операции кесарева сечения (ОКС). Всем пациенткам была проведена преиндукция мифепристоном по схеме: на первом этапе женщины получали 1 дозу мифепристона (200 мг), при отсутствии родовой деятельности через 24 получали вторую (200 мг).

Результаты. Средний возраст прооперированных женщин составил 28,7 года. В группе исследования было 71% первородящих. Гинекологическая патология обнаружена только у 18% беременных, соматические заболевания имели 53%. В 100% случаев течение настоящей беременности осложнили: анемия беременных (42%), невынашивание (42%), артериальная гипертензия (35%), отеки беременных (22%), крупный плод (18%) и гестационный сахарный диабет (18%). Все 17 беременных родоразрешены ОКС в разные сроки беременности: 37–38нед – 6%, 38–39нед – 6%, 39–40нед – 6%, 40–41нед – 35% и 41–42нед – 47%.

В 22 % случаев ОКС выбрали как метод родоразрешения на сроке беременности 39–40 недель из-за отсутствия эффекта от преиндукции мифепристоном и дородового излития околоплодных вод. Все эти пациентки принимали гестагены в первой половине беременности. В 78% случаев у беременных отмечался положительный эффект о преиндукции мифепристоном: зрелость ШМ на момент перевода в родильное отделение составляла 8бб и более. Но в первом периоде родов у 50% родильниц диагностировали дистресс плода с изменением частоты сердечных сокращений, роды завершились ОКС. Для этих беременных были характерными экстрагенитальные заболевания: ожирение, артериальная гипертензия, гипотиреоз. Дискоординированная деятельность без эффекта от консервативной терапии стала показанием для ОКС на сроке беременности 41–42 недели в 25% случаев. В процессе родоразрешения в 25% случаев обнаружена плодово-тазовая диспропорция, которая требовала экстренной ОКС. Гестационный срок на момент родоразрешения также составлял 41–42 недели.

Вывод. Предполагаем, что на отсутствие эффекта от преиндукции повлиял длительный прием гестагенов для пролонгирования беременности. Для уменьшения осложнений течения родов таких как дискоординированная родовая деятельность и дистресс плода надо пациенткам с ожирением, артериальной гипертензией и гипотиреозом начинать подготовку к родам на сроках беременности 39–40 недель. В эти сроки частота ОКС в нашем исследовании ниже, чем в 40–41нед. Плодово-тазовые диспропорции при отсутствии крупного плода и анатомического узкого таза возможно избежать также с помощью госпитализации на сроках беременности 39–40 недель при наличии незрелой ШМ.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОЙ УЩЕМЛЁННОЙ МЕЖРЁБЕРНОЙ ГРЫЖИ У БЕРЕМЕННОЙ В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕСТРЕ

Степанова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Денисова Т.Г.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Актуальность. Выпячивание внутренних органов брюшной полости через межреберное пространство под неповрежденной диафрагмой – очень редкое заболевание, а встречаемость такого явления у беременных вообще сводится к нулю, поскольку поиск в опубликованных работах не выявил обзорных статей, посвящённых межрёберным грыжам во время беременности.

Цель – изучить клинический случай абдоминальной межреберной грыжи у беременной.

Материалы и методы. Анализ клинического случая.

Результаты. Клинический случай ущемленной абдоминальной межрёберной грыжи у беременной в третьем триместре: Пациентка Е., 34 года, заболела остро. Вызвала бригаду СМП с жалобами затрудненное дыхание, тошноту, рвоту, боль в спине, наличие грыжевого выпячивания на передней стенке грудной клетки справа. Из Anamnesis morbi: в 2010 и 2012 г. – роды одноплодные, естественное родоразрешение. В 2016 г. перенесла тяжелую пневмонию, после чего, на фоне осложнения, развилась эмпиема. В июле произведен пневмолиз, декорткация легкого, санация и дренирование плевральной полости, в сентябре – декорткация легкого с плеврэктомией, верхняя лобэктомия. В январе 2017 г. перенесла операцию по резекции 5 ребра справа, иссечение свища грудной стенки, в сентябре – секвестрнекрэктомия, поднадкостничная резекция 6 ребра, мобилизация большого сальника, оментомиопластика дефекта грудной стенки. Был выставлен диагноз Хронический остеомиелит 5,6,7 ребра справа. В августе 2022 г. была поставлена на учет по третьей беременности в женской консультации. Настоящее ухудшение состояния: 07.04.23 г., когда появились жалобы. Anamnesis vitae: пациентка с 2019 года является менеджером продуктового магазина, в своей деятельности отмечает постоянный подъём тяжестей, в том числе и во время беременности. Объективный статус: в нижних отделах правого легкого дыхание не выслушивается. В области послеоперационной раны на передней стенке грудной клетки справа на уровне 7–8 межреберья по среднеключичной линии определяется грыжевое выпячивание около 5 см в диаметре. При пальпации плотное, резко болезненное, не вправляемое в брюшную полость. По инструментальным исследованиям: R ОГК: неоднородное затемнение в легочной ткани справа над куполом диафрагмы, латеральный синус справа не свободен – рентгенологи подозревают гидроторакс или спайки. УЗИ ОБП: эхопризнаки очагового образования печени (по типу гемангиомы); петли кишечника под правой грудной железой в проекции послеоперационной раны. Лабораторные показатели без существенных изменений. Выставлен диагноз основной: Преждевременное родоразрешение без самопроизвольных родов. Преждевременные оперативные роды 3 при беременности 35 недель. Ранний послеродовый период. Диагноз сопутствующий: др. уточненная грыжа брюшной полости с гангреной. Межрёберная грыжа справа с ущемлением и некрозом тонкой кишки. Проведена двойная операция: Кесарево сечение экстраперитонеальное и верхнесрединная лапаротомия, ликвидация ущемления, резекция тонкой кишки с межкишечным анастомозом «бок в бок».

Вывод. Самым важным в беременности является прегравидарное консультирование, которое необходимо проводить всем женщинам репродуктивного возраста на любом плановом и внеплановом визите к акушеру-гинекологу. Следует акцентировать внимание на повседневной рутине беременной: какой именно деятельностью занимается, предупреждать о возможных последствиях тяжелого труда во время беременности.

СВЯЗЬ БАР И ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ. ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ **Фассахова А.И.**

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Биполярное аффективное расстройство (БАР) – хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся повторными эпизодами, при которых настроение и уровень активности нарушены. Рецидив сопряжен с риском развития преждевременных родов. Поэтому ведение беременных с психиатрическими заболеваниями представляет собой сложную задачу.

Цель – изучить и систематизировать современные данные о БАР, взаимосвязь с преждевременными родами. Оценить значимость проведения скрининга для оценки состояния психического здоровья беременных женщин. Разработать инфографику, включающую особенности ведения пациенток с БАР.

Материалы и методы. Были изучены современные данные о БАР, проанализированы результаты исследований, отражающих его связь с развитием преждевременных родов. Изучен клинический случай развития рецидива БАР в раннем послеродовом периоде.

Результаты. 1. Были изучены, систематизированы все современные данные о БАР, в частности его связь с развитием преждевременных родов.

2. Оценена значимость проведения скрининга для оценки состояния психического здоровья беременных женщин.

3. Была разработана инфографика, которая включает основные принципы ведения пациенток с биполярным расстройством.

4. Изучен клинический случай развития рецидива в раннем послеродовом периоде.

Выводы:

1. БАР – хроническое заболевание, характеризующееся повторными эпизодами, при которых настроение и уровень активности нарушены. В некоторых случаях отмечается мания/гипомания, в других – депрессия.

2. Распространенность заболевания среди беременных – 2,6%.

3. Риск рецидива – 37%. Связан, главным образом, с отменой фармакотерапии в период беременности, особенно, если она проводилась быстро.

4. По данным различных исследований вероятность развития преждевременных родов – 12,6–15,5%.

5. К числу наиболее часто применяемых препаратов относятся нормотимики, антиконвульсанты. Предпочтение отдают лекарственным средствам с наименее выраженным тератогенным эффектом. Все вопросы, касающиеся фармакотерапии, необходимо решать совместно с врачом-психиатром, исходя из соображений соотношения «вред-польза» для матери и будущего ребенка.

НЕОНАТАЛЬНЫЕ ТРОМБОЗЫ И КАТАСТРОФИЧЕСКАЯ ФОРМА АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА

Хисамиева А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Бицадзе В.О.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Тромбозы в неонатальном периоде являются серьезными причинами заболеваемости и смертности новорожденных, особенно среди наблюдающихся в отделении интенсивной терапии. Катастрофический антифосфолипидный синдром (КАФС) представляет собой серьезное состояние, характеризующееся множественными тромбообразованиями и геморрагическими осложнениями, что особенно актуально для недоношенных новорожденных.

Понимание механизмов развития КАФС и его влияния на гемостаз у недоношенных детей имеет критическое значение для улучшения клинических исходов.

Цель – Анализ диагностических и лечебных мероприятий, направленных на предотвращение тромбообразования и геморрагических осложнений у пациента с неонатальным тромбозом, осложненным катастрофической формой АФС.

Материалы и методы. Анализ клинического случая антифосфолипидного синдрома у новорожденного, приведший к внутриутробным венозным тромбозам. Проведены рентгенография, УЗИ плевральных полостей. Оценивались гемодинамика и лабораторные показатели, исследование ADAMTS-13/vWF. У ребенка обнаружены антитела к β 2-гликопротеину 1 (Ат- β 2-ГП1). Выявлены мутации в генах ингибитора активатора плазминогена-1 и протромбина.

Результаты. Пациент родился 21.08.2024. на сроке гестации 30 недель и 2 дня. С весом 1250 г и ростом 44 см. оценка по шкале Апгар составила 6/7 баллов. Ультразвуковое исследование выявило тромбоз правой почечной вены и нижней полой вены, который развился внутриутробно. В связи с этим начата гепаринотерапия с дозировкой 25 Ед/кг/ч. 10 сентября 2024 года был установлен диагноз антифосфолипидного синдрома на основании обнаружения антител к β 2-гликопротеину I: уровень IgM составил 23,70 Ед/мл, в то время как уровень IgG находился в пределах нормы. Лабораторные исследования показали наличие гетерозиготных мутаций в генах PAI-1 и протромбина, в комплексе с АФС – сочетанная форма тромбофилии. Нефракционированный гепарин заменили на низкомолекулярный в дозировке 150 Ед/кг каждые 12 часов под контролем анти-Ха-активности. Тромб в нижней полой вене 5,5х3,0 мм, в правой почечной вене – 3,0х2,0 мм, в неврологическом статусе – синдромы угнетения центральной нервно-рефлекторной деятельности и мышечной гипотонии, признаки незрелости головного мозга. При УЗИ 02.10.24 почечные вены с обеих сторон проходимы, тромб в нижней полой вене 3,5х1,7 мм. Ребенок был выписан с улучшением. 28.10.24 Ат- β 2-ГП1: IgM и IgG в пределах нормы.

Вывод. Данный случай подчеркивает важность ранней диагностики и комплексного подхода к лечению катастрофического антифосфолипидного синдрома у недоношенных новорожденных, учитывая возможные генетические предрасположенности и сопутствующие факторы риска, каковыми могут быть генетическая тромбофилия, антифосфолипидные антитела, инфекция, глубокая недоношенность, преэклампсия, возможно тромбовоспаление, которые в условиях отсутствия резервных возможностей гемостаза у недоношенного новорожденного могут быть причинами тромбоза.

ТРОМБОЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ У НОВОРОЖДЕННОГО: СЛОЖНЫЙ ПУТЬ ОТ ДИАГНОСТИКИ К ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ

Хисамиева А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Воробьев А.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Внутриутробный тромбоз, включая тромбоз нижней полой и почечных вен, представляет угрозу для новорожденных, способствуя острому почечному повреждению и другим осложнениям. Ранняя диагностика и правильное лечение критически важны для улучшения исходов.

Цель – Оценка клинических проявлений и исходов внутриутробного тромбоза у новорожденных, а также эффективности хирургического лечения и последующей терапии в условиях реанимации.

Материалы и методы. Анализ клинического случая новорожденного, поступившего в реанимацию с дыхательной недостаточностью и левосторонним гидротораксом. Проведены

рентгенография, УЗИ плевральных полостей, плевральная пункция, хирургическое клипирование открытого артериального протока (ОАП). Оценивались гемодинамика и лабораторные показатели.

Результаты. Ребенок от 42-летней матери с осложнённым акушерским анамнезом (многократные преждевременные роды, хирургические вмешательства). Беременность сопровождалась хориоамнионитом и преждевременным излитием околоплодных вод. Роды на сроке 25,1 недели (07.11.24), масса 840 г, рост 35 см, Апгар – 6/7 баллов. При рождении тяжелое состояние: РДС, дыхательная недостаточность (ДН), неврологическая симптоматика. Назначена антибактериальная терапия. Эхокардиография выявила ОАП и легочную гипертензию. На 3-е сутки диагностирован инфекционно-токсический синдром, неонатальная желтуха, метаболические нарушения. На 5-е сутки зафиксировано небольшое кровотечение из верхних дыхательных путей, купированное транексамом. В 12 суток жизни переведен в ОРИТНИН ДГКБ им. Н.Ф. Филатова в крайне тяжелом состоянии с диагнозом: Врожденная пневмония. Конкурирующий: Стойкое фетальное кровообращением у новорожденного. Осложнение: дыхательная недостаточность. Сопутствующие: Ишемия мозга, внутрижелудочковое (нетравматическое) кровоизлияние 2-ой степени у новорожденного. Кровоизлияние в кожу у новорожденного. Неонатальная желтуха, связанная с преждевременным родоразрешением. Крайняя незрелость. Крайне малая масса тела при рождении.

Динамика с 18.11–27.11: сохраняется дыхательная недостаточность, на ИВЛ, тенденция к гипотензии, сосудистое полнокровие легких, отек интерстиция. Выполнено ЭХО-КГ, выявлено стойкое фетальное кровообращение. Проведена торакотомия, клипирование ОАП. В раннем послеоперационном периоде: прогрессирующая артериальная гипотензия, анурия. УЗИ выявило тотальный тромбоз НПВ и почечных вен, окклюзию просвета левой почечной артерии, развитие острого почечного повреждения KDIGO 3 ст. Увеличена доза гепарина до 25 Ед/кг/ч для достижения целевых значений АЧТВ. Назначена заместительная почечная терапия (перитонеальный диализ). Динамика 28.11–30.11.24: нарастает синдром полиорганной недостаточности. УЗИ выявило левосторонний пневмоторакс, ателектаз нижней доли. Выполнена плевральная пункция, получено 8 мл прозрачной жидкости с примесью крови. 30.11.24 – брадикардия до 40 уд./мин, резистентность к адреналину. Несмотря на реанимационные мероприятия, в 10:10 констатирована смерть.

Вывод. Высокая настороженность к возможности внутриутробного тромбоза у новорожденных необходима, особенно при наличии факторов риска. Мультидисциплинарный подход, включающий УЗ-диагностику, хирургическое лечение и тщательный мониторинг после операций, критически важен для профилактики осложнений.

Подсекция – «Гинекология»

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Агасян К.В., Ляднова Е.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Воробьев А.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. COVID-19 увеличивает риск тромбозов, особенно у онкологических больных. Раннее прогнозирование тромботических осложнений у этой уязвимой группы критически важно для своевременной терапии и улучшения выживаемости. Исследование соотношения vWF/ADAMTS-13 может предоставить новый прогностический инструмент для

оценки риска тромбозов и оптимизации лечения онкологических пациентов с COVID-19, что позволит снизить смертность.

Цель – Определить особенности развития тромбозов у онкологических пациентов с COVID-19 и установить ключевые факторы, позволяющие диагностировать и прогнозировать эти осложнения.

Материалы и методы. В рамках когортного нерандомизированного исследования проведен анализ течения инфекции COVID-19 у 72 пациенток, находящихся в стационаре, с раком тела матки ($n = 22$), раком шейки матки ($n = 19$), раком яичников ($n = 24$) и раком влагалища и вульвы ($n = 7$). Всем пациентам проводилось обследование и лечение в соответствии с актуальными на момент терапии временными национальными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Измерялись следующие лабораторные показатели: концентрация D-димера, уровень С-реактивного белка (СРБ), интерлейкин-6 (IL-6). Однократно на 3–7-е сутки от момента госпитализации был взят анализ крови для определения уровня металлопротеиназы ADAMTS-13, активности ADAMTS-13, ингибитора ADAMTS-13 и уровня фактора фон Виллебранда.

Результаты. Средний возраст пациенток составил $56,96 \pm 7,55$ лет, срок госпитализации – от 7 до 19 ($13,0 \pm 3,79$) дней. Тяжесть COVID-19 оценивалась по данным КТ легких, наличию дыхательной недостаточности и ССВО. Большинство пациенток имели КТ-2 (63,9%), а 36,1% – КТ-3. Более половины пациенток (51,4%) были госпитализированы в ОИТ. Тромботические осложнения (ТГВ и ТЭЛА) были диагностированы у 12,5% и 5,6% пациенток, соответственно, и в ряде случаев привели к летальному исходу. Общая смертность от сердечно-легочной недостаточности составила 19,44%. У всех пациентов в ОИТ соотношение $vWF/ADAMTS-13$ превышало 2,1, а у пациентов с ТГВ/ТЭЛА – 3,3, несмотря на антикоагулянтную терапию. У умерших пациенток это соотношение превышало 2,98.

Вывод. Исследование подчеркивает клиническую значимость соотношения $WF/ADAMTS-13$ у онкологических пациентов с COVID-19. Соотношение $vWF/ADAMTS-13$ более 2,1 являлось общим для всех пациентов в отделении интенсивной терапии. Это свидетельствует о возможности использования этого критерия для раннего определения тех пациентов, которые могут нуждаться в более интенсивном уходе и медицинском вмешательстве.

МЕНОРРАГИЯ, ВЫЗВАННАЯ ФИБРОИДОМ МАТКИ И ЕЁ КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ **Атоходжаева Ф.Г.**

Научный руководитель – к.м.н., доц. Орлов Ю.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Меноррагия, или обильные менструальные кровотечения, является распространенной проблемой, особенно у женщин репродуктивного возраста. Одной из частых причин меноррагии является фиброид матки — доброкачественная моноклональная опухоль гладкой мышечной ткани матки. Частота фиброидов матки среди женщин репродуктивного возраста достигает 70%. Средний возраст выявления фиброидов матки 32–34 года, а пик заболеваемости приходится к началу менопаузы. В настоящее время отмечается рост частоты встречаемости фиброидов матки у молодых женщин до 30 лет, не реализовавших репродуктивную функцию. У большей части женщин заболевание протекает бессимптомно, что затрудняет оценку истинной распространенности. У 25% пациенток репродуктивного возраста имеются клинические проявления, которые требуют лечения.

Цель – определить возможные причины меноррагии, вызванной фиброидом матки и определить возможности её консервативного лечения.

Материалы и методы. Обзор публикаций в электронных ресурсах PubMed, MEDLINE.

Результаты. Обильное менструальное кровотечение или меноррагия определяется как общий ОМКП, равный или превышающий 80 мл за менструацию. Медикаментозная терапия для уменьшения обильных менструальных кровотечений включает гормональные контрацептивы, антифибринолитические средства (транексамовая кислота), нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), агонисты ГнРГ и селективные модуляторы рецепторов прогестерона (элаголикса, линзаголикса и релуголикса) Транексамовая кислота в форме таблетки для ежедневного перорального приема во время менструации значительно снижает ОМКП у женщин с обильным кровотечением, с фиброидом или без нее. НПВС являются эффективным средством для уменьшения обильных менструальных кровотечений у женщин без патологии матки. Но неспособен уменьшить меноррагию, вызванную фиброидом. Обеспечивают симптоматическое облегчение боли/давления. Агонисты ГнРГ – для женщин, которым необходимо облегчить симптомы перед операцией или которые приближаются к менопаузе. Уменьшают размер фиброида, улучшают состояние при анемии и снижают вероятность периоперационных переливаний крови. Хотя агонисты ГнРГ способствуют сокращению фиброида, после 4-х недель лечения большинство субъектов достигают статуса менопаузы, что приводит к побочным эффектам, обусловленным гипоестрогенным эндокринным статусом, включая приливы и снижение плотности костной ткани. Непригодными для длительного применения. Антагонисты ГнРГ проявляют свое действие, конкурируя с эндогенным ГнРГ за сайты связывания с гипофизом, и, таким образом, из-за отсутствия внутренней активности отсутствует характерная начальная вспышка, наблюдаемая при лечении агонистами ГнРГ.

Вывод. Наиболее частыми причинами меноррагии является: быстрый рост фиброида, его большие размеры, коагулопатии: болезнь Виллебранда, тромбоцитопатии, тромбоцитопении, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура; овуляторная дисфункция. Наиболее эффективным методом консервативного лечения меноррагии, вызванной фиброидом матки является подавление менструаций применением современных антагонистов и агонистов ГнРГ, среди которых предпочтение отдается препаратам с эстрогенной составляющей.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ДИЕНОГЕСТ В ТЕРАПИИ РЕЦИДИВОВ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ.

Белголова А.Р., Шаймарданова Н.Д.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ибрагимова А.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Эндометриоидные кисты яичников являются распространенным проявлением генитального эндометриоза, поражающего женщин репродуктивного возраста. Хирургическое лечение, направленное на удаление кист, часто является необходимым, однако риск рецидива остается значительным, достигая примерно 50% в течение 5 лет. Рецидивирующие эндометриомы приводят к хронической тазовой боли, бесплодию и снижению качества жизни пациенток. В связи с этим, разработка эффективных стратегий для лечения и профилактики рецидивов эндометриом является актуальной задачей современной гинекологии. Диеногест, синтетический прогестаген, продемонстрировал эффективность в лечении эндометриоза, однако его роль в предотвращении рецидивов эндометриом требует дальнейшего изучения.

Цель – оценка эффективности применения препарата Диеногест в терапии рецидивов эндометриоидных кист яичников после хирургического лечения. Задачами исследования являются: определение частоты рецидивов эндометриом в группе пациенток, получавших Диеногест после операции, а также оценка влияния Диеногеста на выраженность болевого синдрома и качество жизни пациенток.

Материалы и методы. В исследование были включены группы женщин репродуктивного возраста, перенесших удаление эндометриоидных кист яичников. Пациентки были разделены на две группы: основную, получавшую терапию Диеногестом и контрольную группу, не получавшую гормональную терапию. Оценка рецидивов эндометриом проводилась с помощью трансвагинального УЗИ после операции и опросника о качестве жизни.

Результаты. Основываясь на результатах существующих статей по данной теме, мы сформулировали ожидаемые результаты нашего исследования: снижение частоты рецидивов при применении препарата Диеногест, тазовой боли, дисменореи и других симптомов, связанных с эндометриозом, а также значительное улучшение качества жизни пациенток.

Вывод. Применение препарата Диеногест после хирургического лечения эндометриоидных кист яичников является эффективным методом профилактики рецидивов. Диеногест способствует снижению частоты рецидивов эндометриом, уменьшению выраженности болевого синдрома и улучшению качества жизни пациенток. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности включения Диеногеста в комплексную терапию женщин после хирургического лечения эндометриоидных кист яичников для снижения риска рецидивов и улучшения клинических исходов. Необходимы дальнейшие исследования для определения оптимальной продолжительности терапии Диеногестом и оценки его долгосрочной эффективности.

РОЛЬ УЗИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Ботина Р.С., Сафина А.З., Валиева Ч.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М.
Казанский федеральный (Приволжский) университет**

Актуальность. Проплапс тазовых органов (ПТО) – одна из актуальных проблем гинекологии, затрагивающих большое число женщин, как правило, старше 50 лет. У пациенток наблюдаются симптомы в виде дискомфорта в промежности, чувства инородного тела, стрессового недержания кала или мочи, запоров или неполной дефекации. Кроме того, пролапс негативно сказывается на качестве жизни пациенток, в том числе на половую жизнь. Традиционные методы диагностики, основанные на физикальном осмотре и анамнезе, имеют ограничения, однако современные методы визуализации, такие как ультразвуковое исследование (УЗИ), играют все более значимую роль в оценке степени и характера пролапса.

Цель – Рассмотреть различные ультразвуковые методики в диагностике пролапса тазовых органов и оценить их роль в оптимизации лечебной тактики.

Материалы и методы. Проведен анализ литературы на данную тему с помощью ресурсов PubMed, Cochrane Library за последние 5 лет.

Результаты. В клинической практике применяются различные виды УЗИ – трансперинеальное, трансвагинальное и трансректальное, каждое из которых обладают определенными диагностическими преимуществами [2]. Трансперинеальное УЗИ – наиболее распространенный метод, позволяющий визуализировать опущение тазовых органов в покое и при пробе Вальсальвы. Исследование выполняется датчиком, который размещается в области промежности при частично наполненном мочевом пузыре. Оно позволяет оценить положение мочевого пузыря, уретры, матки и кишечных петель относительно лонного сочленения и выявить степень их смещения. Трансвагинальное УЗИ обеспечивает детализированную оценку состояния связочного аппарата и фасций тазового дна. Этот метод информативен при диагностике центрального пролапса и патологий, сопровождающих ПТО, таких как гипермобильность шейки матки. Трансректальное УЗИ

применяется в случаях заднего пролапса, позволяя визуализировать ректоцеле, энтероцеле и оценить состояние прямой кишки.

Диагностические критерии ПТО при УЗИ включают [1]: опущение передней стенки влагалища с цистоуретроцеле при смещении мочевого пузыря более чем на 10 мм ниже лонного сочленения; срединный пролапс (опущение матки или влагалищной культи), характеризующийся углом между шейкой матки и влагалищем $>140^\circ$; ректоцеле, при котором передняя стенка прямой кишки выпячивается более чем на 10 мм за пределы анатомической границы; энтероцеле визуализируется как эконегативная зона между влагалищем и прямой кишкой. Его можно классифицировать как небольшое, когда самая дистальная часть опускается в верхнюю треть влагалища, умеренное, когда оно опускается в среднюю треть влагалища, или большое, когда оно опускается в нижнюю треть влагалища; гипермобильность уретры (угол между уретрой и влагалищем $>30^\circ$ в покое и $>45^\circ$ при натуживании). Также ультрасонография дает возможность оценить состояние сетчатого импланта, применяемых в хирургическом лечении недержания мочи.

Вывод. Применение различных методик УЗИ позволяет комплексно оценить степень и характер пролапса тазовых органов. Трансперинеальное УЗИ является оптимальным скрининговым методом, в то время как трансвагинальное и трансректальное УЗИ дополняют диагностику за счет детализированной визуализации связочного аппарата и заднего компартмента. Использование этих методик в сочетании с клиническим осмотром позволяет повысить точность диагностики и улучшить лечебный подход.

Список литературы:

1. Alqahtani M.A., Lee S.R. Translabial ultrasound for pelvic organ prolapse // Obstetrics & Gynecology Science. 2022. Vol. 66. № 2. P. 69–75.
2. Anzböck T., Koensgen D. Bildgebung des Beckenbodens // Die Radiologie. 2023. Vol. 63. № 11. P. 821–826.

ГЕРМИНОГЕННАЯ ОПУХОЛЬ У ДЕВОЧКИ-ПОДРОСТКА

Бочкарев Д.В., Мардарьев Н.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ибрагимова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тератома представляет собой новообразование, состоящее из различных эмбриональных тканей – зрелых или недифференцированных производных клеток из зародышевых пластов. Опухоль локализуется в зоне, где нахождение подобных тканей нетипично с точки зрения анатомической нормы.

Цель – Провести анализ клинического случая, выявить особенности проявлений заболевания у данного пациента.

Материалы и методы. Был проведен анализ истории болезни пациента, проходившего лечение в хирургическом отделении ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ, обзор медицинской литературы.

Результаты. Ребенок В., женского пола, возраст 12 лет была госпитализирована в хирургическое отделение ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ г. Казань 01.10.2024 года с жалобами на периодические боли в животе, потеря сознания. Впервые данные жалобы появились с августа 2024 года, обратили внимание на увеличение объема живота. С 30.09.24 появились периодические беспокойства в брюшной полости, потеряла сознание после физкультуры. Первые беспокойства стала ощущать в январе–феврале 2024 года. Физиологические отправления не нарушены. Данные осмотра: общее состояние средней степени тяжести в силу болей. Т – $36,7^\circ\text{C}$, ЧСС – 82 мин, ЧДД – 42 мин. УЗИ органов малого таза (ОМТ) показало кистозное образование в полости малого таза больших размеров с четкими ровными контурами, объемом около 2600 см³ (что соответствует 20–21 неделе

беременности), с капсулой, оказывающее давление на матку и мочевой пузырь. РКТ подтвердило патологическое объемное образование малого таза, брюшной полости (тератома, вероятнее всего, правого яичника). На основании жалоб, клинических проявлений заболевания (периодические боли в животе.), данных инструментальных методов исследования (УЗИ ОМТ), РКТ, выставлен клинический диагноз: Кистозное новообразование брюшной полости (тератома?)

Осмотр детского гинеколога ДРКБ (30.09.2024): матка и придатки не пальпируются. В малом тазу и в брюшной полости пальпируется объемное образование кистозное дно которого достигает пупка. Пальпация безболезненная. Диагноз: Объемное образование малого таза. Операция (3.10.2024): Нижнесрединная лапаротомия, удаление новообразования правого яичника. Протокол исследования биопсийного/операционного материала. Макроописание: многокамерное кистозное образование, на разрезе заполненное сальными массами, волосами, костной тканью. Данные гистологического исследования. В гистологических срезах новообразования определяются: клетки глии, эпидермиса с его производными. Окончательный клинический диагноз: Тератома правого яичника. Послеоперационный период протекал без особенностей. Получала инфузионную терапию, транексам и тринальгин.

Выписана 07.10.2024 в удовлетворительном состоянии для дальнейшего наблюдения по месту жительства.

Вывод. Данный клинический случай подтверждает, что проблема опухолей яичников у девочек-подростков является актуальной в современной детской гинекологии, так как данные опухоли могут формироваться в любом возрасте, снижать репродуктивный потенциал женщины, длительно протекать бессимптомно, что требует проведения диспансеризации данной группы пациентов с проведением УЗИ ОМТ и брюшной полости, с целью их раннего выявления.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОБРАЗОВАНИЯ ТАЗОВЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЙ

Боярищева А.А., Чигакова М.Л.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Корнилова Т.Ю.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. Почему у некоторых беременных во время роста и развития плод занимает в матке продольное положение, но имеет тазовое предлежание (ТП)? Этот вопрос до сих пор актуален, потому что собрана информация о возможных причинах образования ТП, но отсутствует достоверная доказательная база.

Цель – определить возможные этиологические факторы образования ТП и предложить профилактические мероприятия для снижения частоты родов с ТП.

Материалы и методы. Проведено проспективное наблюдение, обследование и родоразрешение 33 беременных с ТП за период с 01.01.2024г. до 31.12.2024г. Всем женщинам до родоразрешения проводилась сонография на аппарате экспертного класса «Voluson E6» в каждом триместре беременности, всем пациентки на доношенных гестационных сроках проведена дородовая госпитализация и выбран метод родоразрешения.

Результаты. Возраст 33 беременных женщин, поступивших в стационар с ТП, находился в пределах от 25 до 43 лет, причем 73% были старше 30 лет. Первородящими и первородящими были, соответственно, 27% и 52% пациенток. Отягощенный акушерский анамнез (ОАА) выявлен у 45,5% повторнородящих. Гинекологическая патология выявлена у 52% беременных: миома матки (29%), патология шейки матки, леченная хирургическими методами (24%), оперативные вмешательства по поводу кист яичников (24%), бесплодие первичное и вторичное (18%). Соматически здоровыми были только 30%

женщин с ТП. В 100% случаев беременность с ТП протекала на фоне разнообразных осложнений. Лидером стали железодефицитные состояния у беременных – 61%. Угроза самопроизвольного аборта и преждевременных родов потребовали терапии в 36% случаев. У 30% беременных в III триместре была диагностирована хроническая плацентарная недостаточность. Настоящая беременность в 18% случаев развивалась в матке с рубцом после предыдущего кесарева сечения. У 12% женщин результаты пельвиометрии указывали на наличие анатомического узкого таза. ТП впервые было диагностировано во II триместре в 33% случаев, в III триместре – в 67%. Из 33 беременных 9% имели ТП повторно. Ни в одном клиническом случае не удалось сделать наружный профилактический поворот плода на головку, потому что отсутствовало самое важное условие для этого вмешательства – желание беременной родить через естественные родовые пути. Все 33 женщины были родоразрешены на доношенных сроках беременности (37–40 нед) путем операции кесарева сечения в нижнем маточном сегменте: в плановом порядке – 27%, в экстренном – 73%. Состояние новорожденных в 100% после извлечения из матки оценено по шкале Апгар на 8–9 баллов. Средняя масса тела новорожденных составила 3332 г, с весом 3600 г и более родилось 33% детей. Послеоперационный и послеродовый периоды во всех случаях протекали без осложнений.

Вывод. Полученные результаты позволили сделать предположение, что этиологическими факторами ТП плода можно считать анатомическое сужение таза матери, миому матки у беременных, патологию плаценты, недоношенность, рубец на матке и ТП плода в анамнезе. Поскольку ТП диагностируется до 36 недели беременности, все беременные должны пройти собеседование с медицинским психологом и госпитализироваться в стационар для обследования и решения вопроса о возможности коррекции ТП в головное с помощью наружного поворота плода. Помощь медицинского психолога особенно необходима, если противопоказаний для вагинальных родов нет.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ.

Боярищева А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Корнилова Т.Ю.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. Гиперплазия эндометрия (ГПЭ) занимает одно из первых мест в структуре гинекологических заболеваний и считается основным фактором риска злокачественного новообразования эндометрия – рака эндометрия (РЭ), в связи с чем совершенствование диагностики и лечения ГПЭ следует рассматривать важными моментами профилактики РЭ.

Цель – Провести анализ результатов клинико-морфологических исследований у 41 женщины, поступивших в гинекологическое отделение с диагнозом ГПЭ. Определить эффективность сонографии у пациенток с ГПЭ. Определить значение гистероскопии для диагностики органической патологии эндометрия.

Материалы и методы. Проведено проспективное наблюдение 41 пациентки, поступивших в гинекологическое отделение с диагнозом ГПЭ для дальнейшего обследования и лечения. Всем женщинам проводилась сонография на аппарате экспертного класса «Voluson E6» с обязательным измерением М-эхо. Затем проводилась диагностическая гистероскопия с прицельной биопсией и раздельный кюретаж полости матки и цервикального канала. После получения биопсийного материала или соскобов слизистых из цервикального канала и полости матки проводилось простое гистологическое исследование.

Результаты. Причиной госпитализации в гинекологическое отделение в 100% случаев было направление врача после трансвагинального УЗИ (ТВУЗИ), которое пациентки прошли в процессе диспансерного обследования или после самообращения. Возраст женщин находился в пределах от 38 до 72 лет, в среднем составил 56 лет. В менопаузе от 2 до 22 лет находились 73% пациенток, 15% были репродуктивного возраста и 12% – в перименопаузальном периоде. При поступлении 68% женщин жалоб на самочувствие не предъявляли. Остальные 32% поступали с жалобами на АМК. Сопутствующую гинекологическую патологию в анамнезе имели 85% женщин: миома матки (71%), рецидивирующие полипы эндометрия (ПЭ) (40%), аденомиоз (17%). У 88% пациенток выявлены сопутствующие соматические заболевания: ожирение и избыточная масса тела (67%), хроническая артериальная гипертензия (50%), заболевания ЖКТ (25%). В 66 % случаях величина М-эхо была от 5мм до 10мм у женщин постменопаузального возраста, от 11мм до 15мм диагностирована в 29% случаев и в 5% случаев М-эхо равнялось 16мм. После сонографии и консультации терапевта всем женщинам проведена гистероскопия и прицельная биопсия эндометрия, затем проводили раздельное диагностическое выскабливание цервикального канала и полости матки. Результаты простого гистологического исследования только в 24% подтвердили наличие ГПЭ, диагностированное ТВУЗИ. У 76% пациенток были другие диагнозы: органическая патология отсутствовала (16%), полип эндометрия (68%), субмукозная миома матки (7%), аденомиоз (3%), хронический эндометрит (3%) и умеренно дифференцированная аденокарцинома (3%).

Вывод. Таким образом, сонография продемонстрировала низкую эффективность (24%) в диагностике ГПЭ у женщин в данной группе исследования, т.к. для женщин репродуктивного и перименопаузального возраста М-эхо не является однозначным диагностическим критерием. Для последующего обследования пациенток с подозрением на ГПЭ необходима гистероскопия. Гистероскопия позволяет осмотреть эндометрий, сделать прицельную биопсию. Для четкой дифференциации характера патологического процесса в полости матки следует ориентироваться только на прицельную биопсию эндометрия с гистологическим заключением.

ЭНДОМЕТРИОЗ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Валиева Ч.Р., Исраилова У.Б., Ботина Р.С.

**Научные руководители: к.м.н., доц. Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М.
Казанский федеральный (Приволжский) университет**

Актуальность. Эндометриоз – распространенное прогрессирующее эстрогензависимое хроническое заболевание, при котором определяется наличие ткани по морфологическим и функциональным свойствам подобной эндометрию вне полости матки. По данным мировой статистики частота эндометриоза составляет около 2–10% женщин репродуктивного возраста. Глубокий инфильтративный эндометриоз (ГИЭ) – особая форма эндометриоза, для которого характерна более выраженная симптоматика и нарушение функции соседних органов: маточно-крестцовых связок, прямой кишки, влагалища и мочевыводящих путей. Эндометриоз мочевыводящих путей встречается у 1–6% женщин с диагнозом «эндометриоз тазовых органов», при этом наиболее часто поражается именно мочевой пузырь (70–85%).

Цель – проанализировать современные исследования, публикации об эндометриозе мочевого пузыря.

Материалы и методы. Проводился ретроспективный анализ литературы за последние 5 лет на данную тему с помощью ресурсов PubMed, eLIBRARY, Google Scholar.

Результаты. Согласно проведенному обзору литературы, терапия эндометриоза мочевыводящих путей, в том числе и мочевого пузыря является предметом дискуссии [1].

Лечение может быть медикаментозным, хирургическим или комбинированным (медикаментозное и хирургическое). Целью большинства медикаментозных (в большинстве случаев гормональных) методов лечения является усиление регрессии ткани эндометрия, применяются агонисты и антагонисты гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ), прогестины и комбинированные оральные контрацептивы [2]. Хирургическое лечение включает в себя различные методы: частичная цистэктомия, лапароскопия с цистоскопией или без нее, комбинированная трансуретральная частичная цистэктомия и лапароскопическая реконструкция мочевого пузыря. Хирургическое лечение сопряжено с низкой частотой рецидивов, но требует тщательного диагностического обследования, включающее оценку точной локализации поражения и его связи с протоками мочеточника, исключение рака мочевого пузыря и оценка состояния мочеточников.

Выводы. Выбор метода лечения требует индивидуального подхода, должны учитываться такие параметры, как тяжесть симптомов, дисфункция соседних органов, возраст женщины с учетом ее репродуктивных планов. В настоящее время хирургическое лечение сочетается с гормональной терапией. Необходимо комбинированное междисциплинарное гинекологически-урологическое ведение пациентов.

Список литературы:

1. Edi R., Cheng T. Endometriosis: Evaluation and Treatment // Am Fam Physician. 2022. Vol. 106. № 4. P. 397–404.
2. Leonardi M., Espada M., Kho R.M. [et al.] Endometriosis and the Urinary Tract: From Diagnosis to Surgical Treatment // Diagnostics (Basel). 2020. Vol. 10. № 10. P. 771.

ВРЕМЕННАЯ ОККЛЮЗИЯ ВНУТРЕННИХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ И ИНВАЗИИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ

Ганиев Н.Р., Шайнурова Д.Р.

Научный руководитель – к.м.н., проф. Пикуза А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Предлежание плаценты увеличивает возможность развития массивного акушерского кровотечения с последующей гистерэктомией до 49,6%. Метод эндоваскулярной окклюзии внутренних подвздошных артерий позволяет уменьшить интраоперационную кровопотерю и сохранить репродуктивную функцию женщины.

Цель – демонстрация случая успешного КС с временной баллонной окклюзией внутренних подвздошных артерий.

Материалы и методы. пациентка, 42 года, беременность 28,6 недель. Беременность шестая, пятые роды. Центральное предлежание плаценты Placenta percreta, по МРТ признаки инвазии в рубец, степень инвазии 3А. Планируется родоразрешение путем кесарева сечения.

Результаты. В условиях рентгенхирургической операционной проведена катетеризация бедренных артерий. Поочередно были пунктированы правая и левая общие бедренные артерии. По Сельдингеру установлены два интродьюсера 6F, через которые были проведены два катетера MeritMedical Performa CB2 5F. По проводнику проведен баллонный катетер в правую внутреннюю подвздошную артерию. Через интродьюсер правой общей подвздошной артерии проведен баллонный катетер во внутреннюю левую подвздошную артерию. Доступ: нижнесрединная лапаротомия с обходом пупка слева. Рубец на матке в нижнем сегменте представлен грыжевым мешком 10*8 см, сосудистый рисунок изменен. Участки кровоточивости предпузырной клетчатки лигированы кетгутом. Донный разрез на матке, извлечен плод, м, 990г., рост 34 см, по Апгар 4-5-7. Разрез матки ушит. Операционная пауза для развертывания баллонов во внутренних подвздошных артериях. Баллонные катетеры раскрыты индифляторами давлением до 5 атм. Произведено иссечение

передней стенки матки с участком врастания плаценты, произведена перевязка маточных сосудов. Матка сократилась, ретроградно введен катетер Жуковского. Произведена метропластика викриловыми швами в два ряда. Перитонизация за счет пузырьно-маточно складки. Операционная пауза – рентген-хирургами произведено удаление баллонов и контроль восстановления проходимости сосудов. Произведено дренирование брюшной полости справа, брюшная стенка восстановлена послойно. На кожу наложены отдельные капроновые швы, асептическая повязка. Кровопотеря 1724 мл, реинфузия 489 мл. Длительность операции 2 часа 33 мин. Пациентка в сознании переведена в отделение интенсивной терапии с целью наблюдения. Послеоперационный период протекал без особенностей.

Вывод. Балонная окклюзия внутренних подвздошных артерий уменьшает объемы акушерских кровотечений и позволяет выполнять метропластику для сохранения репродуктивной способности.

ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КАК ПРЕДИКТОР ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Гарафутдинова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на ряд значительных достижений акушерства и перинатологии в настоящее время отмечена тенденция к увеличению числа преждевременных родов (ПР) у матерей с осложнённым течением беременности. Плацентарная недостаточность (ПН) становится дополнительным фактором, способствующим спонтанным ПР.

Цель – исследовать влияние ПН на риск ПР и определить ключевые механизмы, способствующие этому процессу. Задачи: провести анализ литературы по теме ПН и ПР; определить основные патофизиологические механизмы, связанные с ПН; оценить связь между степенью ПН и сроком родов; разработать рекомендации для клинической практики по мониторингу и ведению беременных с ПН.

Материалы и методы. научные статьи, рецензируемых журналов, диссертаций и клинических руководств в базах данных, таких как PubMed, Scopus, Web of Science, Elibrary.

Результаты. Исследование Протоповой Н.В. показало различия в структуре плаценты при ранних и поздних ПР. При ранних ПР обнаружены ультразвуковые маркеры ПН: изменения в структуре плаценты, II степень зрелости плаценты до 33 недель, маловодие, гипотрофия плода, нарушение фетоплацентарного кровотока. Наиболее частой причиной очень ранних ПР является восходящее или гематогенное инфицирование, тогда как для ранних ПР и поздних преждевременных родов в 34–37 недель приобретает значение хроническая ПН. Назарова А.О. и соавт. выявили, что при УПР с исходом в ПР выявляются признаки хронической субкомпенсированной ПН, начиная со II триместра беременности. У пациенток с УПР и исходом в ПР чаще выявлялось увеличение СЗРП. Гипоплазия плаценты, материнские сосудистые поражения, фетальная мальперфузия в сочетании с нарушением дифференцировки СА составляют структурную основу хронической субкомпенсированной ПН при УПР с исходом в ПР. По данным Парфёнова Я. А. и соавт. при ПР более высокая частота выявления морфологических признаков ПН. Признаки субкомпенсации ПН, незрелости плаценты были выявлены у женщин с ПР и отсутствовали в группе с СР. Признаки ХПН чаще наблюдались у женщин с ПР, чем при СР. ПН нарушает иммунобиологические взаимодействия, инициируя патологические реакции. IL-6 способствует имплантации и может вызвать ПР. IL-8 провоспалительный цитокин, индуцирующий воспаление.

Увеличение концентрации неоптерина связано с воспалением и апоптозом клеток плаценты. Исследования Левковича и соавт. показало повышение IL-6, IL-8, неоптерина у беременных с ПР, указывая на важную роль воспаления в ПР. Гипоксия при ПР запускает цепочку цитокины-простагландины – сокращение матки. Немаловажную роль в связке ПР при ПН играет преждевременное излитие околоплодных вод в следствие преждевременного разрыва плодных оболочек (ПРПО). ПРПО ассоциируется примерно с одной третью ПР. Женщины с ПРПО имеют несостоятельность трансформации СА и сосудистые поражения в плаценте. При ПР часто выявляют признаки инфекции и сосудистой патологии, как совместно, так и отдельно. Плацентарная этиология ПР может быть связана с маточной ишемией и тромбином. Исследования показывают, что тромбин ослабляет амниотические мембраны, усиливает экспрессию ММР-9 и ММР-3, вызывает ПРПО, индуцирует роды, увеличивает сократимость миометрия и активирует миозин. ПН увеличивает риск ПР, нарушая кровоснабжение плода и повышая перинатальную смертность.

Вывод. ПН существенно увеличивает риск ПР, нарушая кровоснабжение плода и его развитие, что в свою очередь повышает уровень перинатальной смертности, являющуюся основной медицинской и социальной проблемой в современном акушерстве.

ТАРГЕТНАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА: ПОТЕНЦИАЛ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ

Газизова З.Р.

Научный руководитель – асс. Ахметова Д.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эндометриоз, сохраняющий статус одной из наиболее сложных клинических проблем, представляет собой многофакторное заболевание и затрагивает около 10% женщин репродуктивного возраста в глобальной популяции. Примечательно, что данная патология выявляется у 25–50% пациенток, страдающих бесплодием. Современные научные данные свидетельствуют о ключевой роли иммунологической дисрегуляции в патогенезе эндометриоза. В связи с этим, в настоящее время наблюдается растущий интерес к изучению потенциала иммунотерапевтических подходов и идентификации иммунологических мишеней для разработки таргетных, персонализированных стратегий лечения.

Цель – Обобщить актуальные достижения в области таргетной иммунотерапии эндометриоза с применением моноклональных антител для оптимизации персонализированных терапевтических стратегий.

Материалы и методы. Обзор научных публикаций, индексированных в базах данных PubMed и eLibrary.

Результаты. В экспериментах на животных моделях эндометриоза продемонстрирована эффективность моноклональных антител, направленных против различных мишеней. В частности, анти-IL-33 антитела ингибировали адгезию, рост, ангиогенез и фиброз эктопической эндометриальной ткани. Введение антител против IL-1R1 и IL-33, тоцилизумаба (анти-IL-6), анти-L1 антитела и анти-TNF-mAb значительно уменьшало объем эндометриоидных поражений и оказывало атрофическое, антинейрогенное и антифибротическое действие. Обсуждается потенциал антител к ингибирующим рецепторам NK-клеток, экспрессия которых ассоциирована с цитокинами эктопического эндометрия.

Вывод. Применение моноклональных антител в терапии эндометриоза находится на стадии активных исследований и разработок. Однако, на текущий момент отсутствуют одобренные Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) моноклональные антитела, специфицированные для лечения данного заболевания. Дальнейшее изучение различных иммуномодулирующих агентов

представляется перспективным направлением в терапии эндометриоза, открывающим новые возможности для улучшения исходов лечения.

СЛОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОМЕТРИОЗОМ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Геппа К.Р.

Научный руководитель – Габидуллина К.С.

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

Актуальность. Эндометриоз является одним из наиболее частых гинекологических заболеваний, клинически подтвержденным или подозреваемым у одной из десяти женщин репродуктивного возраста. Экстрагенитальный эндометриоз встречается достаточно редко – в 0,3–3,5% случаев, среди которых, чаще всего, встречается эндометриоз передней брюшной стенки. В свою очередь, диагностика данной патологии весьма сложна из-за неспецифической картины и отсутствия настороженности в отношении экстрагенитального эндометриоза. На фоне тенденции к увеличению количества родоразрешения путем кесарева сечения есть вероятность увеличения заболеваемости эндометриозом послеоперационного рубца, что приводит к необходимости поиска эффективных методов ранней диагностики, а также профилактики данного заболевания и его рецидивов.

Цель – проанализировать актуальную медицинскую литературу об эндометриозе передней брюшной стенки. Изучить причины запоздалой диагностики эндометриоза послеоперационного рубца, структуру патологии и длительность наблюдения пациенток до постановки диагноза. Оценить возможность профилактики развития и рецидивов эндометриоза послеоперационного рубца.

Материалы и методы. Изучение и анализ научных статей, опубликованных за последние 5 лет на тему эндометриоза передней брюшной стенки.

Результаты. Временной интервал между перенесенным хирургическим вмешательством и развитием эндометриоза передней брюшной стенки составляет в среднем 3–4 года. Чаще всего клиническими проявлениями эндометриоза рубца являются: пальпируемое образование передней брюшной стенки, болезненные ощущения в области рубца, циклические боли внизу живота. От начала жалоб до постановки диагноза может проходить от 1 месяца до 6 лет, во время которых пациентке приходится купировать болевой синдром приемом обезболивающих препаратов, что существенно влияет на качество жизни и психоэмоциональное состояние женщины. Основной трудностью в диагностике данного состояния является схожесть симптоматики с другими абдоминальными болями и частым направлением пациенток к непрофильным специалистам. Сложности в ведении пациенток с эндометриозом передней брюшной стенки в большей степени связаны с отсутствием общепринятых данных по лечению. На данный момент первостепенным методом лечения является хирургическое иссечение очага эндометриоза с обязательным гистологическим исследованием материала. Поскольку заболевание склонно к рецидиву даже после хирургического удаления патологических очагов, применение гормональной терапии может существенно снизить вероятность повторного возникновения симптомов и улучшить качество жизни пациенток. Это подчеркивает важность комплексного подхода к лечению, который сочетает хирургические методы и адекватную медикаментозную терапию.

Вывод. Эндометриоз послеоперационного рубца передней брюшной стенки представляет собой сложное и часто недооцененное заболевание, которое может развиваться у женщин после хирургических вмешательств на органах малого таза. Таким образом, своевременная диагностика с использованием современных методов визуализации, и адекватная противорецидивная терапия являются ключевыми факторами в

управлении эндометриозом послеоперационного рубца, что требует повышенного внимания со стороны специалистов разных специальностей.

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ БРЮШНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Гилязов И.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Брюшная беременность – крайне редкое (по отношению к общему числу беременностей – от 1:3000 до 1: 25000), но чрезвычайно опасное для жизни матери акушерское осложнение, характеризующееся имплантацией и развитием плодного яйца вне матки, в брюшной полости. Достижение доношенного срока в таких случаях представляет значительную угрозу для здоровья женщины, включая массивные кровотечения и летальные исходы. Низкая частота встречаемости затрудняет накопление статистически значимого опыта и разработку оптимальных протоколов ведения таких пациенток. Несмотря на достижения в области ультразвуковой диагностики и хирургии, смертность среди женщин с доношенной брюшной беременностью остается высокой. Поэтому изучение клинических особенностей, диагностических трудностей и результатов лечения доношенных случаев брюшной беременности является актуальным для повышения уровня медицинской помощи и снижения материнской смертности в современных условиях.

Цель – провести литературный обзор по случаям брюшной беременности.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы за период с 2001 по 2024 гг. Описано 3 случая в сроках беременности –40, 38, 17 недель.

Результаты. в каждом из представленных случаев диагностика была затруднена из-за нетипичной клинической картины и отсутствия характерных симптомов на ранних сроках. УЗИ было недостаточно эффективным методом для точной локализации плодного яйца. КТ и МРТ позволили уточнить диагноз и определить размеры плода и степень вовлечения окружающих органов. Во всех случаях было проведено хирургическое лечение, объем которого определялся индивидуальными особенностями каждой пациентки.

Выводы. Анализ клинических случаев подтвердил значительные диагностические трудности при брюшной беременности, обусловленные неспецифической клинической картиной и вариабельностью симптоматики.УЗИ оказалось не всегда достаточным методом для подтверждения диагноза, в то время как КТ позволила визуализировать плод и плаценту, уточнить локализацию и оценить степень вовлечения окружающих органов.Лапаротомия остаётся основным методом лечения брюшной беременности, при этом объем оперативного вмешательства определяется индивидуально.Ранняя диагностика, комплексное обследование с использованием УЗИ и КТ, а также своевременное хирургическое вмешательство являются важнейшими факторами успешного исхода.

АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ КАК НЕОЖИДАННАЯ НАХОДКА У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОК

Горбунова Е.С., Свержевская А.Д.

Научные руководители –асс. Салимова Л.М., асс. Молодцова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. в последние годы частота встречаемости антифосфолипидного синдрома неуклонно растет, что существенно сказывается на репродуктивном здоровье женщин, вызывая трудности с зачатием и вынашиванием ребенка.

Цель – исследовать методы своевременной диагностики АФС в гинекологии и акушерстве.

Материалы и методы. Анализ научных статей по данной теме, изучение клинических случаев пациенток и наблюдение за ними.

Результаты. По данным, полученным в ходе изучения клинических случаев, трудности могут возникать не только на этапе зачатия, но и на этапе экстракорпорального оплодотворения, что отражают многочисленные неудачные попытки в истории болезни. Существует связь как с репродуктивной недостаточностью, так и с необъяснимым бесплодием. Антифосфолипидные антитела (АФА) влияют на разные стороны процесса формирования и развития плаценты с момента установления маточно-плацентарного кровотока, в это время начинается активный контакт с плазмой матери, содержащей циркулирующие АФА. Самым частым проявлением антифосфолипидного синдрома служит акушерская патология.

Заподозрить наличие синдрома позволяют анамнестические сведения о наследственных заболеваниях (указание на перенесенные СКВ, ревматоидный артрит), эпизоды тяжелой преэклампсии в предыдущую беременность, невынашивание, антенатальная гибель плода, также пациентки могут жаловаться на снижение работоспособности и выраженность сосудистого рисунка нижних конечностей. Лабораторные методы диагностики будут включать определение: волчаночного антикоагулянта (ВАК); антикардиолипиновых антител; антител к $\beta 2$ -гликопротеину I.У пациенток с неоднократными неудачами ЭКО в крови выявляются дополнительные лабораторные показатели: антитела к аннексину V; антитела к протромбину; антитела к фосфатидилсерину, фосфатидилэтаноламину, к комплексу фосфатидилсерин-протромбину.

Вывод. Хотя и нельзя со стопроцентной уверенностью заявить, что антифосфолипидный синдром является причиной бесплодия, связь между наличием этого синдрома и репродуктивной недостаточностью есть. На данном этапе обследование на антифосфолипидные антитела у женщин с бесплодием и неудачами ЭКО не входит в перечень ведущих клинических протоколов, что могло бы быть необходимым, в своевременной диагностике, лечении и профилактике осложнений АФС.

OOCYTE CRYOPRESERVATION IN PATIENT WITH OVARIAN ENDOMETRIOSIS

Dalal E., Mohamed S., Shahd S.

Scientific supervisor – Kapelyushnik P.L.

Kazan State Medical University

Relevance. Oocyte cryopreservation, originally developed for oncology patients, has gained recognition in recent years as a valuable treatment option for those diagnosed with ovarian endometriosis. This procedure aims to preserve fertility and increase the chances of achieving a live birth later in life. It is beneficial to counsel patients about oocyte preservation techniques early in their diagnosis, ideally before they turn 35 and especially before undergoing any surgical interventions. This presents a great opportunity to discuss future fertility and the advantages of oocyte cryopreservation.

Aim – Conduct a meta-analysis of studies on outcomes of oocyte cryopreservation in patient with endometriosis.

Materials and methods. A meta-analysis of 17 studies was conducted. Clinical characteristics were retrospectively analysed in 34 women with endometrioma prior to a planned ovarian cystectomy. The outcomes of ovarian stimulation were compared based on laterality. A one-to-one propensity score-matched analysis was performed to evaluate the ovarian stimulation outcomes of the first cycle in patients with endometrioma seeking fertility preservation against

those in infertile patients without endometrioma who underwent IVF treatment. Additionally, the number of oocytes cryopreserved during repeated ovarian stimulation cycles was examined.

Results. The average size of endometriomas at the time of diagnosis was 6.0 ± 2.5 cm. The mean age of the patients was 30.7 ± 5.9 years, with serum anti-Müllerian hormone levels at 1.85 ± 1.14 ng/ml and an average of 4.8 ± 3.2 oocytes cryopreserved. When comparing patients with bilateral endometriomas to those with unilateral endometriomas, the number of cryopreserved oocytes was 4.1 ± 2.9 versus 5.7 ± 3.4 ($P = 0.600$). In a propensity score-matched cohort ($n = 22$ per group), patients with endometriomas who underwent fertility preservation had a significantly lower number of retrieved oocytes compared to infertile patients without endometriomas (5.4 ± 3.8 versus 8.1 ± 4.8 ; $P = 0.045$). Out of the total, 13 patients (38.2%) with endometriomas required repeated stimulation. The median (interquartile range) number of cryopreserved oocytes during the first and second cycles was 3.0 (2.5–6.0) and 5.0 (2.5–7.5), respectively.

Conclusion. Women diagnosed with endometrioma should receive guidance on oocyte cryopreservation for preserving fertility prior to undergoing surgery. The quantity of cryopreserved oocytes can be enhanced through multiple oocyte retrieval procedures.

EFFECTS OF MYO-INOSITOL ON POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME (PCOS)

De A., Nandi S.

Scientific supervisor – PhD, acc. Galimyanova E.I.
Kazan State Medical University

Introduction. Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a comorbid, complex endocrine disorder with a progressive increase in women worldwide. Insulin resistance is one of the main links in the pathogenesis of PCOS. Myo-inositol is a promising insulin-sensitizing agent that is responsible for insulin-mediated intracellular glucose transport.

Aim – The goal of this narrative review is to discuss the role of myo-inositol in metabolic disorders with emphasis on the efficacy and safety of its use as a therapeutic agent in the treatment of women with PCOS.

Materials and methods. Conduct a literature review of articles on Myo-inositol effects on PCOS, indexed in PubMed, Scopus, and Google scholar. The keywords searched are PCOS, Myo-inositol, Insulin Resistance, Inositol, PCOS Treatment.

Results. PCOS is a complex of endocrine, metabolic and reproductive complications which affects about 12% of female population worldwide. Around 40–50% of women with PCOS have weight related issues and excessive accumulation of adipose fat, which can increase in the metabolic, reproductive and endocrine functions. Much of insulin resistivity is due to fat deposition even in the presence of normal weight. The diagnostic criteria which is the Modified Rotterdam criteria, has been significantly useful to diagnose the disease. Myo-inositol is a preferred choice of drug used in PCOS with insulin resistance. The name “inositol” applies to five stereoisomers: the most common one is myo-inositol. Several mechanisms exist to regulate cellular and tissue homeostasis of inositol, including its endogenous synthesis, transmembrane cellular transport, adsorption, and excretion [2]. Pathophysiologic alterations in one of these mechanisms can lead to decreased inositol levels, exposing the patient to a number of pathologic conditions such as polycystic ovary syndrome, hypothyroidism, hyperinsulinemia, dyslipidemia, and metabolic syndrome. Myo-inositol acts by GLUT-4 translocation to the cell membrane and is stimulated by phosphoinositol-3-phosphate, a derivative of inositol, which provides glucose transport to the cells. Myo-inositol is the key participant in the signalling pathway of the reproductive and hormonal regulation. Through certain mechanisms, mainly mediated by insulin signalling, myo-inositol normalises ovarian function, improves oocyte and embryo quality in PCOS. Genetic mutations, competitive processes with structurally identical molecules, inhibition of gut and cellular uptake,

changes in the microbiota, and the use of drugs can lead to depletion of myo-inositol levels in cells, and thus to the development of pathological processes associated with its deficiency. 12% higher result is seen when myo-inositol and metformin are given in combination as compared to other inositols like D-chiro-inositol. No significant side effects were observed in use of drug for a dose till 4000 mg/day, instead better fertility and pregnancy rates were achieved.

Conclusion. PCOS affects a significant female population worldwide, with many experiencing weight-related issues and excessive adipose fat accumulation. Myo-inositol effects in PCOS by increasing ovulation frequency and improves egg and embryo quality. Being as a safe drug with a very few side effects Myo-inositol is preferred drug for treating insulin-resistant PCOS, especially in combination with metformin.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ И МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ПРЕИНДУКЦИИ

Завырылин Е.Д., Сергеева А.С.

**Научный руководитель – к.м.н., доц Шарипова Р.И.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Большую долю проведенных манипуляций в отделениях патологии беременности занимает преиндукция. Высокая частота возникновения показаний к подготовке шейки матки к родам отражают повышенный интерес медицинских работников к изучению данной темы. На сегодняшний день можно выделить механические и медикаментозные методы подготовки созревания шейки матки. Механические методы, к которым можно отнести применение дилатационных катетеров, в ряде исследований выявили их сниженный риск гиперстимуляции и относительно малое количество побочных эффектов по сравнению с медикаментозными. К недостаткам данного метода можно отнести сравнительно низкую эффективность проведения процедуры при незрелой шейке матки, то есть низких показателях по шкале Бишоп (0–5 баллов).

Цель – оценить эффективность преиндукции, исходя из количества естественных родоразрешений, рассчитать различные исходы родоразрешения, сравнить механический и медикаментозный методы преиндукции.

В отделении патологии беременности за один календарный год прошло 812 пациентов, из них преиндукцию проводили у 404 пациентов.

Материалы и методы. Были проанализированы 404 истории родов с проведенной преиндукцией. Собраны они были на территории Республики Татарстан город Казань на базе АО МСЧ КФУ.

Результаты. На 812 человек, прошедших через отделение патологии беременности, приходится 404 случая выполнения преиндукции, что составляет практически половину всех применяемых медицинских процедур. По статистике преиндукцию механическим способом (катетер фолея) проводили в 331 случаях, что составляет 81,9% от общего числа преиндукций. Медикаментозных методов для созревания шейки матки 73 случая, что составляет 18,1% от общего числа проведенных преиндукций. Из них в 51 случае применялся мифепристон, в 22 случаях вагинальная система Цервигил. В 302 случаях роды прошли естественным путем. Неэффективность проведенных мер подготовки к созреванию шейки матки была выявлена в 102 случаях, в результате было проведено кесарево сечение. Причины проведения кесарева сечения: гипоксия плода 47 случаев (46%), клинический узкий таз 23 случая (22,6%), неэффективное родовызывание 4 случая (3,94%), слабость родовой деятельности 21 случай (20,6%), выпадение петель пуповины 2 случая (1,96%), неэффективность преиндукции 5 случаев (4,9%).

Вывод. Проведенные методы подготовки шейки матки к родам оказались эффективными в 74,8% случаев. Родоразрешение путем кесарева сечения было в 102

случаях, что составляет 25,2% от общего числа проведенных преиндукций. Механический метод преиндукции оказался более эффективным методом по сравнению с медикаментозными, 81,9% и 19,1 % соответственно.

ГЕПАРИН-ИНДУЦИРОВАННАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАЦИЕНТКИ С COVID-19: СЛОЖНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Игитханян М.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Воробьев А.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М.Сеченова**

Актуальность. COVID-19 вызывает нарушения свертываемости крови и требует применения антикоагулянтов для профилактики тромбообразования. Однако использование гепарина увеличивает риск гепарин-индуцированной тромбоцитопении (ГИТ) – синдрома, возникающего в течении 10 дней и приводящего к тромбоэмболическим осложнениям. ГИТ развивается у 2% пациентов с COVID-19 в критическом состоянии, и у них вероятность тромбоэмболии превышает 60%, что ухудшает прогноз.

Цель – представить клинический случай женщины с онкологией, заболевшей COVID-19 осложнением в виде ГИТ.

Материалы и методы. Анализ клинического случая пациентки с COVID-19, осложненным пневмонией и раком яичников. Проведены компьютерная томография легких и ультразвуковая доплерография вен нижних конечностей для выявления тромбоза. Оценивались лабораторные показатели и гемодинамика.

Результаты. При поступлении состояние пациентки средней тяжести: слабость, одышка и сухой кашель, цианоз, отечность ног, сатурация 94%. Назначена терапия: риамиловир 250 мг 3 раза в сутки, ибупрофен 400 мг 2 раза в сутки, эноксапарин натрия 4000 анти-Ха МЕ 2 раза в сутки, кларитромицин 500 мг 1 раз в сутки, омепразол 20 мг 2 раза в сутки. На 3-и сутки было отмечено нарастание дыхательной недостаточности, сатурация на воздухе 90%, на кислороде потоком 3–4 л/мин 95–96%, повышение температуры до 37,8°C. В анализах крови наблюдается гиперкоагуляция (D-димер – 2223 нг/мл), доза эноксапарина натрия была увеличена до 6000 анти-Ха МЕ 2 раза в сутки. Также отмечается нарастание С-реактивного белка (СРБ), снижение лейкоцитов, лимфоцитов, в связи с чем дополнительно назначен дексаметазон в/в 12 мг. На 5-е сутки сатурация продолжает снижаться (на кислороде потоком 8–9 л/мин до 92%), прогрессирует отечность нижних конечностей и усиление цианоза. На 6-е сутки сатурация на потоке 10–12 л/мин снизилась до 88%, пациентка была переведена в отделение интенсивной терапии. Из-за повышения уровня D-димера, доза эноксапарина натрия была увеличена до 8000 анти-Ха МЕ 2 раза в день. Возникло подозрение на развитие тромботического шторма из-за прогрессирующего увеличения уровня СРБ, усиления лейкопении, а также появления тромбоцитопении. Был проведен анализ на интерлейкин-6, и в/в введен тоцилизумаб 400 мг. На КТ наблюдается нарастание поражения до 65%. На 7-е сутки из-за растущего СРБ было принято решение о проведении пульс-терапии: дексаметазон увеличен до 56 мг. Проведена ультразвуковая доплерография вен нижних конечностей, отмечены признаки острого окклюзирующего тромбоза подколенной вены справа. У пациентки появились геморрагические пятна. В связи с ухудшением состояния переведена на неинвазивную искусственную вентиляцию легких. Из-за нарастающей тромбоцитопении заподозрено развитие ГИТ, анализ на антитела к комплексу гепарин-ТФ4 составил 4,78 Ед/мл (норма <1,00 Ед/мл). Эноксапарин натрия заменен на фондапаринукс 5 мг п/к 1 раз в сутки. На 9-е сутки острая сердечно-легочная недостаточность, реанимационные мероприятия были неэффективны.

Вывод. COVID-19 вызывает нарушения свертываемости крови, что требует применения гепарина, однако при его применении есть риск гепарин-индуцированной тромбоцитопении (ГИТ). Для правильной диагностики тромбоцитопении, включая ГИТ, необходимо проводить лабораторные тесты. При подтверждении ГИТ следует немедленно отменить гепарин и назначить альтернативные антикоагулянты. Особое внимание нужно уделять онкологическим пациентам, у которых риск тяжелого течения COVID-19 и нарушений свертываемости выше.

ТМА В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ

Илалов Р.Р., Лемберг Н.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Хасанов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема тромботической микроангиопатии в наше время не частая, однако актуальная для акушерства, поскольку она нередко ассоциирована с рядом осложнений беременности: преэклампсией (ПЭ), HELLP-синдромом, кровотечением в родах, при этом вызванная полиорганная недостаточность может привести к материнской смертности. Заметим, что симптомы состояний, входящих в группу ТМА, весьма схожи, а принципы их лечения и ведения беременности значительно отличаются. В связи с этим необходима своевременная диагностика с определением пускового фактора и разработка рекомендаций по предотвращению состояний, наиболее благоприятных для развития данной патологии.

Цель – рассмотреть способы предотвращения первопричин ТМА на ранних этапах диагностики.

Материалы и методы. Для получения максимального полного представления о причинах ТМА и поиска мишени воздействия с целью их предотвращения нами был произведен анализ современных научных зарубежных и отечественных статей.

Результаты. Согласно актуальным исследованиям, главными «акушерскими» причинами ТМА на сегодняшний день являются преэклампсия и HELLP-синдром. В нашей работе мы решили изучить этиологию и патогенез ПЭ. В основе данного осложнения лежит явление фетального микрохимеризма (FMc), который неизбежен во время беременности, так как плодовые клетки всегда присутствуют в крови матери. Однако при нормальной беременности чужеродные клетки трофобласта, попадающие в кровь матери, не вызывают агрессивного иммунного ответа. Согласно современной гипотезе, это связано с «одеванием» в материнский гликан клеток трофобласта, что исключает дальнейшие иммунные реакции и таким образом предупреждает ТМА. Вместе с этим, при ПЭ отсутствует перестройка спиральных артерий, что сохраняет их способность к вазоконстрикции и приводит к цепочке событий, исходом которой в конечном счёте является высвобождение синцитиального апоптотического мусора в сосуды матери, что вызывает ТМА. Излишнее поступление «фетального мусора» приводит к увеличению активации системы комплемента по классическому пути, приводящее к выделению анафилотоксинов, активации макрофагов и развитию воспалительных реакций с привлечением тучных клеток, нейтрофилов, дальнейшему развитию отёков и повреждению эндотелия. Не исключено провоцирование атипического гемолитико-уремического синдрома, также возможного компонента ТМА, для реализации которого помимо генетических детерминант необходимо наличие комплемент-активирующего состояния, запускающего патологический процесс (теория двойного удара).

Итак, изучив более подробно механизм развития, становится понятно, что преэклампсия напрямую связана с возникновением ТМА.

Вывод. Таким образом, мы можем выделить вероятные мишени воздействия на первопричины ТМА (в случае преэклампсии – микрохимеризм и чрезмерная активация

системы комплимента) и рассмотреть возможность их предотвращения. Во-первых, необходимо вести мониторинг за количеством клеток трофобласта. Сейчас исследуют в качестве метода для такого скрининга использование системы обогащения клеток OncoQuick®plus. Во-вторых, в последние годы активно изучаются препараты, которые смогут снизить интенсивность системы комплимента у больных с ПЭ, так как общепринятые медикаменты ведут к увеличению частоты инфекций у беременных. На данный момент рассматривается использование препарата с более узким действием – «OmerosCorp». Данные исследования придают уверенности в ближайшей перспективе предупреждения ТМА и материнской смертности.

ПРЕНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Илларионова К.Г., Каримкина А.А.

Научный руководитель – д.м.н. доц. Сапожникова Е.В.

Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова

Актуальность. Врожденные пороки сердца (ВПС), включая дефект межпредсердной перегородки, остаются одной из ключевых проблем в педиатрии и кардиологии, занимая лидирующие позиции среди аномалий новорожденных. По данным статистических исследований, частота ДМПП достигает 164 случаев на 100 тысяч детей, причем чаще всего встречается у недоношенных детей [1]. Несмотря на обширные исследования распространенности ВПС, их этиология остается недостаточно изученной. Понимание природы возникновения ВПС является критически важным для улучшения исходов лечения и качества жизни детей с такими диагнозами.

Цель – установить основные факторы возникновения врожденного дефекта межпредсердной перегородки на основании обнаружения наблюдаемых в клинике симптомов.

Материалы и методы. В ходе работы был проведен систематический обзор актуальной научной литературы, посвященных дефекту межпредсердной перегородки (ДМПП).

Результаты. Одним из числа наиболее значимых факторов риска была хромосомная абберрация, повышающая вероятность развития ВПС в 6,5 раз [2]. Кроме того, анализ общих данных позволяет предположить, дефект межпредсердной перегородки имеет мультифакториальный характер наследования, то есть клиническая симптоматика возникает лишь при сложном взаимодействии множества генетических и экологических факторов. Среди прочих основных нехромосомных дефектов наиболее высокий риск был связан с гестационным диабетом, за которым следовали патологии плаценты и кровотечения. Кроме того, было установлено, что влияние химических веществ на мать и употребление алкоголя в первом триместре беременности существенно увеличивает вероятность возникновения ДМПП. Гипертония (как до, так и во время беременности), предшествующее кесарево сечение, пожилой возраст матери и повышенный индекс массы тела также были значимыми факторами риска. Более того, высокие уровни Fe, Pb и Cd в первом триместре были связаны с более высокими рисками всех ВПС и рисками подтипов. Острые воспалительные заболевания органов малого таза, хроническая пароксизмальная наджелудочковая тахикардия и использование фенолфталеина также показали связь с более значительным риском ДМПП [3].

Вывод. Хромосомные абберрации и мультифакториальный характер наследования играют ведущую роль в развитии врожденных пороков сердца, в частности дефекта межпредсердной перегородки. Важными нехромосомными факторами риска являются гестационный диабет, патологии плаценты и воздействие химических веществ, что

подчеркивает необходимость комплексного подхода к профилактике и мониторингу здоровья беременных женщин.

Список литературы:

1. Tanghöj G. [et al.] Atrial septal defect in children: The incidence and risk factors for diagnosis // Congenital Heart Disease. 2020. Vol. 15. № 5. P. 287–299.
2. Shan W. [et al.] Risk factor analysis for adverse prognosis of the fetal ventricular septal defect (VSD) // BMC Pregnancy and Childbirth. 2023. Vol. 23. № 1. P. 683.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ В ПРОГРАММЕ КАРДИОСКРИНИНГА

Имангулова Л.И., Шарифуллина К.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Габидуллина Р.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются основной причиной роста материнской заболеваемости и смертности. С наступлением беременности в деятельности сердечно-сосудистой системы происходят физиологические изменения, которые могут быть ключевым аспектом в развитии некоторых болезней сердца, а также могут стать причиной ухудшения состояния при имеющейся до наступления беременности патологии сердечно-сосудистой системы. В Республике Татарстан с 2010 года внедрена Программа кардиоскрининга.

Цель – изучить исходы беременности и родов у женщин с сердечно-сосудистой патологией, включенных в программу кардиологического скрининга.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 185 жительниц Республики Татарстан. Основная группа – 155 беременных женщин с патологией сердечно-сосудистой системы, контрольная группа – 30 беременных женщин без кардиопатологии.

Результаты. Наиболее часто в 27,1% случаев встречались нарушения ритма сердца, нарушения проводимости. Врожденные пороки сердца составили 16,1%. У 47% женщин ССЗ были выявлены впервые в ранние сроки беременности. Исследование беременных показало, что степень перинатального риска при постановке на учет была значимо выше у женщин с ССЗ. Проведенное стационарное (21,9%) и амбулаторное лечение, наблюдение кардиолога экспертного уровня позволило провести беременность и роды с минимальными осложнениями. В одном случае наблюдалась внутриутробная гибель плода. 70% женщин были родоразрешены через естественные родовые пути. Следует отметить более высокую частоту гипотонических кровотечений у женщин с ССЗ. По исходам для новорожденных значимых отличий не выявлено, исключая состояние по шкале Апгар на 5 минуте жизни.

Вывод. Действующая в настоящее время Программа кардиологического скрининга высокоэффективна и позволяет минимизировать осложнения беременности и родов у пациенток с патологией сердечно-сосудистой системы.

ДИСМЕНОРЕЯ, КАК ПРОБЛЕМА ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ

Имранова К.К.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Морозов А.М.

Тверской государственный медицинский университет

Актуальность. Дисменорея занимает одну из лидирующих позиции среди гинекологических заболеваний репродуктивного возраста. Дисменорея (альгодисменорея, альгоменорея) – синдром, проявляющийся накануне или во время менструального кровотечения, ведущим клиническим проявлением которого является болевой синдром в области крестца, поясницы [1]. К факторам риска развития дисменореи относятся: возраст

младше 30 лет, наследственная предрасположенность, возраст наступления менархе до 12 лет, меноррагия, ПМС, воспалительные заболевания, курение, физические и психические травмы, стресс. Первичная идиопатическая дисменорея может привести к развитию синдрома хронической тазовой боли, которая в дальнейшем, может привести к нарушениям функции высших отделов ЦНС [1,2]. Проблема дисменореи остаётся крайне недооценённой. Большинство девушек, страдающих данным синдромом, отказываются от визитов к специалисту, считая менструальные боли обычным явлением, не понимая, какие патологии могут лежать в их основе.

Цель – изучить проблему актуальности дисменореи и её влияния на качество жизни среди женщин различных возрастов.

Материалы и методы. В ходе настоящей работы был проведен анонимный опрос с помощью анкеты, которая содержала 25 вопросов. Было опрошено 280 респондентов, составивших 2 возрастные группы: от 16 до 20 лет – 150 женщин (53,6%) и от 21 до 50 лет – 130 женщин (46,4%).

Результаты. Болезненные ощущения во время менструации отметили 244 женщины, что составляет 87,1% от общего числа респондентов. При анализе влияния возрастных особенностей было выявлено, что в первой группе дисменорею отметили 92,6%, а во второй – 80,8%. На основании полученных данных можно предположить, что девушки в возрасте от 16 до 20 лет чаще отмечают боль во время менструации.

При анализе взаимосвязи между возрастом, в котором наступила менархе, и вероятностью развития альгоменореи, были получены следующие данные: среди девушек с наступлением менархе в возрасте до 12 лет процент возникновения в дальнейшем дисменореи составил 90,4%; в 12–14 лет – 90,9%; в 15–17 лет – 79,4%; после 17 лет – 55,5%. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что более поздний период начала менструации снижает вероятность возникновения синдрома. Среди женщин с нерегулярным менструальным циклом болезненный синдром отмечают 33 человека, что составляет 76,7%; среди женщин, отметивших регулярность цикла, болезненный синдром имеют 211 человек, что составляет 89%; среди женщин, с продолжительностью менструального кровотечения менее 3 дней дисменорею отметили 16 человек (80%), от 3 до 8 дней – 214 человек (90,3%), более 8 дней – 14 человек (60,9%).

Вывод. Дисменорея остаётся одной из лидирующих гинекологических проблем женского здоровья. Среди 280 респондентов 244 (87,1%) отметили наличие болевого синдрома. Девушки в возрасте от 16 до 20 лет в 92,6% случаев испытывают менструальные боли, а начало их проявления характерно для лиц от 12 до 17 лет, что позволяет сделать вывод о высокой распространённости данной патологии среди представителей подросткового возраста.

Список литературы:

1. Метелева Т.А., Олина А.А. Особенности фактического питания пациенток с предменструальным синдромом и дисменорей // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2024. Т. 18. № 4. С. 13–17.
2. Морозов А.М., Сорокикова Т.В., Меньшикова Т.В. и др. О возможности применения опросников и шкал боли в клинической практике (обзор литературы) // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2024. Т. 17. № 6 (173). С. 697–709.

ЭНДОМЕТРИОЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА

Маметова Н.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Габидуллина Р.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Введение. Эндометриоз послеоперационного рубца (ЭР) – вид экстрагенитального эндометриоза при котором эндометриоидные гетеротопии развиваются на месте хирургического рубца в подкожной жировой клетчатке и реже в мышцах брюшной стенки. Чаще всего развиваются после кесарева сечения (КС), особенно после лапаротомии по Пфанненштилю, а также после гинекологических операций на матке, связанных с гистеротомией или гистерэктомией. Рубцовый эндометриоз после лапароскопических операций развивается в местах введения троакаров, чаще всего после хирургического лечения тазового эндометриоза. Патогенез предполагает ятрогенную трансплантацию эндометриодных имплантатов/стволовых клеток в операционную рану.

Правильный диагноз клинически устанавливается в 20–50% случаев, с увеличением до 70% при использовании инструментальных методов. В последние годы наблюдается рост частоты ЭР в связи с увеличением частоты КС. Спорным остается вопрос связан ли ЭР с другими формами эндометриоза.

Цель – Определить частоту, особенности клинического течения и лечения эндометриоза рубца.

Материалы и методы. Изучены ретроспективные данные у 235 пациенток с диагнозом эндометриоз, проходивших лечение в ГКБ №7 г. Казани с 2018 по 2020 год. Проведен обзор публикаций в электронных ресурсах PubMed, Elibrary, EMBASE и Google Scholar.

Результаты. ЭР выявлен у 6 пациенток из 235. Частота встречаемости рубцового эндометриоза среди пациенток с другими формами эндометриоза составила 2,55%. Средний возраст на момент постановки диагноза составил 32 года, что подтверждают и другие исследования. У всех пациенток в анамнезе проведено кесарево сечение. У каждой второй пациентки был диагностирован аденомиоз. Типичным симптомом ЭР являлись боли в области послеоперационного рубца передней брюшной стенки, усиливающиеся во время менструации, что подтвердили 4 пациентки из 6. При ультразвуковом исследовании во всех случаях были выявлены характерные признаки эндометриоза. Каждой пациентке было проведено широкое хирургическое иссечение очагов, гистологически диагноз эндометриоза подтвержден. После хирургического лечения симптомы регрессировали, рецидивов не было. Решения по диагностике и лечению пациенток принимались совместно хирургами и гинекологами с привлечением врачей ультразвуковой диагностики.

Вывод. В рубце передней брюшной стенки после кесарева сечения у 2,5% женщин может развиваться эндометриоз, особенно при наличии аденомиоза. Настороженность врачей и мультидисциплинарное взаимодействие хирургов, гинекологов и врачей УЗИ позволяет повысить эффективность диагностики и терапии ЭР.

ФЕРТИЛЬНОСТЬ-СОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПРЕДРАКЕ И НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЯХ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ

Маркина Т.В.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Пономарева Н.А.
Курский государственный медицинский университет**

Актуальность. Стандартное лечение при атипической гиперплазии и начальной стадии рака эндометрия в объеме тотальной гистерэктомия с двусторонней сальпингоофорэктомией приводит к невозможности самостоятельного зачатия у женщин, еще не реализовавших свою репродуктивную функцию.

Цель – Исследовать возможности сохранения фертильности у женщин с предраковыми заболеваниями и начальной стадией рака эндометрия.

Материалы и методы. В ходе работы произведен детальный анализ научных работ, а именно систематических разборов, метаанализов и РКИ, редакционные статьи, посвященный заданной теме, опубликованные в период с 2016 по 2024 год.

Результаты. Лечение атипической гиперплазии и рака эндометрия с сохранением детородной функции возможно для женщин, отобранных по результатам оценки репродуктивного потенциала (маркеры фертильности), ИМТ, ранней стадией заболевания. Перед началом лечения каждая пациента должна быть проконсультирована и обследована врачом онкогинекологом, репродуктологом, патоморфологом и рентгенологом. Атипическая гиперплазия, эндометриальная карцинома IA стадии 1 степени без инвазии в миометрий имеет больше шансов на ответ от терапии. Для оценки стадии процесса, отсутствия или наличия инвазии в миометрий предпочтительней использовать УЗИ и МРТ ОМТ. УЗИ и КТ используют для диагностики органов брюшной полости. КТ, МРТ и ПЭТ-КТ для оценки состояния лимфатических узлов. Основными методами лечения, которые в ходе проведенного метанализа показали свою безопасность и результативность, стали терапия пероральными прогестинами и/или внутриматочная левоноргестрел-содержащая система вместе с гистероскопической резекцией опухоли. Медроксипрогестерон ацетат (400–600 мг/день перорально) и мегестрол ацетат (160–320 мг/день) является наиболее часто используемыми прогестина. Продолжительность терапии 6–12 месяцев, в течение которых должен быть достигнут полный ответ. Если эффекта нет, то пациентка направляется на радикальную операцию. Мегестрол ацетат показал более высокие показатели эффективности и ремиссии, по сравнению, с медроксипрогестерон ацетатом в связи со своей большей биодоступностью. Прогестины в пероральной форме в виде монотерапии чаще связаны с рецидивами, а также могут дать системные побочные эффекты. ЛНГ-ВМС в дозе 52 мг альтернативный вариант пероральных прогестинов. Ее используют либо в сочетании с прогестинами, либо с аналогами ГнРГ, что обеспечивает ремиссию, низкую вероятность рецидива. Данный подход более предпочтителен в связи с достижением кумулятивного эффекта по сравнению с использованием только ЛНГ-ВМС. Дополнительным методом лечения могут являться прогестинами в сочетании с метформином. Метформин может подавлять рост опухоли за счет регулирования метаболизма глюкозы и увеличения экспрессии рецепторов прогестерона в эндометрии, повышая эффективность лечения прогестином. После проведенного лечения перед планированием зачатия необходимо провести две последовательные биопсии эндометрия методом гистероскопии с промежутком не менее 3 месяцев. Женщинам, прошедшие данное фертильность сохраняющее лечение, рекомендуется пытаться забеременеть сразу после прохождения терапии. ВРТ может быть предложено с целью сокращения времени до зачатия.

Вывод. Фертильность сохраняющее лечение женщин с атипической гиперплазией эндометрия и начальными стадиями рака эндометрия является результативным, если пациента находится под постоянным контролем многопрофильной команды.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ДВУСТОРОННЕЙ СЕРОЗНОЙ ПОГРАНИЧНОЙ ОПУХОЛИ ЯИЧНИКА ПРИ СИНДРОМЕ ГОРЛИНА-ГОЛЬЦА

Михайлиди Ф.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Воробьев А.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова**

Актуальность. Синдром Горлина-Гольца или синдром базальноклеточного невуса (СБКН) является наследственным заболеванием, характеризующимся множественными пороками развития, среди которых: базальноклеточные карциномы (БКК), аномалии скелета и кожных покровов, фибромы яичников, обезызвление серпа головного мозга, кератокисты

челюсти. В данном случае дополнительно проиллюстрирован возможно первый пример связи СБКН с двусторонней серозной пограничной опухолью яичника (СПОЯ). Отсутствие многих клинических признаков в детстве и вариабельность фенотипического проявления представляют большую проблему для своевременной диагностики и выбора подходящей стратегии лечения.

Цель — Осветить проблему комплексного подхода к диагностике лечению СБКН, особенно в отношении пациентов с нереализованной репродуктивной функцией.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ истории болезни пациентки, изучение научной литературы по соответствующей теме.

Результаты. В 2018 году пациентка К. 29 лет обнаружила на коже шеи новообразование, сопровождающееся быстрым ростом, зудом и кровоточивостью. После визита к врачу в 2019г. была проведена операция по удалению новообразования с заключительным по данным эксцизионной биопсии – БКК T1N0M0. В период до 2022г. было проведено еще несколько хирургических вмешательств по удалению БКК pT2N0M0 в областях шеи и поясицы с реконструктивно-пластическим компонентом. В связи с множественными рецидивами пациентке была рекомендована консультация с генетиком. После дополнительного лабораторного и инструментального обследования с учетом данных из анамнеза была выявлена мутация гена PTCH1, подтверждено обезызствление серпа головного мозга и наличие фибромы правого яичника. С учетом данных патологий пациентке был диагностирован синдром Горлина-Гольца. В марте 2022г. пациентка обратилась для обследования в УКБ№1 ПМГМУ им. И.М. Сеченова. По результатам эндосонографии желудка, УЗИ ОМТ и МРТ ОБП с контрастом были выявлены новообразования обоих яичников, кистозно-солидное образование антрального отдела желудка. 24.03.2022 была проведена лапароскопическая атипичная резекция желудка с лимфаденэктомией и двусторонняя аднексэктомия. После пересмотра материалов в клинике РМАНПО по данным гистологического исследования: двусторонняя СПОЯ (T3cN1M0) с неинвазивными имплантами по брюшине, фиброма правого яичника, аберрантная поджелудочная железа. Пациентка была направлена в отделение онкогинекологии ГКБ им. С.П. Боткина для дальнейшего обследования и лечения. 02.11.2022 было проведено оперативное лечение: экстирпация матки и большого сальника, перитонеумэктомия. При проведении повторного гистологического исследования очагов неопластического процесса не было обнаружено.

Вывод. Основным вызовом при СБКН является осуществление мультидисциплинарного подхода в лечении. Разнообразие клинических проявлений и множественные новообразования вынуждают пациентов подвергаться частым обследованиям и хирургическим вмешательствам, что значительно сказывается на физическом самочувствии и качестве жизни. Важность сохранения фертильности является первостепенной задачей, особенно при невозможности выполнения органосохраняющей операции. В таком случае целесообразным является применение вспомогательных репродуктивных технологий.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: АНАЛИЗ АКУШЕРСКИХ И НЕОНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ

Миннеханова А.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Бесплодный брак является одной из актуальных социальных, общегосударственных проблем. Частота его составляет 20% и не имеет тенденции к снижению, что стимулировало развитие вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ)

методом экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Сведения об эффективности ЭКО составляют до 40%. Решение проблемы результативности программы осложняется высокой частотой гинекологических, акушерских и неонатальных патологий.

Цель – Исследовать влияние ВРТ на здоровье, выявить возможные риски и преимущества, разработать рекомендации для повышения безопасности применения ВРТ.

Материалы и методы. Анализ исследований, опубликованных в электронных базах данных PubMed, Cochrane по влиянию ВРТ на здоровье. Изучение рекомендаций медицинских ассоциаций по применению ВРТ.

Результаты. Анализ акушерских исходов. Около 35 % беременностей, наступивших в результате программ ВРТ, заканчиваются родами. При этом в структуре родов 12% являются преждевременными, что в два раза чаще, чем при Анализ акушерских исходов. спонтанной беременности. У большинства индуцированная беременность протекает с осложнениями. Самым частым является преждевременное излитие околоплодных вод у 35%. Операцией кесарева сечения заканчиваются более 50% одноплодных беременностей. Доказано двукратное увеличение частоты гестационной гипертензии и преэклампсии и трехкратное повышение риска приращения плаценты у беременных после ВРТ. Частота развития рака молочной железы выше у женщин после ЭКО. У женщин был диагностирован рак молочной железы: 0,8% женщин после процедуры ЭКО и у 0,6% без ЭКО в анамнезе. Проведена оценка риска развития рака яичников у женщин после процедуры ЭКО. Всего у 0,06% женщин был диагностирован рак яичников: 0,11% женщин в анамнезе была процедура ЭКО, и 0,06% женщин без ЭКО в анамнезе. Выявлено, что воздействие кломифена цитрата связано с повышенным риском рака эндометрия, особенно при дозах более 2000 мг и количестве циклов более 7.

Анализ перинатальных исходов. По данным мета анализа, 9,5% детей, рожденных в результате программ ВРТ, имеют низкий вес при рождении, в то время как после спонтанно наступившей беременности – 3,8%. При анализе одноплодных беременностей, антенатальная гибель плода и мертворождение были более распространены у женщин, получавших ВРТ, как и частота неонатальной асфиксии и перинатальной смертности. Септальные пороки сердца у новорожденных от матерей исследуемой группы выявлялись в восемь раз чаще, чем в контрольной группе. Наиболее частыми пороками признаны атрезия пищевода и ануса. Врожденные пороки органа зрения были обнаружены в 26% случаев. Индуцированная беременность часто связана с повышенным в 1,5–2 раза риском развития состояний: фетоплацентарная недостаточность, отслойка нормально расположенной плаценты и ее предлежание, преэклампсия и задержка внутриутробного развития – условия для хронической внутриутробной гипоксии плода.

Вывод. Проблема бесплодия масштабна и требует кардинального решения, что и предлагают нам методы ВРТ. Однако за ними кроется ряд рисков. Возможно предложить следующие рекомендации по минимизации патологических исходов: психологическая поддержка в лечении бесплодия, проведение дальнейших исследований (изучение генетических факторов, влияния возрастных характеристик), разработка более строгих протоколов наблюдения за беременными после ВРТ и их новорожденными, проведение образовательные программ для медицинских работников и пациентов о возможных рисках и преимуществах ВРТ.

ПРОБЛЕМА «ОМОЛОЖЕНИЯ» ОПУХОЛЕЙ ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Миннеханова А.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Орлов Ю.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сегодня новообразования органов малого таза являются актуальной проблемой медицины в силу их «омоложения», что в свою очередь ведет к снижению репродуктивной функции женщин и повышению риска малигнизации существующих новообразований. По данным зарубежной литературы, частота новых случаев опухолей яичников составляет 12:100 000 женщин в год

Цель – установить этиологические факторы новообразований ОМТ у женщин репродуктивного возраста с демонстрацией клинического случая.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение пациентки, проходившей лечение в гинекологическом отделении ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ, анализ медицинской документации и научной литературы в электронных базах данных.

Результаты. Значительная роль в развитии опухолей придатков матки в настоящее время отводится гормональным факторам: «овуляторная гипотеза»; нарушению механизма нейроэндокринных регуляций. При синдроме поликистозных яичников риск развития новообразований яичников повышен в два раза и составляет 2,52. Применение кломифена и гонадотропинов с целью стимуляции овуляции провоцирует развитие доброкачественных и злокачественных опухолей яичников. К факторам риска развития новообразований малого таза также относятся раннее менархе и поздняя менопауза в связи с увеличением числа овуляторных циклов. У женщин в перименопаузе, имеющих ИМТ 25 кг/м², по теории гиперэстрогении, вдвое повышается риск возникновения ЗОПМ по сравнению с женщинами с ИМТ 20 кг/м². Мутации ARID1A были обнаружены в 55% случаев светлоклеточного рака яичников и у 20% пациенток с доброкачественной кистой эндометрия. Также люди с мутациями DICER1 в зародышевой линии клеток подвергаются повышенному риску развития опухолей.

Предполагается, что в развитии опухолевых процессов основная роль принадлежит хроническим воспалительным процессам. Обнаружена специфическая и неспецифическая микрофлора в пунктатах кист яичников.

Результаты. Пациентка А., 18 лет, поступила по направлению женской консультации на хирургическое лечение в гинекологическое отделение ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ с жалобами на тянущие боли внизу живота и прогрессирующее увеличение размеров брюшной полости за счет образования, имитирующего беременность. При поступлении выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза: в проекции левого яичника выявлено кистозное образование гигантских размеров. Ориентировочные размеры опухоли 300х150х330 мм. Полость опухоли содержала жидкость со взвесью. Точные размеры матки не определялись, ввиду резкого ее оттеснения образованием левого яичника. Яичники отдельно от образования не визуализировались. В связи с наличием у пациентки гигантского образования, оказывающего давление на соседние органы, и при учете данных лабораторных и инструментальных методов обследования – было решено провести хирургическое лечение. Проведено удаление цистоаденомы левого яичника, при этом сам яичник и маточную трубу удалось сохранить. После операции материал был направлен на гистологическое исследование, где диагноз серозной цистоаденомы был подтвержден

Вывод. Данный клинический случай демонстрирует необходимость своевременной диагностики беременности, а также проведение дифференциальной диагностики заболеваний органов малого таза с целью своевременного выявления хирургической и гинекологической патологии. «Омоложение» новообразований органов малого таза направляет вектор в сторону проведения профилактических мер у подростков для сохранения репродуктивного и общесоматического здоровья.

СЛУЧАЙ ВНУТРИУТРОБНОГО ТРОМБОЗА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА Москаленко Т.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Воробьёв А.В.
Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова

Актуальность. Антифосфолипидный синдром (АФС) – аутоиммунное заболевание, причиной которого является наличие в кровотоке антител к фосфолипидам клеточных мембран и $\beta 2$ -гликопротеину 1 (Ат- $\beta 2$ -ГП1). Как правило, сопровождается множественными венозными тромбозами, встречающимися также и у 2,4–7% новорожденных. Введенные в 2023 году модернизированные критерии диагностики мало применимы к детям, что говорит о необходимости более тщательного изучения неонатального и педиатрического АФС.

Цель – Рассмотреть клинический случай новорожденного с многочисленными тромбозами на фоне выявленного АФС. Определить ключевые проявления АФС среди данной возрастной категории и оптимальную стратегию терапии.

Материалы и методы. Данные клинического исследования, обзор научной документации

Результаты. У ребенка, рожденного 21.08.24 на сроке гестации 30 недель и 2 дня (вес – 1250 г, рост – 44 см, оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов), на первые сутки жизни во время ультразвукового исследования (УЗИ) обнаружен тромбоз правой почечной и нижней полой вен (НПВ). Начата гепаринотерапия в дозе 25 Ед/кг/ч. На третьи сутки дозировку повысили до 28 Ед/кг/ч, так как активированное частичное тромбопластиновое время не достигло целевых значений. Дополнительно проведена трансфузия свежезамороженной плазмы (СЗП) в дозе 15 мл/кг. 25.08.24 вовремя нейросонографии выявлено внутрижелудочковое кровоизлияние с двусторонним прорывом в паренхиму и тромбоз верхнего сагиттального и поперечного синусов, что стало причиной снижения дозы гепарина до 8,3 Ед/кг/ч и проведения трансфузии СЗП, отмытых эритроцитов, курса терапии антитромбином III с целью предотвращения ухудшения состояния пациента. 10.09.24 в связи с наличием Ат- $\beta 2$ -ГП1 (IgM – 23,70 Ед/мл, что выше референсного значения < 5 Ед/мл, IgG – в пределах нормы) поставлен АФС, также выявлена гетерозиготная форма мутаций в гене ингибитора активатора плазминогена-1 и в гене протромбина, что в комплексе значительно увеличивает риск к тромбофилии. В связи с этим гепаринотерапию заменили на низкомолекулярный гепарин (НМГ) в дозировке 150 Ед/кг каждые 12 часов под контролем анти-Ха-активности. Проведенное в этот период УЗИ показало: тромб в НПВ 5,5х3,0 мм, в правой почечной вене – 3,0х2,0 мм. В неврологическом статусе – синдромы угнетения центральной нервно-рефлекторной деятельности и мышечной гипотонии, перивентрикулярная лейкомаляция, признаки незрелости головного мозга. На фоне применения НМГ 2.10.24 выявлено, что почечные вены с обеих сторон проходимы, тромб в НПВ 3,5х1,7 мм, в связи с чем пациент был выписан с информированием родителей о необходимости катamnестического наблюдения. По результатам анализов от 28.10.24 концентрация Ат- $\beta 2$ -ГП1 соответствует допустимым значениям.

Вывод. Данный клинический случай, ввиду редкости АФС у новорожденных и ограниченного ресурса данных, является ценным материалом для расширения представлений о спектре клинических проявлений описанной патологии и разработки усовершенствованных методов лечения.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ МАТКИ: РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПУТЬ К МАТЕРИНСТВУ
ИЛИ МЕДИЦИНСКИЙ РИСК?

Музапаров М.Ш.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Фаткуллина Л.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Трансплантация матки (ТМ) представляет собой инновационный метод лечения абсолютного бесплодия маточного генеза, вызванного такими состояниями, как синдром Рокитанского—Кюстнера—Майера (СРКМ), последствия рака шейки матки или гистерэктомии. На сегодняшний день в мире проведено более 52 попыток трансплантации матки, с 16 успешными живорождениями. Этот метод открывает новые возможности для женщин, которые ранее не могли выносить ребенка, однако сопряжен с рядом медицинских и этических рисков.

Цель – проанализировать современные данные о трансплантации матки, оценить перспективы и риски данного метода, а также способствовать его внедрению в клиническую практику в России.

Материалы и методы. В работе использованы данные из международных баз PubMed, Scopus, Cochrane Database of Systematic Reviews, Google Scholar и E-library. Проведен анализ публикаций за последние 20 лет, включая результаты исследований шведской группы под руководством М. Брэннстрёма, а также данные о перинатальных исходах после ТМ. Особое внимание уделено сравнению трансплантации матки от живых и умерших доноров. Установлено, что использование живых доноров связано с более высокими хирургическими рисками, но при этом обеспечивает лучшую гистосовместимость и снижает вероятность отторжения.

Результаты. Трансплантация матки показала свою эффективность в лечении бесплодия маточного генеза. Успешные живорождения зафиксированы в Швеции, США, Бразилии и других странах. Однако метод сопряжен с высокими рисками, включая необходимость иммуносупрессии, хирургические осложнения и акушерские риски, такие как преэклампсия, преждевременные роды и задержка роста плода. По данным шведской группы, перинатальные исходы после ТМ в целом благоприятные. Большинство детей рождаются с нормальными показателями по шкале Апгар, однако средний срок гестации составляет 34–37 недель, что указывает на высокий риск преждевременных родов.

Вывод. Трансплантация матки является прорывом в репродуктивной медицине, однако требует дальнейших исследований для оптимизации методики, снижения рисков и расширения доступности. Внедрение данного метода в клиническую практику должно сопровождаться строгим контролем и учетом этических аспектов. Перспективы развития ТМ связаны с внедрением лапароскопических и роботизированных методов, которые позволят сократить продолжительность операции и снизить риски для доноров и реципиентов.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ТРОМБОЗА СИНУСОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ КРИОПРОТОКОЛА ЭКО

Муравьёва М.М.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Воробьёв А.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова**

Актуальность. В современной клинической практике наблюдается рост случаев опасного для жизни тромбоза церебральных вен, связанного с применением гормональных контрацептивов, беременностью и послеродовым периодом.

Цель — представить редкий клинический случай тромбоза синусов головного мозга, возникшего в период гестации после экстракорпорального оплодотворения у женщины с анамнезом двустороннего удаления придатков матки и получающей гормонозаместительную терапию.

Материалы и методы. Представлен клинический случай женщины 36 лет на фоне беременности с сопутствующим диагнозом тромбоза синусов головного мозга.

Результаты. Пациентка Я., 36 лет, обратилась с диагнозом тромбоз церебральных синусов на сроке беременности 10–11 недель. С 2012 по 2015 год проведены 3 неудачные попытки ЭКО. ИМТ 30,5 кг/м². Семейный анамнез отягощен по тромбозам (дедушка умер от мезентериального тромбоза).

При подготовке к криопереносу пациентка получала микронизированный прогестерон, эстрадиол и дивигель, за 5 дней до переноса эмбриона начата терапия эноксапарином, но отменена из-за кровянистых выделений. На 6 неделе беременности появились транзиторные неврологические симптомы (онемение, нарушения речи), затем присоединилась стойкая головная боль, тошнота и гипертензия. МРТ выявила тромбоз верхнего и нижнего сагиттального синуса, верхних анастомотических вен и субарахноидальное кровоизлияние. Начата терапия нефракционированным гепарином, продолжен микронизированный прогестерон, эстрогены отменены. На 8 неделе диагностирован катетер-ассоциированный тромбоз поверхностных вен предплечья.

Лабораторные исследования выявили повышенные уровни фактора VIII и фактора Виллебранда, полиморфизмы генов фибриногена, PAI-1 и GrIa, а также снижение активности ADAMTS13. На фоне терапии гепарином отмечены признаки гиперкоагуляции по тромбозластограмме. Пациентка переведена на эноксапарин с постепенным увеличением дозы до 0,6 мл 2 раза в сутки под контролем анти-Ха-активности. На 12–13 неделе беременности выявлен рецидив тромбофлебита, доза эноксапарина увеличена. Беременность протекала без осложнений, по УЗИ плод развивался нормально, но на 24–25 неделе обнаружен истинный узел пуповины.

На 36–37 неделе произошло преждевременное излитие околоплодных вод, выполнено кесарево сечение. Родился мальчик весом 2570 г, оценка по Апгар 8/8. В послеродовом периоде пациентка получала эноксапарин, затем переведена на варфарин. Через 2 месяца после родов возобновились головные боли, по МРТ данных за ретромбоз не выявлено, но обнаружено сужение позвоночной артерии. Доза варфарина увеличена до МНО 2,5–3,0. Симптомы купировались к 5 месяцам после родов. Пациентка возобновила заместительную гормональную терапию на фоне приема варфарина, ретромбоза не выявлено. Ребенок развивается нормально, лактация продолжалась 5 месяцев.

Вывод. Тромбоз церебральных вен, редкое, но клинически значимое осложнение вспомогательных репродуктивных технологий, связанное с гормональной стимуляцией и возможной тромбофилией, требует ранней диагностики при изолированной головной боли, мультидисциплинарного подхода и индивидуальной антикоагулянтной терапии для улучшения прогноза беременности и минимизации рисков.

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ АНОВУЛЯТОРНОГО БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН С СПКЯ

Никитина Е.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Лемякина Е.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) – распространенная заболевание среди пациенток репродуктивного возраста, влияющая на фертильность [1,2]. Индукция овуляции признана основным способом лечения ановуляторного бесплодия при СПКЯ [2]. Применение антиэстрогенов и гонадотропинов не всегда решает вопрос фертильности, ввиду возникновения резистентности к терапии [2]. Известно, что применение инозитола при СПКЯ, улучшает метаболизм, нормализует гормональный фон и способствует восстановлению спонтанной овуляции [1].

Цель – Изучить эффективность назначения комбинация мио-инозитола и D-хиро-инозитола (40:1) у женщин с СПКЯ на фоне индукции овуляции цитратом кломифена (ЦК).

Материалы и методы. Критерии включения: репродуктивно заинтересованные пациентки с ановуляцией на фоне СПКЯ, с проходимыми маточными трубами и фертильной спермой супруга. Пациентки были разделены на 2 идентичные группы (основную и сравнения) по 20 человек в каждой. В основной группе проводилась индукция овуляции с 5 по 9 день цикла ЦК в дозе 50 мг в сутки с добавлением сочетания мио-инозитола и D-хиро-инозитола в естественном соотношении (40:1). При неэффективности в следующем менструальном цикле доза ЦК составила 100 мг, и 150 мг при ановуляции в следующем цикле. В группе сравнения пациентки получали ЦК в идентичном режиме в качестве монотерапии. Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica 10.0. Критерием статистической значимости различий было принято значение $p < 0,05$.

Результаты. В основной группе минимальная доза ЦК 50 мг оказалась эффективной для достижения овуляции у 6 (30%) пациенток, в то время как в группе сравнения данный показатель был отмечен у 3 (15%) пациенток. Назначение ЦК дозе 100 мг овуляторный цикл наблюдался у 6 (30%) пациенток основной группы и у 4 (20%) пациенток группы сравнения. При индукции ЦК в дозе 150 мг в обеих группах овуляция была достигнута в 6 (30%) случаях. Овуляция на фоне индукции в первых 3 циклах составила 18 (90%) случаев в основной группе, что в 1,38 раза выше относительно группы сравнения 13 (65%), соответственно ($p < 0,05$). Частота наступивших беременностей в основной группе составила 50% (10 пациенток), против 25% (5 пациенток) в группе сравнения.

Вывод. Негормональный комплекс с инозитолом в соотношении мио-инозитола и D-хиро-инозитола (40:1) на фоне индукции овуляции ЦК у пациенток с СПКЯ, позволило снизить резистентность к терапии в 1,38 раза. Кроме того, на основании частоты наступивших беременностей оказалось в 2 раза эффективнее, относительно монотерапии у пациенток группы сравнения.

Список литературы:

1. Чернуха Г.Е., Пронина В.А. Коррекция метаболической дисфункции как метод восстановления функции репродуктивной системы у женщин // МС. 2023. № 5. С. 90–97.
2. Цатурова К.А., Вартанян Э.В., Девятова Е.А. Преконцепционная терапия при бесплодии, ассоциированном с синдромом поликистозных яичников // Актуальные вопросы женского здоровья. 2022. № 1. С. 14–19.

ROLE OF HYSTEROSCOPY IN DIAGNOSTICS OF INTRA-UTERINE PATHOLOGIES

Otakpo J.O.

**Scientific supervisor – ass.prof. Lavrinenko E.B.
Stavropol State Medical University**

Abstract. Hysteroscopy represents the gold standard management of these diseases. In this scenario, the possibility offered by hysteroscopy-guided targeted endometrial biopsy may enhance the possibility to study these conditions even from the molecular point of view, from the genetic background to the epigenetic modifications that may lead to endometrial/myometrial pathological changes. Finally, the combination of intracavitary view offered by hysteroscopy and investigation of expression of some genes pivotal for the correct anatomical development of the reproductive tract, such as the ones from HOX transcription family, could be useful to shed new lights about common uterine malformation, such as uterine septa and subseptae, and even less common ones

Aim – A retrospective descriptive study was conducted between 2013 and 2022 at Assisting Nature In Vitro Fertilization (IVF). The study population consisted of oocyte recipient women who underwent hysteroscopy one-three months before embryo transfer.

Materials and methods. This retrospective descriptive study included oocyte recipients of Caucasian origin that underwent hysteroscopy one-three months prior to embryo transfer (between 2013 and 2022) in Assisting Nature Centre Reproduction and Genetics, IVF Unit.

Notably, two senior reproductive consultants (R.N. and E.P.) performed all the procedures to prevent the possible confounding factor of multiple operators (inter-observer variability) that may adversely impact the evaluation of intrauterine view and outcomes.

Results. In total, 180 women underwent diagnostic hysteroscopy prior to embryo transfer with donor oocytes. The mean maternal age at the time of intervention was 38.9 (+5.2) years, while the mean duration of infertility was 6.03 (+1.23) years. In particular, congenital uterine anomalies (U1a: 1.1% {n=2}, U2a: 5.6% {n=10}, U2b: 2.2% {n=4}) and polyps (n=16) were the main findings in the sample population. Also 2.8% (n=5) had submucous fibroids and 1.1% (n=2) were diagnosed with intrauterine adhesions. Notably, in recipients after repeated implantation failure intrauterine pathology rates were even higher (39.5%).

Conclusion. Oocyte recipients and especially those with repeated implantation failures probably have high rates of previously undiagnosed intrauterine pathology so, hysteroscopy would be justified in these subfertile populations.

ОСОБЕННОСТИ МИОМЫ МАТКИ ПРИ ГЕСТАЦИИ, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Поддубицкая А.И., Горош К.Н.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Милош Т.С.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Миома – это доброкачественная, гормон-зависимая опухоль, возникающая у женщин старшего репродуктивного возраста. Данная патология может являться причиной невынашивания беременности и её прерывания [1].

Цель – представить клинический случай благоприятного исхода беременности у женщины с миомой матки.

Материалы и методы. Выполнено ретроспективное и проспективное изучение карты амбулаторной и стационарного больного.

Результаты. Женщина, 1988 г.р. Менструальная функция с 13 лет, длительностью по 5 дней, цикл 28 дней, регулярные, умеренные, безболезненные. Половая жизнь с 18 лет. Количество беременностей:

1. 2018г. – неразвивающаяся беременность 7–8 недель.
2. 2019г. – неразвивающаяся беременность 4–5 недель.
3. 27.11.2020г. – срочные роды, слабость родовой деятельности – кесарево сечение.
4. 24.12.2024г. – кесарево сечение плановое с наличием рубца на матке.

12.07.2019г. пациентка обратилась в организацию здравоохранения в сроке беременности 4–5 недель, начавшийся самопроизвольный выкидыш раннего срока. 09.11.2020 диагноз при поступлении: Беременность 239 дней. Плацентарные нарушения. Многоводие. Миома матки. Возрастная беременная. При этом пациентка жаловалась на незначительные ноющие боли внизу живота. Шевеление плода ощущала хорошо. Из препаратов женщина принимала только поливитаминный комплекс, магний, кальций, йод. При осмотре наблюдается увеличенный живот за счет беременной матки. Матка вне тонуса. Положение плода продольное, головное предлежание, заднийвид, позиция первая. Сердцебиение плода ясное ритмичное 146 уд/мин. Результаты лабораторных исследований в пределах нормы. По УЗИ органов малого таза на передней стенке матки визуализируется узловое образование 25x15мм. 26.11.2020 Женщина доставлена машиной скорой помощи. Предъявляет жалобы на тянущие боли внизу живота, излитие светлых околоплодных вод. Срок беременности: по дате последней менструации 260 дней; по данным УЗИ 270 дней. Проведено кесарево сечение: извлечен плод весом 3910 гр., рост 50см, закричал сразу, по шкале Апгар 8/8 баллов. 17.06.2024. Диагноз направившей организации здравоохранения-Беременность 12 недель. Нарушение трофики миоматозного узла. Диагноз при поступлении: Беременность IV, 84 дня (12нед) угрожающий самопроизвольный

выкидыш раннего срока. Интрамуральная лейомиома матки. УЗИ органов малого таза. По передней стенке матки визуализируется интрамурально-субсерозный миоматозный узел р.35х29х43 мм, неоднородной структуры за счёт гипоэхогенных участков, кровотока при ЦДК регистрируется. 18.09.2024. Диагноз при поступлении: Ложные схватки в период до 37 полных недель беременности. Беременность 177 дней. По УЗИ органов малого таза – по передней стенке интрамуральный узел р.47х25мм. 24.12.2024 Диагноз при поступлении: Беременность в сроке 274 дня. Кесарево сечение плановое с рубцом на матке. Удаление миоматозного узла более 4см в диаметре. По передней стенке интрамуральный узел р.47х25мм определяется в виде конгломерата. С целью сохранения репродуктивной функции женщины выполнено реконструктивно-хирургическое вмешательство на матке с удалением миоматозного узла.

Вывод. Итак, миома матки привела к осложнениям беременности: неразвивающаяся беременность, ее угрозе прерывания, плацентарным нарушениям, нарушению трофики миоматозного узла. Таким образом своевременная диагностика миомы матки на ранних стадиях возникновения позволяет создать возможность для ее терапии, направленной на предупреждение роста узлов, предотвращения осложнений, снижения числа хирургических вмешательств.

Список литературы:

1. Доброхотова Ю.Э., Данелян С.Ж., Боровкова Е.И. [и др.] Специфика ведения беременности у пациенток с миомой матки. Клинический случай // Гинекология. 2021. С. 448–452.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРАНУЛЕЗОКЛЕТОЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ

Савич А.А.

Научный руководитель – к.м.н, доц. Савоневич Е.Л.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Гранулезоклеточные опухоли яичников относят к редким опухолям, они составляют 1,2% от всех первичных новообразований в яичниках. В Гродненской области гранулезоклеточные опухоли диагностируют в среднем у 8–9 женщин в год, что достигает 6% от случаев всех злокачественных новообразований яичников. Основным методом лечения является хирургический. Однако, только при IA стадии его считают достаточным, так как пятилетняя выживаемость составляет 93–100%. При более распространенном опухолевом процессе показано проведение курсов адъювантной химиотерапии. Факторами риска рецидива заболевания являются органосохраняющие операции, большой размер опухоли и разрастания опухоли по брюшине.

Цель – изучение особенностей клинического течения и результатов лечения гранулезоклеточных опухолей яичников, оценка необходимости оптимизации тактики ведения пациенток с данной патологией яичников.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 39 пациенток, которые с 2007 по 2012 годы проходили лечение в Гродненской университетской клинике. Средний возраст женщин на момент установления диагноза составил 54,2 года. У всех пациенток диагноз подтвержден морфологическим исследованием удаленной опухоли.

Результаты. Самой молодой пациентке, включенной в исследование, было 28 лет. В возрасте до 40 лет заболели 5 женщин (13%), 40–49 лет и 50–59 лет – по 10 человек (26%). В группе старше 60 лет – 14 пациенток (36%). Только две пациентки были заинтересованы в сохранении репродуктивной функции. На момент выявления опухоли 19 женщин были в постменопаузе. Таким образом, гранулезоклеточные опухоли яичников чаще развиваются у женщин в пери- и постменопаузе. В исследуемой группе преобладали начальные стадии

заболевания: I стадия была у 17 обследованных (44%), II – у 7 (18%), III – у 9 (23%), IV – у 1 (3%). В 5 случаях стадия заболевания не установлена. Рак молочной железы был выявлен у женщины 63 лет спустя 2 года после лечения гранулезоклеточной опухоли. Радикальное хирургическое лечение проведено 34 женщинам, при этом в 12 случаях на первом этапе оперативное вмешательство было выполнено в объеме аднексэктомии/цистэктомии, в 11 случаях – в гинекологических отделениях городских или районных больниц. Еще 5 женщинам с IA стадией заболевания была проведена аднексэктомия либо цистэктомия. Адъювантная химиотерапия проведена в 21 случае (от 1 до 6 курсов). За время наблюдения среди пациенток без химиотерапевтического лечения в анамнезе рецидивов заболевания не было.

Пятилетняя выживаемость составила 90%, однако, спустя 5 лет от основного заболевания умерли еще 5 (13%) пациенток. Рецидивы заболевания развились у 26% пациенток, при этом они чаще возникали при III стадии заболевания. Спустя 5–10 лет от момента постановки диагноза 5 пациенткам исследуемой группы были проведены вторичные циторедуктивные операции. При IV стадии заболевания с метастатическим поражением плевры пациентка умерла через 27 месяцев от момента выявления гранулезоклеточной опухоли с железисто-папиллярным раком в яичниках.

Вывод. Эффективность лечения гранулезоклеточных опухолей яичников взрослого типа во многом зависит от распространенности опухолевого процесса и радикальности проводимой операции. Особенности течения и морфологии гранулезоклеточных опухолей яичников диктуют необходимость взвешенных подходов к проведению органосохраняющих операций, интенсивности проводимой адъювантной химиотерапии и длительности наблюдения за пациентками.

ГОРМОНЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБРАЗОВАНИЕ КИСТ ЯИЧНИКОВ У ДЕТЕЙ

Савич А.А., Мостыка Т.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Милош Т.С.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время вопросы репродуктивного здоровья населения привлекают внимание специалистов в области медицины и широкой общественности. Крайне важно своевременно выявлять факторы, которые могут негативно сказаться на репродуктивной системе будущих поколений. В период полового созревания примерно каждое третье образование яичников представляет собой фолликулярные, параовариальные кисты или кисты желтого тела.

Цель – определить зависимость образования кист яичников у девочек до 18 лет от уровня гормонов.

Материалы и методы. В рамках данного исследования был выполнен ретроспективный анализ 40 амбулаторных медицинских карт детей от 0 до 18 лет (2006–2024 года), состоящих на учете в «Детская центральная городская клиническая поликлиника г. Гродно». Особое внимание обращалось на показатели гормонов, таких как: фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), тиреотропный гормон (ТТГ), свободный Т4, антитела к тиреопероксидазе (АТПО), тестостерон, дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭА-сульфат), 17-гидроксипрогестерон (17-ОПГ), эстрадиол, пролактин, а также анализ на онкомаркер СА-125.

Результаты. Установлено, что среди всех рассмотренных амбулаторных карт, у 17,5% девочек из 40 повышен уровень СА-125, пролактин – у 65%, эстрадиол – у 42,5%, ФСГ – у 17,5%, ЛГ – у 62,5%, ТТГ – у 2,5%, тестостерон – у 30%, свободный Т4 – у 15%, 17-ОПГ – у 70%, ДГЭА-сульфат и АТПО у всех детей в норме, среднее содержание гемоглобина 124 г/л. Выявлено, что в среднем начало менструации соответствует возрасту 11 лет,

длительностью 5–7 дней и, в среднем, через 28–30 умеренного характера, однако у 10 девочек (25%) отмечается их нерегулярность и болезненность. При цитологическом исследовании у 10% выявляются микоплазмы и уреаплазмы. Гистологически преимущественно диагностируются фолликулярные кисты 23 (57,5%), кисты желтого тела 14 (35%), параовариальные кисты 3 (7,5%). У 12 (30%) проводились лапароскопические операции по поводу апоплексий, цистэктомий, а также проведение дренирования брюшной полости. Анализ анамнеза пациенток показал, что у большей половины появление кист связано с повышенными уровнями гормонов, таких как ЛГ, пролактин и 17-ОПГ. В связи с тем, что кисты не исчезали на протяжении нескольких менструальных циклов, назначали гормонотерапию гестагенами на срок 3–6 месяцев, с применением дигидростерона («Дюфастон») и дезогестрела («Лактинет»). Основной жалобой при первичном обращении было нарушение менструального цикла, проявляющееся нерегулярными и/или болезненными менструациями, при этом киста часто обнаруживалась случайно при диагностическом обследовании. В таких случаях применялась выжидательная тактика с контролем УЗИ каждые 3 месяца. При наличии боли в нижней части живота различной интенсивности, а также при развитии синдрома «острого живота», проводились хирургические вмешательства, но не было выявлено значительных различий в исходах в зависимости от типа кист. Также было установлено, что правый яичник поражается чаще, чем левый.

Вывод. Таким образом, фолликулярные кисты встречаются в 2 раза чаще, чем кисты желтого тела, и в 7,5 раз чаще параовариальных. Учитывая тесную связь формирования кист с повышенными уровнями гормонов, таких как пролактин, ЛГ и 17-гидроксипрогестерон, важно особое внимание уделять этим показателям. Поэтому пациентки с нарушениями менструального цикла должны проходить дополнительное обследование в соответствии с установленными протоколами и получать своевременную коррекцию.

ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ МЕЖДУ ИЗМЕНЕНИЯМИ МИКРОБИОМА ВЛАГАЛИЩА И НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ТАЗОВОГО ДНА?

Сафина А.З., Ботина Р.С.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. В России, по версии Всемирной организации здравоохранения, на сегодняшний день 30% женщин страдают пролапсом тазовых органов. К сожалению, данная проблема затрагивает многих женщин по всему миру. При пролапсах органов малого таза нарушается качество жизни и увеличивается риск гинекологических заболеваний. Несмотря на то, что женщины XXI века стараются вести здоровый образ жизни, проблема недостаточности тазового дна остаётся актуальной. Одним из факторов возникновения недостаточности тазового дна является нарушение биоценоза влагалища.

Биоценоз влагалища – это сбалансированная экосистема, выполняющая функцию физиологической защиты влагалища от патогенных микроорганизмов. Микробиом влагалища здоровых женщин состоит из множества анаэробных и аэробных микроорганизмов, находящихся в равновесии. На дисбаланс микрофлоры влагалища влияет ряд факторов: гормональный фон, гигиена, половой акт, бактериальное взаимодействие, иммунный статус женщины. Так же есть ряд других причин, не связанных с микрофлорой влагалища, которые также могут ухудшить состояние тазового дна. К ним относятся: акушерские травмы, ожирение, повышение внутрибрюшного давления и др.

Цель – определить взаимосвязь между нарушением биоценоза влагалища и недостаточностью тазового дна.

Материалы и методы. Для анализа данных о наличии связи между изменениями микробиома влагалища и недостаточностью тазового дна и травматизацию шейки матки и промежности были изучены научные публикации в PubMed, ELibrary за 2020–2024 гг. По ключевым словам: нарушение биоценоза влагалища, недостаточность тазового дна, разрывы шейки матки, пролапс органов малого таза.

Результаты. Несостоятельность тазового дна является мультифакторным заболеванием. Нарушение биоценоза влагалища является фактором риска травмы промежности в родах, а соответственно, развития в последующем недостаточности мышц тазового дна. Сомкнутая половая щель служит одним из барьеров от патогенных микроорганизмов. Дефект смыкания половой щели, является первопричиной рецидивов дисбиоза влагалища. Женщины с недостаточностью мышц тазового дна лишены этого барьера, а нарушение биоценоза приводит к изменению pH баланса и эластических свойств тканей. Более значимыми лактобактериями здоровой микрофлоры влагалища являются: *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus iners*, *Lactobacillus gasseri* и *Lactobacillus jensenii*. При нарушении микрофлоры влагалища увеличивается риск травматизации в родах. Есть исследования, утверждающие, что большинство женщин на роды идут с дисбиозом влагалища. Создаётся замкнутый круг: дисбиоз влагалища → травма тазового дна → несостоятельность тазового дна (зияние половой щели) → дисбиоз влагалища → травма тазового дна в повторных родах. При этом пусковым фактором может быть и травма тазового дна. Отсюда следует, что роды, протекающие на фоне нарушения биоценоза влагалища с большей частотой осложняются травмами промежности и шейки матки. При отсутствии коррекции усугубляются признаки, что в дальнейшем может привести к пролапсу тазовых органов.

Вывод. Необходима своевременная и комплексная коррекция микрофлоры влагалища. Элиминация патогенной микрофлоры, повышение целевого уровня лактобактерий. Если уже есть недостаточность тазового дна, то необходима коррекция с помощью интимной гимнастики, гинекологического pessaria. При более запущенных стадиях следует прибегнуть к хирургическому лечению – восстановление зияющей половой щели, пластика шейки матки при наличии разрывов и т.д.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕТАСТАЗИРУЮЩЕЙ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ С ЛИМФОГЕННЫМИ МЕТАСТАЗАМИ.

Сашнина В.Ю.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Воробьев А.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова**

Актуальность. Лейомиома матки – моноклональная доброкачественная гладкомышечная опухоль женской половой системы. Она является одним из самых распространенных заболеваний женщин в репродуктивный период, проявляющийся у 25% пациенток. При этом доброкачественное метастазирование лейомиомы матки (ДМЛМ) — это достаточно редкая форма заболевания. С 1939 года, когда ее впервые описал Р. Steiner, в отечественной и зарубежной литературе было описано около 400 случаев подтвержденной ДМЛМ. Данное состояние характеризуется образованием вторичных опухолей по типу метастазов в легких, забрюшинном пространстве, в полости малого таза, лимфатических узлах. По статистике ДМЛМ встречается у женщин репродуктивного и перименопаузального возраста вне зависимости от гинекологического вмешательства.

Цель — анализ редкого случая доброкачественной метастазирующей лейомиомы матки.

Материалы и методы. обзор клинического случая и анализ медицинской документации.

Результаты. Пациентка 42 лет обратилась амбулаторно в марте 2023 года к врачу-гинекологу с жалобами на общую слабость и увеличение живота. На приеме выявлено образование в малом тазу, и с предварительным диагнозом «Опухоль яичника. Асцит» женщина была направлена на обследование. УЗИ органов малого таза (ОМТ) выявило образование левого яичника третьей категории по ORADS – низкий риск злокачественности (0 – <10%), гиперплазию эндометрия. Тест на онкомаркеры выявил нормальный уровень СА125 18.21 ед/мл (при норме <35 ед/мл) и несколько повышенный уровень HE4 71.09 пмоль/л (при норме <70 пмоль/л). Результат МРТ с контрастным усилением и КТ ОМТ показали крупное солидно-кистозное образование, исходящее предположительно из левого яичника по данным МРТ ORADS5 (высокий риск злокачественности, ≥50%), умеренный асцит, опухолевые имплантаты по ходу брюшины с вовлечением в процесс большого сальника. КТ органов грудной клетки без изменений, КТ органов брюшной полости выявила предположительно кистозные очаги в печени. 21.05.2023 больная поступила в онкогинекологическое отделение для проведения оперативного вмешательства.

29.05.2023 первым этапом была выполнена ревизия брюшной полости при помощи диагностической лапароскопии, где было выявлено наличие свободной жидкости в брюшной полости до 100 мл, увеличение матки за счёт множественных образований, кистозно-солидные образования в малом тазу, исходящие из передней стенки и дна матки, однако данных за канцероматоз брюшины получено не было. Вторым этапом через срединный доступ осуществлены пангистерэктомия, оментэктомия и лимфаденэктомия подвздошной группы лимфоузлов слева с направлением операционного материала на экспресс-гистологическое исследование, выявившее доброкачественный характер образования. Результаты гистологического исследования: наличие мезенхимальной опухоли тела матки неопределенного происхождения с метастазами в тазовые лимфатические узлы. Данные цитологии исключили возможность злокачественного характера новообразования. Иммуногистохимическое исследование выявило повышенную экспрессию SMA, эстрогена, прогестерона и минимальный индекс пролиферативной активности с Ki-67. Результаты оперативного вмешательства и данные исследований позволили подтвердить у пациентки доброкачественную метастазирующую лейомиому тела матки.

Вывод. Данный клинический случай показывает возможность метастазирования ДМЛМ не только в легкие и ОМТ, но и в регионарные лимфоузлы, что является новым в течении патологии. Это подтверждает важность длительного наблюдения и комплексного обследования с целью раннего выявления возможных рецидивов и разработки терапевтических методов коррекции и профилактики.

ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ РЕЦЕПТОРЫ ГОРМОНОВ, ГЕНОВ ДЕТОКСИКАЦИИ И ГЕНОВ СИСТЕМЫ МЕТАБОЛИЗМА НА РАЗВИТИЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Смолик Л.Ю., Платонова Е.В., Богачева А.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Сибирская Е.В., асп. Панасенко Т.С.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Актуальность. В современном акушерстве особое внимание заслуживают аспекты персонифицированного подхода в ведении беременности, своевременной диагностики и профилактики ее осложнений. Одним из которых является преэклампсия (ПЭ), встречающаяся в 2–8% беременностей. Проведение исследований, связанных с применением в клинической практике генетических маркеров, предрасполагающих к развитию преэклампсии, позволят прогнозировать, предотвращать и минимизировать риск

развития осложнений течения беременности, тем самым способствуя улучшению перинатальных исходов как со стороны матери, так и со стороны плода.

Цель – Провести анализ публикаций, посвященных связи развития преэклампсии на развитие преэклампсии у беременных женщин таких генов, как: гены, кодирующие рецепторы гормонов: ESR1, ESR2, PGR, VDR FokI C; гены детоксикации: GSTT, GSTP, GSTM; гены системы метаболизма: GPX1, MnSOD.

Материалы и методы. Проведен обзор научных статей в электронных ресурсах PubMed, UpToDate, Embase, Cochran Library, Elibrary, Google Scholar.

Результаты. На основе исследованной литературы было выявлено, что большинство случаев преэклампсии возникает у женщин, имеющих в геноме определенные полиморфизмы различных генов. Так, исследования показали, что гены, кодирующие рецепторы гормонов, влияют на вероятность возникновения ПЭ как осложнения беременности. Гены ESR1(alpha) и ESR2 (beta), являющиеся генами рецептора эстрогена и встречающиеся в различных видах тканей, представлены различными полиморфизмами. Полиморфные локусы rs2234693, rs9340799 и rs3798577 гена ESR1, а также, локус rs928554 гена ESR2 являются генетическими предикторами ПЭ. Также, результатом одного из исследований стало получение информации о том, что повышение вероятности развития ПЭ связано с комбинацией полиморфных локусов rs2234693, rs9340799 гена ESR1 и локуса rs6214 гена IFGF1 [2]. Полиморфизм rs1042838 Гена рецептора к простагландину (PGR) доказанно ассоциирован с развитием ПЭ во время беременности [1]. Полиморфизм FokI C гена VDR, а также недостаточный уровень 25 (OH)-D в сыворотке крови оказывают влияние на материнские факторы риска, включая артериальное давление, что, в свою очередь, может иметь связь с развитием преэклампсии. Гены, кодирующие ферменты детоксикации, защищающие клетки от оксидативного стресса, имеют связь с развитием ПЭ. Так, генотип GSTT1 не связан с риском развития ПЭ, генотип GSTM1 повышает риск ее развития, а сочетание этих двух генотипов связано с большим риском возникновения ПЭ, чем при наличии изолированного генотипа GSTM1. Также, исследования, проведенные на данный момент, не отмечают влияние генотипа GSTP1 на развитие данного осложнения. Гены системы метаболизма GPX1 (Glutathione peroxidase-1) и MnSOD (Manganese Superoxide dismutase) также связаны с риском возникновения ПЭ. Полиморфизм rs4880 гена MnSOD является предрасполагающим фактором. В то время как относительно влияния гена GPX1 на риск развития ПЭ существует несколько исследований с противоречивыми результатами, необходимы дальнейшие исследования.

Выводы. Таким образом, определяется значительное влияние генетических вариаций генов рецепторов гормонов, генов детоксикации, а также генов системы метаболизма на риск развития преэклампсии как осложнения беременности. Однако, в ходе изучения литературы, встретились противоречивые результаты исследований, что не позволяет сделать однозначный вывод относительно влияния на развитие ПЭ некоторых генов.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК У ЖЕНЩИН С РАКОМ ЭНДОМЕТРИЯ И ШЕЙКИ МАТКИ

Татаринцева А.Ю.

Научные руководители – д.м.н., проф. Хизроева Д.Х., д.м.н., проф. Солопова А.Г.

Первый Московский государственный медицинский университет

им. И.М. Сеченова

Актуальность. Иммунное микроокружения опухоли во многом определяется активностью нейтрофилов, которые являются ведущим звеном в формировании нейтрофильных внеклеточных ловушек (NETs). Составные элементы NETs (цитруллинированные гистоны, миелопероксидаза, внеклеточная ДНК) демонстрируют

разносторонние эффекты на опухолевые клетки. Исследование их функциональных характеристик, оценка их влияния на прогрессирование канцерогенеза, а также нацеливание на потенциальные биомаркеры воспаления, такие как нейтрофильно/лимфоцитарное соотношение (NLR) и значения интерлейкина 1 бета (IL-1 β), представляет большую значимость для идентификации молекулярных мишеней, что, в свою очередь, позволит развивать персонифицированные методы терапии онкогинекологических заболеваний [1,2].

Цель – выявление взаимосвязи NETs, провоспалительных маркеров и онкологических заболеваний, а также определение их роли в прогрессировании опухолевого процесса и рисках тромбообразования у пациентов с раком эндометрия и шейки матки.

Материалы и методы. В рамках данного проспективного одноцентрового исследования с интервенционным подходом было задействовано 96 больных в возрасте от 28 до 49 лет. Пациентки имели подтверждённый диагноз эндометриальная аденокарцинома I и II типов (I группа; n=73) и аденокарцинома шейки матки Grade 1 и Grade 3 (II группа; n=23). В состав контрольной группы было включено 60 практически здоровых женщин.

Результаты. Показатели компонентов NETs (CitH3 $p=0,003$, IL-1 β $p<0,001$, MPO $p<0,001$, NLR $p=0,002$) у пациенток с онкологическими заболеваниями значительно превышали значения, зафиксированные в группе здоровых женщин. Было выявлено, что риск развития тромбоза существенно возрастает при уровне CitH3 выше 14,5 нг/мл. Помимо стандартных методов диагностики, установленные пороговые значения и корреляция между выраженностью маркеров NETs и степенью злокачественности аденокарциномы также могут служить прогностическим индикатором онкологического процесса (NLR $>7,4$; MPO $>22,89$ нг/мл при II типе аденокарциномы эндометрия; NLR $>5,2$; MPO $>25,6$ нг/мл, при развитии аденокарциномы цервикального канала Grade 3).

Вывод. Данное исследование углубляет знания патогенеза прогрессирования раковой опухоли, что позволяет ставить новые задачи, направленные на разработку инновационных диагностических и терапевтических стратегий, посредством модуляции образования NETs, так как их деградация или ингибирование формирования в эксперименте открывает новые возможности в снижении рисков метастазирования опухоли и тяжести заболевания.

ИШЕМИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ: НЕКРОЗ МАТКИ

Трифонова Д.А., Нафикова З.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметгалиев А.Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. ЭМА (эмболизация маточных артерий) – малоинвазивный ангиографический рентгенологический метод, используемый как один из способов для симптоматического лечения миомы матки, а также может быть применен для остановки послеродового кровотечения. Данная операция славится положительными результатами, высокой эффективностью. Несмотря на это, случаи развития ишемических осложнений не равны нулю. Цель – проанализировать случаи ишемических осложнений ЭМА, выявить причину и факторы, влияющих на их развитие.

Материалы и методы. Были проанализированы статьи клинических случаев осложнений ЭМА баз PubMed, GoogleScholar за 2019–2024 гг.

Результаты. Некроз матки – тяжелое ишемическое осложнение ЭМА. Развитие ишемии может быть обусловлено размером и характером эмболизирующего материала. Применение мелких частиц (менее 500 мкм) способно блокировать коллатеральное кровоснабжение, обеспечиваемое артериальными ветвями яичников и шейки матки. Также

важным фактором риска является индивидуальная анатомическая особенность пациенток, выражающаяся в слабо развитых коллатеральных между яичниковыми и маточными артериями. У пациенток с ишемическими осложнениями наблюдались типичные симптомы воспалительного процесса: повышение температуры, боли в области малого таза и меноррагии. Симптомы могли проявляться в различные сроки после эмболизации маточных артерий (ЭМА) — от нескольких недель до нескольких месяцев. Лечение некроза матки зависело от степени поражения органа и включало как консервативные методы, так и хирургическое вмешательство (тотальная или субтотальная гистерэктомия). При своевременной диагностике и лечении прогноз является благоприятным. Кроме некроза матки, ишемические процессы могут затрагивать и другие органы малого таза, такие как яичники, мочевой пузырь, прямая кишка и ягодицы.

Выводы. Несмотря на все положительные стороны ЭМА, риски развития осложнений все же существуют — как и при многих других хирургических вмешательствах. Исходя из этого, можно сделать вывод что изучение этиологии, патогенеза и факторов риска является необходимым условием для повышения безопасности данной процедуры. Понимание этих аспектов позволит разработать более эффективные методы профилактики, улучшить способы предоперационной оценки пациентов.

СВЯЗЬ ИМПЛАНТОВ И РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Фазуллина А.З., Старкова Д.В.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность данной темы обусловлена с увеличением востребованности пластической операции — маммопластики. Популярность такой операции растет в среднем на 5% в год. Рак молочной железы является наиболее распространенным видом рака среди женщин. В России в структуре заболеваемости ЗНО (злокачественные новообразования) женского населения РМЖ (рак молочной железы) занимает первое место (21,2%), как и в структуре смертности (15,9%). Для выявления опухолей требуется хорошее качество изображения и обзор всей грудной клетки, что может быть затруднительно для некоторых женщин с имплантатом.

Цель — выявить связь между применением имплантов и раком молочной железы.

Материалы и методы. российская и зарубежная литература.

Результаты. После того, как IOM (Institute of Medicine) предположил, что грудные имплантаты могут влиять на точность рутинного маммографического скрининга рака молочной железы, были опубликованы многочисленные отчеты о клинических случаях, которые предположили, что непрозрачные грудные имплантаты могут мешать маммографической визуализации молочной железы. Это, в свою очередь, отсрочит диагностику рака молочной железы и приведет к ухудшению прогноза для пострадавших. У женщин с имплантатом, участвовавших в программе маммографии, риск выявления рака молочной железы был ниже, но диаметр опухоли и состояние лимфатических узлов были менее благоприятными, чем у женщин без имплантата. Кроме того, обнаружили случаи анапластической крупноклеточной лимфомы (BIA-ALCL — Breast Implant Associated Anaplastic Large Cell Lymphoma), и все они были у женщин с имплантатом.

Силиконовые имплантаты, с гладкой внешней оболочкой считаются самым безопасным типом. «Эти гладкие имплантаты никогда не ассоциировались с BIA-ALCL», — говорит Dr. Sam A. Sbitany. Согласно отчету, проведенному Американским обществом пластических хирургов, только в 2020 году 193 073 женщины перенесли операцию по увеличению груди, опубликованные показатели BIA-ALCL варьируются от одного из 3000 случаев до одного из 30 000 случаев у женщин с грудными имплантатами в США. FDA (Food

and Drug Administration) сообщило о возможной связи между грудными имплантатами и редким типом неходжкинской лимфомы, известной как анапластическая крупноклеточная лимфома (ALCL). По оценкам, во всем мире от 5 до 10 миллионов женщин имеют грудные имплантаты. На данный момент о ALCL сообщалось только у 60 женщин, но тщательное изучение некоторых из этих случаев побудило FDA заявить, что женщины с грудными имплантатами могут иметь небольшой, но повышенный риск развития ALCL.

Вывод. Однако, понимание того, как BIA-ALCL вызваны у тех, у кого грудные имплантаты, ограничено. В настоящее время трудно определить, не связан ли какой-либо из этих видов рака с имплантатами, потому что мало случаев для изучения. На данный момент не существует научных доказательств того, что грудные импланты повышают риск развития рака молочной железы. Однако, есть крайне редкий вид лимфомы (BIA-ALCL), который может развиваться в капсуле вокруг текстурированных имплантатов. В настоящее время исследования в этой области продолжаются.

ВЛИЯНИЕ ГОРМОНАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН

Фазлиддинова Ш.Ш., Мамиржонова Д.У., Акалаева А.А.

Научный руководитель – PhD Абилов П.М.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Гормональные контрацептивы (ГК) широко используются для предотвращения нежелательной беременности, однако их влияние на репродуктивное здоровье остаётся актуальным вопросом. Несмотря на высокую эффективность, важно учитывать воздействие ГК на гормональный фон, менструальный цикл, фертильность и возможные долгосрочные риски, такие как тромбообразование и развитие онкологических заболеваний.

Цель — оценить влияние различных типов ГК на репродуктивное здоровье женщин, исследуя их воздействие на гормональный баланс, менструальный цикл, фертильность и возможные долгосрочные эффекты. Также анализируется восстановление фертильности после прекращения контрацепции.

Материалы и методы. Исследование включает анализ клинических данных и мета-анализов, посвящённых различным типам ГК, включая оральные, инъекционные, имплантируемые контрацептивы и внутриматочные системы с гормонами. Рассмотрены как краткосрочные, так и долгосрочные эффекты, включая риски побочных действий и восстановление фертильности.

Результаты. Гормональные контрацептивы подавляют овуляцию, изменяют свойства цервикальной слизи и эндометрия, предотвращая беременность. Применение комбинированных оральных контрацептивов сопровождается нормализацией менструального цикла и снижением болей при менструациях. Прогестинсодержащие контрацептивы, такие как внутриматочные системы, имеют меньший риск тромбообразования.

Однако длительное использование ГК может вызывать побочные эффекты, такие как головные боли, перепады настроения и увеличение массы тела. Препараты с эстрогенами повышают риск венозных тромбозов, особенно у женщин с сопутствующими заболеваниями, а также могут увеличивать вероятность рака молочной железы. После прекращения контрацепции фертильность восстанавливается в среднем через 1–3 месяца, хотя у женщин старше 35 лет или использующих контрацептивы длительное время восстановление может занять больше времени.

Вывод. Гормональные контрацептивы являются эффективным и безопасным методом предотвращения беременности. Однако выбор метода контрацепции должен быть

индивидуализирован, с учётом здоровья женщины и возможных рисков. Восстановление фертильности после отмены препаратов происходит быстро, но для женщин старше 35 лет или длительно использующих ГК, этот процесс может занять больше времени. Важно регулярное медицинское наблюдение, чтобы минимизировать риски и побочные эффекты.

БИОМАРКЕРЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

Фахрутдинова Э.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Фаткуллина Л.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Плацентарная недостаточность (ПН) представляет собой синдром, вызванный морфофункциональными изменениями в плаценте и являющийся результатом сложной реакции между плодом и плацентой на различные патологические состояния материнского организма. В условиях ПН нарушаются ключевые функции плаценты, такие как транспортная, трофическая, эндокринная метаболическая и антитоксическая, что может привести к развитию патологиям у плода и новорожденного. В современных условиях ПН продолжает оставаться одной из главных причин перинатальной патологии и смертности, а также приводит к дальнейшим негативным последствиям для здоровья ребенка. Статистические данные показывают, что встречаемость ПН составляет от 3–4% до 45%, перинатальная смертность (ПС) достигает 10,3%, а более 50% новорожденных являются недоношенными.

Цель – изучить методы диагностики плацентарной недостаточности при преждевременных родах.

Материалы и методы. Изучение и анализ данных, полученных в ходе обзора медицинской литературы.

Результаты. Ультразвуковая доплерометрия является одним из ключевых методов диагностики ПН, позволяющий оценить параметры кровотока в маточных артериях, пуповине и средней мозговой артерии плода. Кроме того, в развитии ПН при преждевременных родах значительную роль играет экстрагенитальная патология матери, включая сердечно-сосудистые, хронические заболевания почек и др. Признаками неблагополучия в системе мать-плацента-плод являются уменьшение размеров головки, живота и конечностей плода по данным ультразвуковой фетометрии, несоответствие толщины и степени зрелости плаценты сроку беременности, а также снижение уровня гормонов, вырабатываемых плацентой и надпочечниками плода, таких как прогестерон и его аналог 17-гидроксипрогестерон, хорионический гонадотропин, плацентарный лактоген, эстриол и α -фетопротеин. Признаки внутриутробного страдания плода также фиксируются с помощью кардиотокографии. Важную роль в диагностике ПН играет ультразвуковая плацентография, которая позволяет определить местоположение плаценты, оценить ее структуру, зрелость и толщину. При ПН плацента может быть «толстой» (более 50 мм) или «тонкой» (менее 20 мм). Дополнительные критерии, указывающие на ПН (косвенные критерии ПН), а также поиск прогностических маркеров нарушений гестационного гомеостаза помогают определить группы риска для развития ПН и осуществить профилактические меры. К таким маркерам относятся предлежание и низкое расположение плаценты, а также её двудольная структура или наличие добавочной доли. Вторичные маркеры ПН включают «мембранную» плаценту, утолщение или истончение плаценты, увеличение межворсинчатого пространства и наличие плацентарных инфарктов, а также многоводие или маловодие. Цитологическое исследование мазков с шейки матки также используется для диагностики ПН. По мнению большинства авторов, наиболее распространенным признаком нарушения эндокринной функции плаценты является

«эстрогенизация» влагалищных мазков, характеризующаяся увеличением количества эозинофильных гранулоцитов и пикнотизацией ядер. Выделяют несколько патологических типов мазков:

1. Корнификационный тип (КТ) указывает на гормональные нарушения и угрозу прерывания беременности, характеризуется смешанной влагалищной флорой и повышенным эозинофильным и кариопикнотическим индексом (КИ), превышающим 50%.

2. Эстрогенный тип сопровождается значительным уменьшением клеточных элементов с преобладанием поверхностных клеток и повышением КИ до 30–40%, при этом ладьевидные клетки снижены или отсутствуют.

3. Регрессивный тип характеризуется изолированным расположением клеток всех слоев эпителия с присутствием базальных и парабазальных клеток.

Вывод. Таким образом, выявление биомаркеров позволяет прогнозировать ПН и назначить соответствующее лечение ПН при угрозе преждевременных родов. В диагностике ПН применяются ультразвуковая доплерометрия, фетометрия, плацентрография, цитологическое исследование мазков, анализ уровня гормонов, продуцируемых плацентой и надпочечниками плода, которые в комплексе увеличивают выявляемость плацентарной недостаточности, что позволит своевременно принять решения по сроку и методу родоразрешения.

ТРОМБОТИЧЕСКАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ У ПАЦИЕНТКИ С РАКОМ ЯИЧНИКОВ, ВЫЗВАННАЯ ХИМИОТЕРАПИЕЙ И АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ

Хованцев И.В., Эйнуллаева С.Э.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Воробьев А.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Тромботическая микроангиопатия (ТМА) представляет собой серьезное и потенциально опасное осложнение, которое может развиваться на фоне химиотерапии у онкологических пациентов, а также у лиц с антифосфолипидным синдромом (АФС). Своевременная диагностика и лечение ТМА имеют критическое значение для предотвращения тяжёлых последствий, таких как почечная недостаточность и полиорганная дисфункция.

Цель – Описание клинического случая развития тромбоцитарной микроангиопатии, проявившейся почечной недостаточностью, у пациентки с раком яичников на фоне химиотерапии и антифосфолипидного синдрома.

Материалы и методы. Проведён анализ медицинской документации, клиническое обследование, лабораторные и инструментальные исследования, включая биопсию почки, определение активности ADAMTS-13 и уровня фактора фон Виллебранда (vWF), а также тестирование на антифосфолипидные антитела (АФА).

Результаты. Пациентка О., 65 лет, поступила в отделение неотложной помощи с жалобами на отёчность лица, артериальную гипертензию (160/100 мм рт. ст.), головные боли и общую слабость, сохраняющиеся в течение месяца. В анамнезе «рак яичников T2aN0M0», состояние после экстирпации матки с придатками. Из-за резистентности к платиносодержащим препаратам было начато лечение митомицином С, однако из-за аллергической реакции и наличия остаточных опухолевых узлов (>10 мм) терапия была изменена на комбинацию гемцитабина и бевацизумаба (15 мг/кг внутривенно каждые 3 недели). За 3 недели до госпитализации у пациентки были выявлены протеинурия и повышенный уровень креатинина в плазме крови. При поступлении диагностирована почечная недостаточность (N19). В течение 4 дней наблюдалось прогрессирование симптомов: нарастание артериальной гипертензии, увеличение протеинурии и уровня

креатинина, снижение диуреза, что потребовало ежедневной коррекции терапии. Биопсия почки выявила интрагломерулярные тромбы, а лабораторные исследования показали снижение активности ADAMTS-13 до 19% и повышение уровня vWF до 1930 МЕ/л. На основании этих данных был установлен диагноз ТМА.

Для лечения была назначена пульс-терапия дексаметазоном внутривенно, проведён курс плазмафереза и отменена противоопухолевая терапия. Дополнительно собранный акушерский анамнез выявил два случая самопроизвольного аборта (на 12 и 14 неделях), что стало основанием для проведения теста на антифосфолипидные антитела (АФА). Результат показа тройной положительный тест на АФА, что подтвердило наличие антифосфолипидного синдрома.

Вывод. Развитие ТМА у пациентки с раком яичников могло быть обусловлено как химиотерапией, так и циркуляцией антифосфолипидных антител, что подчеркивает мультифакториальную природу этого осложнения. Данный случай демонстрирует необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению ТМА у онкологических пациентов, включая тщательный сбор анамнеза, лабораторные и гистологические исследования, а также своевременное назначение патогенетической терапии. Раннее выявление факторов риска, таких как снижение активности ADAMTS-13 и повышение уровня vWF, может способствовать своевременной диагностике и предотвращению тяжёлых осложнений. Кроме того, важно учитывать акушерский анамнез, так как повторные потери беременности могут быть маркером скрытого АФС. Дальнейшие исследования в этой области необходимы для разработки более эффективных стратегий профилактики и терапии у пациентов с сочетанной патологией.

ЕСТЬ ИЛИ НЕ ЕСТЬ – СВЯЗЬ РЕЖИМА ПИТАНИЯ С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА

Храпкова А.Е., Егорова С.С.

Научный руководитель – Мостовская Е.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. ПМС является одной из наиболее актуальных и распространенных проблем, с которой сталкиваются женщины репродуктивного возраста. Выявляют огромное количество симптомов различной степени тяжести, связанных с ПМС, которые оказывают значительное влияние на качество жизни. Но многие девушки не замечают, какое влияние оказывает их пищевое поведение на симптомы ПМС и дисменореи (МС). Широко распространен тот факт, что гинекологи для снижения симптомов ПМС и МС рекомендуют сменить рацион, отказавшись от некоторых продуктов, правда ли это?

Цель – выявить частоту встречаемости и силу симптомов ПМС. Определить степень влияния пищевых привычек на проявление и выраженность предменструального синдрома.

Материалы и методы. Проведено онлайн-анкетирование 87 студенток ВолгГМУ с помощью инструмента Гугл-формы по основным симптомам, характерным для ПМС, также оценивалось пищевое поведение анкетирруемых. Обработка проводилась с помощью программ Microsoft Excel и Jamovi.

Результаты. Средний возраст 26 [21; 27,5] лет, средняя длительность цикла – 28,9 [28;29], средняя оценка болезненности – 4,95 [3; 7] баллов, обмороки перед и во время ПМС определяют 14,9% женщин, слабость – 96,6% с средней выраженностью 4,95 [3; 7] и 6,11 [4; 8]. Представляемая группа женщин в среднем ест 5–6 раз в день. Оценка симптомов ПМС составил 13,3 [8; 19]. Симптомы МС оцениваются 11,9 [6; 16]. До 95% девушек испытывают психоэмоциональные симптомы и дисменорею в предменструальную фазу.

Девушки, принимающие пищу днём 5–6 раз вообще не падают в обморок, но чувствуют слабость на 5,5 [5,0; 6,0] баллов, а девушки, принимающие пищу 1–2 раза иногда

падают в обморок – 0,3 [0,1; 0,5] случая на человека, и слабость чувствуют редко – 5,0 [3; 7] баллов. Это может быть связано с тем, что вторая группа девушек привыкла к слабости из-за редких приёмов пищи. У девушек, которые часто употребляют еду, негативно влияющую на пищеварение, показатель болезненности – 5,0 [3; 7]. На остальные проявления ПМС и МС употребление подобных продуктов значимо не влияет, факт влияния рациона на снижение симптомов ПМС и МС опровержен. У женщин, старше 35 лет цикл возрастает до 30 дней, это связано с угасанием репродуктивной системы (приближение менопаузы) что является нормой. Также эта группа женщин менее чувствительна к болезненности – 3,0 [0; 6] и совсем не регистрируют случаи обмороков.

Выводы. При проведенном анкетировании и его анализе была выявлена взаимосвязь между питанием и некоторыми симптомами ПМС и МС у незначительного числа девушек. На большую часть симптомов пищевые привычки не оказывают существенного воздействия. Следовательно, факт влияния пищеварения на ПМС должен подвергнуться более обширному клиническому исследованию. Это говорит о важности дальнейшего изучения симптомов ПМС и дисменореи МС, чтобы попытаться найти способы облегчения данных состояний.

ПОЛИП ЭНДОМЕТРИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Чигакова М.Л., Боярищева А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Корнилова Т.Ю.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. Полипы эндометрия (ПЭ) являются распространенным гинекологическим заболеванием. Течение ПЭ обычно доброкачественное, а риск малигнизации низкий. Технологии диагностики и лечения ПЭ постоянно развиваются и совершенствуются.

Цель – провести ретроспективный анализ результатов клинко-морфологических исследований у пациенток, поступивших в гинекологическое отделение с АМК в репродуктивном, перимено- и постменопаузальном периодах для проведения диагностической гистероскопии с предварительным диагнозом ПЭ после трансвагинального УЗИ (ТВУЗИ). Выявить наиболее значимую сопутствующую гинекологическую и соматическую патологию у пациенток с ПЭ. Определить эффективность ТВУЗИ.

Материалы и методы. Проведены клинко-морфологические исследования у 92 женщин, поступивших в гинекологическое отделение для диагностики и лечения ПЭ. В 100% случаях ТВУЗИ позволило диагностировать ПЭ. Всем пациенткам (92) проведена гистероскопия с прицельной биопсией эндометрия. Если заключение ТВУЗИ подтверждалось, удаляли ПЭ во время проведения гистероскопии. Полученный биопсийный материал отправляли для проведения простого гистологического исследования.

Результаты. Возраст 92 пациенток находился в пределах от 23 до 69 лет. Средний возраст женщин с ПЭ составил 45 лет. Но 57% пациенток были репродуктивного возраста, в перименопаузальном периоде находились 18% и постменопаузальный период наступил у 25%. Гинекологические заболевания в анамнезе обнаружены у 91% женщин. Наиболее часто ПЭ сочетался с миомой матки (54%), АМК (44%) и аденомиозом (27%). Экстрагенитальная патология диагностирована в 65% случаев. Чаще всего ПЭ сопровождали избыточная масса тела пациентки или ожирение (55%), хроническая артериальная гипертензия (30%) и заболевания ЖКТ (25%). Патологический процесс в эндометрии в 53% случаев развивался после медицинских абортов: только 1 медицинский аборт в анамнезе был у 26%, а от 2 до 9 – у 27% женщин. Привычным невынашиванием страдали 33% пациенток с ПЭ. При поступлении в гинекологическое отделение 59% женщин жалоб на самочувствие не предъявляли. ПЭ диагностировали с помощью ТВУЗИ после самообращения

пациентки или во время диспансерного обследования. Жалобы предъявляли 41% женщин, из них 97% жаловались на АМК.

После проведения гистероскопии и простого гистологического исследования, полученного биопсийного и операционного материала диагноз доброкачественного ПЭ был подтвержден в 84% случаев. В 16% случаев была выявлена гиперплазия эндометрия без атипии клеток.

Вывод. Чаще ПЭ диагностируется у женщин репродуктивного возраста и в перименопаузальном периоде. В клинической картине ПЭ иногда могут быть жалобы на АМК. Анализ сочетания гинекологической патологии и ПЭ демонстрируют такие факторы риска для развития заболевания как миома матки, АМК и аденомиоз. Среди экстрагенитальной патологии наиболее значимыми факторами риска для развития ПЭ являются избыточная масса тела и ожирение, хроническая артериальная гипертензия, заболевания ЖКТ. Результаты исследования продемонстрировали высокую эффективность ТВУЗИ в своевременной диагностике гиперпластических процессов в эндометрии. Гистероскопия – очень важный этап в диагностике, лечении ПЭ, а гистологическое исследование дает врачу окончательное представление о доброкачественности ПЭ или о наличии злокачественных процессов в эндометрии, позволяя выбрать правильную тактику лечения.

КТГ. ЕСТЬ ЛИ КОРРЕЛЯЦИЯ С ИСХОДАМИ РОДОВ?

Шамсуллина А.Ф.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Субханкулова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. КТГ – распространенный метод оценки состояния плода, влияющий на тактику ведения родов. Интерпретация КТГ субъективна, мнения о его точности в прогнозировании исходов расходятся, что может приводить к гипердиагностике и необоснованным оперативным вмешательствам. Важно определить связь между показателями КТГ и клиническими данными для улучшения оценки состояния плода и выбора оптимальной тактики ведения родов.

Цель – определить взаимосвязь между показателями КТГ и исходами родов для оптимизации использования КТГ и улучшения перинатальных результатов.

Материалы и методы. Обзор публикаций в электронных ресурсах PubMed, Elibrary. Изучение клинических рекомендаций. В работе представлены клинические случаи с описанием КТГ, выбором тактики родоразрешения и состояния новорожденных.

Результаты. Первый случай: роженица М. 1 беременность, 1 роды. В 1 периоде родов – контроль КТГ. В активной фазе родов в связи с появлением глубоких децелераций сердечного ритма плода, было принято решение о завершении родов оперативным путем. Извлечен плод массой 3780 г., ростом 54 см. Оценен по шкале Апгар на 4 балла. Второй случай: роженица К. роды 3, срочные, через естественные родовые пути. По КТГ в активной фазе родов появились глубокие децелерации. Родился плод массой 4300 г., рост 56 см. с однократным тугим обвитием пуповины вокруг шеи. Оценен по шкале Апгар на 5 баллов. Третий случай: Роженица М. 1 беременность, 1 роды. В родах – контроль КТГ. Выявлено повышение базального ритма сердечных сокращений плода до 180–190 ударов в минуту, единичные акцелерации. Изменение положения тела роженицы, водная нагрузка, контроль КТГ в динамике. Тахикардия сохранялась. Учитывая латентную фазу родов, отсутствие условий для быстрого завершения родов проведено кесарево сечений. Плод 3720 г, рост 54 см, оценен по шкале Апгар на 8–9 баллов.

КТГ – важный, но не идеальный инструмент в акушерстве. Результаты КТГ не всегда точно отражают состояние плода: тревожные показатели не всегда указывают на проблему,

а благополучные – не всегда гарантируют ее отсутствие. Решение о тактике ведения родов принимается на основе комплексной оценки, а не только КТГ.

Вывод. КТГ – метод оценки состояния плода по его сердцебиению во время беременности и родов. Корреляция КТГ с исходами родов не всегда стабильна. КТГ имеет ограничения: точность, ложноположительные результаты, зависимость от квалификации персонала и стресса у рожениц. Исследование выявило ограниченную корреляцию между показателями КТГ и исходами родов. Прогностическая ценность КТГ невысока, хотя выраженные децелерации связаны с повышенным риском неблагоприятных исходов. Корреляция зависит от срока беременности, заболеваний матери и медикаментозной терапии. КТГ недостаточно для постановки диагноза; необходима комплексная оценка состояния плода и матери с учетом других исследований. Своевременная и правильная интерпретация КТГ снижает риск неблагоприятных исходов. КТГ не заменяет клиническую оценку и анамнез. Изолированное использование КТГ может привести к ошибкам. Важен индивидуальный подход к интерпретации КТГ в контексте клинической картины. Комплексный мониторинг с интеграцией данных КТГ, других исследований и клинической картины повышает точность диагностики и улучшает исходы.

ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АМНИОНА ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ ЭНДОМЕТРИЯ

Шуршина Л.К.

**Научный руководитель – к.б.н. Кондратенко А.А.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет**

Актуальность. Функциональный слой эндометрия под действием гормонов отторгается и восстанавливается каждый месяц. Хирургические манипуляции в полости матки, эндометрит, инфекции, атрофия эндометрия и др. могут стать причиной повреждения базального слоя, что затруднит его регенерацию. Нарушение функции эндометрия снижает вероятность успешной имплантации зародыша. По данным мета-анализа, опубликованного в 2024 году, с 2000 года значительно уменьшилось количество публикаций, посвященных фармакотерапии поврежденного эндометрия. Представленные результаты исследований клеточной терапии в 2011 году и сообщения о бесклеточной терапии (обогащенная тромбоцитами плазма и внеклеточные везикулы), в исследованиях 2013 года продемонстрировали восстановление слизистой оболочки матки после повреждений. В 2017 году появились публикации, посвященные использованию препаратов на основе коллагена, в том числе с использованием внеклеточного матрикса внеэмбриональных органов человека. Биосовместимый аллогенный амнион (АМ), благодаря уникальной структуре и характеристикам, является привлекательным материалом для стимулирования регенерации поврежденного эндометрия [1].

Цель – анализ опубликованных статей, посвященных применению амниотической оболочки для стимулирования регенерации поврежденного эндометрия человека.

Материалы и методы. Поиск публикаций в библиографических базах данных PubMed и eLIBRARY.

Результаты. Отсутствие этических ограничений для использования и широкий набор биологических свойств АМ используется при создании большого количества коммерческих медицинских изделий. Для сохранения и придания заданных физических свойств АМ криоконсервируют, децеллюляризируют, обезвоживают и изготавливают на его основе гидрогели. В период с 2006 по 2021 годы были опубликованы результаты исследований, посвященных применению разных форм АМ для предотвращения развития спаек после гистероскопических операций примерно у 300 пациенток суммарно. В половине случаев

наблюдали улучшение менструального цикла и снижение частоты рецидивов образования спаек.

Выводы. Согласно опубликованным данным использование потенциала амниона для создания на его основе тканеинженерных продуктов, стимулирующих регенерацию поврежденного эндометрия, представляется перспективным направлением регенеративной медицины.

Список литературы:

1. Rodríguez-Eguren A., Bueno-Fernandez C., Gómez-Álvarez M. [et al.] Evolution of biotechnological advances and regenerative therapies for endometrial disorders: a systematic review // Hum Reprod Update. 2024. Vol. 30. № 5. P. 584–613.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ГИЙЕНА–БАРРЕ

Бектимирова Р.Р.

Научный руководитель – асс. Тураев Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Гийена–Барре представляет опасность для жизни и здоровья пациента вследствие нейродегенерации и, как следствие, пареза мышц, в частности, дыхательных. Заболеваемость в Российской Федерации располагается в пределах от 0,34–1,9 на 100000 населения, то есть каждый год заболевание диагностируют почти у 3000 человек. Похожая статистика наблюдается и в других странах мира.

Цель – описать синдром Гийена–Барре и выбор терапии в пользу введения человеческого иммуноглобулина на примере клинического случая.

Материалы и методы. В ходе работы изучалась научная литература (статьи, монографии, методические пособия, клинические рекомендации) и анализировались клинические данные из истории болезни пациента.

Результаты. Синдром Гийена–Барре (далее СГБ) – воспалительная, постинфекционная полирадикулонейропатия с аутоиммунным механизмом поражения периферических нервов, часто сопровождающаяся их демиелинизацией и приводящая к нарушениям нервной проводимости. В 75% случаев пусковым механизмом СГБ является перенесенные инфекции верхних дыхательных путей или желудочно–кишечного тракта, опосредованные кампилобактерией (35 %), цитомегаловирусом (15 %), вирусом Эпштейна–Барр (10 %), микоплазмой (5 %).

Патогенетическое ядро СГБ состоит в молекулярной мимикрии антигенов инфекционного агента – липополисахаридов и ганглиозидов мембран клеток (в частности, нейронов). Вырабатываются аутоантитела, запускающие постинфекционную воспалительную реакцию в нейронах. Дегенерация нейронов опосредована как обширной инфильтрацией Т–клетками и макрофагами миелиновой оболочки, так и повреждением мембран–атакующим комплексом аксонов.

Клинически проявляется прогрессирующим вялым тетрапарезом, отсутствием или снижением глубоких сухожильных рефлексов, отсутствием выраженных нарушений чувствительности, вовлечением черепных нервов. Возможно развитие жизнеугрожающего осложнения – дыхательной недостаточности, при которой необходимо проведение ИВЛ.

Терапия синдрома предусматривает проведение программного плазмафереза (ПФ) и высокодозной иммунотерапии человеческим иммуноглобулином класса G в период прогрессирования симптоматики. Цель описанных методов – затормозить альтерацию нервных структур и предотвратить дальнейшие неврологические нарушения. Лечение иммуноглобулинами состоит из внутривенного введения препарата в течение пяти дней в дозе 0,4 г на кг веса пациента, а ПФ проводится в несколько сеансов ежедневно в течение 1–2 недель. У пациента удаляются большие объемы плазмы от 3–5 л и замещается 5% альбумином. Два метода считаются альтернативными друг другу, поэтому при выборе терапии учитываются индивидуальные характеристики больного, например, ПФ противопоказан, если имеется риск осложнений со стороны системы крови (анемия, тромбоцитопения, нарушения свертываемости), в то же время иммунотерапия предпочтительнее для пациентов старческого возраста и детей. В рассматриваемом клиническом случае пациенту проводили иммунотерапию человеческим иммуноглобулином класса G.

Выбор этой тактики лечения был продиктован тем, что пациент имел избыточную массу тела, и это потребовало бы большое количество расходных материалов и замены плазмы. В результате лечения пациент вышел в реабилитацию.

Вывод. Синдром Гийена–Барре – жизнеугрожающее состояние, требующее интенсивной терапии. Оба описанных метода могут применяться для лечения СГБ. Так как применение обоих методов у одного пациента невозможно, решение стоит принимать исходя из каждого отдельного случая.

АНТИХОЛИНЕРГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: ОБЗОР

Галицкий М.И.

Научный руководитель – асс. Тураев Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Антихолинергический синдром крайне редко выступает предметом научных работ, так как в некоторых странах не признается отдельным синдромом, а считается результатом действия холинолитических препаратов. Больше внимание синдрому уделяют лишь Германии и Испании, в то время как врачи из других стран могли ни разу не слышать об этом состоянии. Большинство случаев антихолинергического синдрома предвещается проведением общей анестезии, что составляет примерно 9,4% (при общей встречаемости синдрома 10%).

Цель – изучить характеристики антихолинергического синдрома, проанализировать его этиологию и терапию.

Материалы и методы. Исследование основывается на теоретических методах (анализ, синтез), в роли материалов выступают научные статьи и лекции в поисковых базах «PubMed» и «КиберЛенинка».

Результаты. Антихолинергический синдром – состояние, обусловленное недостаточным количеством ацетилхолина в центральной и периферической нервной системе. Этиологическим фактором чаще выступает предшествующая общая анестезия, но также синдром может развиваться из-за приема лекарственных препаратов с холинолитической активностью (нейролептиков, трициклических антидепрессантов) или вследствие отравления (дурманом, беленой). Патогенез синдрома состоит в отсутствии влияния ацетилхолина на рецепторы М (1–5) и Н. При этом угнетаются парасимпатические эффекты и становятся выраженными симпатические: вазоспазм, миоз, сухость слизистых в результате снижения секреторной активности желез, положительные хронотропные и инотропные эффекты, понижение тонуса ГМК полых органов и напротив усиление тонуса сфинктеров. Ацетилхолин также является активирующим медиатором в ЦНС, соответственно, его дефицитное значение приведет к появлению неврологической симптоматики.

Существует 2 клинические формы синдрома: коматозная и агитированная. При первой наблюдается стойкое угнетение сознания, акинезия, сонливость. При втором варианте наоборот проявляется психомоторное возбуждение, нарушение в пространственной ориентации, спутанность сознания. Клинические проявления зависят от типа рецепторов, на которые не действует ацетилхолин. Клиническая картина не является специфичной, она может сопровождать гипоксию, прием опиатов, психоз, для дифференцировки пациентам вводят антихолинэстеразные препараты и при положительном эффекте диагностируют центральный холинергический синдром (ЦАС). В 2018 году в своей научной работе Данилов М.С. и соавторы провели исследование с участием 130 пациентов, в ходе которого регистрировали частоту появления признаков синдрома после операции без декураризации (т.к. не было показаний индекс TOF ≥ 90 %) и с декураризацией галантамином или неостигмином. Выяснилось, что пациенты без декураризации в 30% случаев сталкивались с ЦАС, получившие декураризацию галантамином не имели признаков синдрома, получившие

неостигмин в 15% случаев имели клинику ЦАС. Это исследование свидетельствует о том, что синдром имеет значительную частоту встречаемости, но его развитие можно предотвратить или купировать галантамином. В европейских странах для терапии синдрома используют физостигмин, превосходящий галантамин по фармакологическим свойствам, в России этот препарат не зарегистрирован.

Вывод. Антихолинергический синдром – частое осложнение общей анестезии. Его можно предупредить и нужно купировать антихолинестеразными препаратами для лучшего выхода пациента из наркоза с минимумом осложнений со стороны ЦНС и ПНС.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС С ПЕРЕХОДОМ В АСФИКСИЮ НА ФОНЕ РАЗВИВШЕГОСЯ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Муслюмов В.М., Муслюмова А.А.

Научный руководитель – асс. Тураев Т.А.

**Казанский государственный медицинский университет,
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. специфика экстренной медицинской помощи заключается не только в необходимости в течение ограниченного времени верно поставить диагноз, но и определить тактику медицинского вмешательства, от которой напрямую зависит результат. Особенно это важно в условиях невозможности собрать подробный анамнез у критического пациента.

Цель – разъяснить действия бригады скорой медицинской помощи при развитии нежелательной реакции на лекарственный препарат в ходе терапии бронхиальной астмы.

Материалы и методы: изучение медицинской документации, обсуждение клинической ситуации, по существу.

Результаты. На пульт скорой медицинской помощи (далее – СМП) поступил вызов с поводом «задыхается», после чего был сразу передан на исполнение бригаде СМП. На момент прибытия бригады пациент в сознании, отмечается экспираторная одышка, ортопноэ, в руках – ингалятор с сальбутамолом. Гемодинамические показатели на момент осмотра в норме. Ввиду наличия в анамнезе бронхиальной астмы, а также жалоб пациента на экспираторную одышку, определена тактика лечения по протоколу обострения бронхиальной астмы. Внутривенно введён раствор преднизолона 90 мг., после чего в течение 2 минут у пациента отмечилось резкое ухудшение состояния в виде внезапной общей слабости и удушья. Пациент потерял сознание и упал на пол в сопровождении генерализованных тонических судорог. Артериальное давление на плечевой артерии с двух сторон 50/0 мм.рт.ст., на магистральных артериях пульс не определялся, апноэ, сатурация 50%. Начата расширенная сердечно-легочная реанимация с постановкой двух периферических внутривенных катетеров и введения 1мг. 0,1% раствора адреналина, дексаметазон 20 мг., диазепам 2,0 мл., начата инфузионная терапия. Было принято решение произвести интубацию трахеи эндотрахеальной трубкой №8, ИВЛ мешком Амбу. При интубации трахеи определяется ларингоспазм и отёк гортани, макроглотсия. На ЭКГ – асистолия. Непрямой массаж сердца в течение 1 минуты привёл к восстановлению синусового ритма. В процессе стабилизации состояния пациента и респираторной поддержки возникла необходимость в вызове дополнительной бригады «на себя». Гемодинамические показатели в результате расширенной СЛР стабилизировались, было принято решение эвакуировать пациента в ближайший стационар с отделением реанимации. В автомобиле СМП пациент переведен на аппарат ИВЛ. По прибытии в стационар пациент находился в крайне тяжелом состоянии. Отмечались попытки сопротивления аппаратной вентиляции, что указывало на эффективность проведенной терапии. На госпитальном этапе в условиях отделения реанимации проведено лечение: механическая ИВЛ, гепарин 5000 МЕ в/в, адреналин 1 мл.

0,1% в/в, омепразол 40 мг. в/в, рокуроний 5 мл. 1% в/в, цефтриаксон 2 гр. в/в, беродуал 20 кап. через небулайзер, пульмикорт 1000 мкг. через небулайзер, раствор натрия хлорида 0,9% 200 мл. + преднизолон 180 мг. в/в кап., с целью синхронизации с аппаратом ИВЛ назначен раствор натрия оксибата 20% 65 мл. через инфузомат со скоростью инфузии 5 мл/час. Пациент находился в отделении реанимации 3 койко-дня, в течение которых отмечалась положительная динамика на фоне проводимого лечения, после чего пациент переведен в терапевтическое отделение для дальнейшего лечения без существенных признаков неврологического дефицита.

Выводы. Благодаря слаженной работе бригад СМП в условиях ограниченного времени и невозможности сбора анамнез удалось не только доставить пациента в стационар, но и предупредить развитие необратимых и тяжелых осложнений развившегося осложнения основного заболевания.

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПИТАНИЮ ДЛЯ УСКОРЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПОД ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

Сафина Л.Э.

Научный руководитель – асс. Тураев Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема ускорения реабилитации пациентов после хирургических операций под общей анестезией является одной из центральных тем в современной медицине. Правильное восстановление помогает уменьшить время пребывания в стационаре, способствует снижению вероятности развития осложнений и улучшает качество жизни пациентов.

Цель – анализ современных подходов к питанию пациентов после общей анестезии и разработка рекомендаций по питанию, направленных на ускорение реабилитации и улучшение результатов лечения.

Материалы и методы. В рамках исследования мы анализировали современные научные данные о роли питания в восстановлении после операций. Нашли клинические случаи пациентов, перенесших различные виды хирургических вмешательств, в том числе абдоминальные и ортопедические операции. Методология включает анализ метаболических показателей крови пациентов, а также оценку субъективных ощущений боли и уровня активности у пациентов до и после применения рекомендуемых методов питания.

Результаты. Анализ литературных данных показал, что раннее энтеральное питание (в первые 24–48 часов после операции) способствует снижению воспалительных реакций, улучшению перистальтики кишечника, снижению риска инфекционных осложнений и сокращению продолжительности пребывания в стационаре. Парентеральное питание следует рассматривать в тех случаях, когда энтеральное питание невозможно или недостаточно. Использование питательных смесей с высоким содержанием белка и микронутриентов является важным для удовлетворения потребностей организма в питательных веществах. Случаи из клинической практики подтвердили важность раннего начала энтерального питания, но выявили недостаточную индивидуализацию диет и отсутствие учета пищевых предпочтений пациентов. В некоторых случаях наблюдалось запоздалое назначение нутритивной поддержки и недостаточный контроль за ее эффективностью. Составление диет часто основывается на стандартных схемах и не всегда учитываются индивидуальные потребности пациентов. Эксперты рекомендуют включение легкоусвояемых продуктов, богатых белком, микронутриентами, пищевыми волокнами, а также ограничение простых сахаров и насыщенных жиров. Постепенное расширение диеты и контроль за пищевой переносимостью является важным.

Вывод. Для ускорения реабилитации пациентов после операций под общей анестезией, целесообразно: 1) Начать энтеральное питание как можно раньше (в течение 24–48 часов) при отсутствии противопоказаний. При невозможности энтерального питания, своевременно назначать парентеральное питание. 2) Разрабатывать индивидуализированные планы питания, учитывающие особенности пациента и хирургического вмешательства. 3) Ограничить потребление простых сахаров и насыщенных жиров. 4) Обеспечивать постепенное расширение диеты и мониторинг пищевой переносимости. 5) Обучение пациентов и их родственников основам правильного питания в послеоперационном периоде.

СТРЕССОВАЯ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ КАК НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Смирнов И.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Ценципер Л.М.

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова

Актуальность. Стрессовая гипергликемия (СГГ) – временное повышение уровня глюкозы в крови (выше 6,1 ммоль/л или в случайной точке более 11 ммоль/л) у пациентов, не страдающих сахарным диабетом, возникающее вследствие острого заболевания или иного биологического стресса. В отделениях реанимации и интенсивной терапии явление СГГ встречается в 25% – 50% случаев, в зависимости от причин возникновения критического состояния. В связи с этим оценка СГГ и коэффициента стрессовой гипергликемии (SHR) является важным звеном прогнозирования послеоперационной выживаемости.

Цель – провести анализ литературы и сформировать представление о важности оценки стрессовой гипергликемии в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Проведен поиск публикаций за последние 12 лет (2013–2024гг.) в базах данных elibrary.ru, PubMed, Google Scholar. Ключевые слова: Стрессовая гипергликемия.

Результаты. По теме СГГ существует большое количество работ и исследований, однако несмотря на это, до сих пор четко не определены пороги значений уровня глюкозы в крови. В связи с этим нет достоверных данных о способах и целесообразности ее коррекции [2].

В ретроспективное когортное исследование от 2024 года было включено 1744 пациента. В соответствии с величиной SHR больные были разделены на четыре группы. При сравнении результатов были выявлены статистически значимые различия в продолжительности госпитализации, времени пребывания в отделении реанимации, а также в 28– и 365–дневной летальности. В группе с самым высоким показателем SHR (1,30 – 3,32) прогноз был наименее благоприятным и отмечалась самая высокая смертность.

В исследовании, где были проанализированы данные 1971 наблюдений, оценивали показатели гликемии. Наличие СГГ в послеоперационном периоде было связано со значительно более высокой смертностью, по сравнению с пациентами с нормогликемией [1].

Вывод. СГГ была связана с повышением вероятности краткосрочной и долгосрочной смертности у пациентов хирургического профиля. Возможно использование показателей гликемии в послеоперационном периоде, как предиктор повышенного риска летальности.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ ПРИ АДЕНОИДНЫХ ВЕГЕТАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Тыныбек у. Ш., Идирисова С.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Толбашиева Г.У.

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева

Актуальность. Аденоидэктомия наиболее распространенное оперативное вмешательство, проводимое у детей в ЛОР практике [1], ее удельный вес 93,9% [2]. В Кыргызстане за 2023год распространенность аденоидов составила 8391 случаев. Из них дети до 14лет–3374. Ранее аденоидэктомия выполнялась под местной анестезией, имеющее свои недостатки, как неудовлетворительное обезболивание, что повышало риск осложнений, рецидивов [2].

Цель – выявить оптимальный метод анестезии при аденоидэктомии: классический (тотальная внутривенная с интубацией), усовершенствованный (ингаляционная с интубацией). Изучить факторы риска, возрастные особенности.

Материал и методы. Дизайн исследования кросс–секционный. Ретроспективный анализ результатов анестезиологического пособия из историй болезни 193 пациентов с данной патологией взят из архива ЛОР отделения УЛНМЦ КГМА за январь–ноябрь 2024года. Получены информационные согласия у пациентов на проведение оперативное вмешательство, анестезиологического пособия и дальнейший анализ истории болезни. Оценка эффективности методов анестезии была выявлена параметрами показателей в интраоперационном и послеоперационном периодах. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Excel. В целях выявить оптимальный метод анестезии пациенты были разделены на 2 группы: 1– основная группа (классический), 2–контрольная группа (усовершенствованный). В целях выявить возрастную особенность пациенты разделены на 3 группы: 1(5–7лет), 2(8–10лет), 3(11–14лет), для выявления факторов риска пациенты разделены на 4 группы по месту проживания в районах города Бишкек, по среднесуточной концентрации $PM_{2,5}$ мкг/м³ по данным IQAir.

Результаты. Из 193 пациентов мальчиков было 111–57,51%, девочек 82–42,49%. Количество исследуемых в контрольной группе (КГр) составило 135–69,95% детей (мальчики–73–54,07%, девочки–62–45,93%), в основной группе (Огр)–58–30,05% (мальчики–32–55,17%, девочки–26–44,83%). Результаты исследования оценки эффективности анестезии: время пробуждения: ОГр ($M1 \pm m1$)–95,96 $\pm$ 1,89, доверительный интервал (ДИ)–95,59–96,33, КГр–35,00 $\pm$ 4,77, ДИ–34,07–35,93; время пребывания в стационаре: ОГр–21,21 $\pm$ 4,11, ДИ–20,27–22,15, КГр–7,00 $\pm$ 2,55, ДИ–6,42–7,58; АД: ОГр–93,94 $\pm$ 2,40, ДИ–93,53–93,47, КГр–99,00 $\pm$ 0,99, ДИ–98,81–99,10; SpO₂: ОГр–80,81 $\pm$ 3,39, ДИ–80,14–81,48, КГр–99,79 $\pm$ 0,99, ДИ–99,60–99,89; ЧСС: ОГр–79,80 $\pm$ 4,04, ДИ–79,00–80,60, КГр–90,00 $\pm$ 3,00, ДИ–89,41–90,59; пульс: ОГр–78,79 $\pm$ 4,11, ДИ–77,98–79,60, КГр–90,00 $\pm$ 3,00, ДИ–89,41–90,59; $P < 0,05$. Определение возрастных особенностей у исследуемых: 1–группа(гр)(5–7лет.)–11,11 $\pm$ 4,28 ($M1 \pm M2$), ДИ–10,22–11,98, N(количество исследуемых)=94; 2–гр(8–10лет.)–16,67 $\pm$ 5,07, ДИ–15,32–18,02, N=54; 3–гр(11–14лет.)–26,67 $\pm$ 6,59, ДИ–24,74–28,60, N=45; $P < 0,05$. Результаты сравнений заболеваемости аденоидными вегетациями среди жителей районов в городе Бишкек: Первомайский: $PM_{2,5}$ мкг/м³–117,5, 6,94 $\pm$ 2,7($M1 \pm M2$), ДИ–6,15–7,73, N=45; Ленинский: $PM_{2,5}$ мкг/м³–85,3, 7,03 $\pm$ 2,5, ДИ–6,36–7,70, N=54;

Свердловский: $PM_{2,5}$ мкг/м³–66,3, 24,11 $\pm$ 4,4, ДИ–22,56–25,66, N=31; Октябрьский: $PM_{2,5}$ мкг/м³–46,79, 86,68 $\pm$ 14,2, ДИ–83,17–90,19, N=63; $P < 0,05$.

Вывод. Применение ингаляционной анестезии с интубацией трахеи при аденоидах является оптимальным методом в современной детской анестезиологии. Дети в возрасте 4–7 лет чаще страдают данной патологией и высоким риском послеоперационных осложнений, таких как постинтубационный стеноз гортани и трахеи [2]. Загрязнённый воздух содержит аллергены и вредные частицы, которые раздражают слизистые оболочки и могут вызывать воспаление аденоидов. Среднесуточная концентрация $PM_{2,5}$, превышающая допустимые нормы, в сочетании с другими факторами, вероятно, увеличивает риск развития аденоидных вегетаций.

Список литературы:

1. Li Y. et al. Comparison of the Effects of Sufentanil and Fentanyl on Postoperative Sleep Quality of Children Undergoing Tonsillectomy and Adenotomy: A Randomized Controlled Trial // Nature and Science of Sleep. 2021. Vol. 13. P. 821–828.

2. Золотарева Л.С., Папонов О.Н., Степаненко С.М., Исаков А.В. Сравнительная оценка экономической эффективности применения десфлурана и севофлурана в ЛОР-хирургии // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2019. Т. 9, № 4. С. 69–77.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО–ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Шайнурова.Д.Р., Ганиев Н.Р.

Научный руководитель – Хабибуллина М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. За 2024 год в России погибло в первый год жизни 0,4% детей. На долю синдрома внезапной смерти младенцев приходится порядка 30% всех смертей новорожденных. У детей основной причиной смерти является асистолия на фоне нарастающего гипоксического синдрома. Уменьшить число летальных исходов при СВСМ можно при помощи обучения населения сердечно–легочной реанимации новорожденных, однако в методических рекомендациях Министерства Здравоохранения не рассмотрена СЛР для этой группы населения.

Цель – предложить алгоритм оказания первой помощи для новорожденных с целью дальнейшего его освещения, а также применения в обучении волонтеров и населения.

Материалы и методы. Настоящее исследование проводилось на базе Казанского государственного медицинского университета (кафедра анестезиологии и реанимации ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России). При написании работы была рассмотрена и проанализирована научная литература, рекомендации по оказанию первой помощи Министерства Здравоохранения РФ. Основной причиной остановки сердечной деятельности является гипоксический синдром. Это и приводит к несовместимым с жизнью состояниям — остановке сердца или его фибрилляции. Так как основной причиной является асфиксия, для новорожденных применяется последовательность ABC (A – airing, B – breathing, C – circulation). Основным моментом в алгоритме сердечно–легочной реанимации новорожденных является именно восстановление проходимости дыхательных путей и экстренной оксигенации. Сперва делаются 5 вдохов и только потом приступают к компрессиям. Это делается для минимизации риска повреждения ГМ в связи с анатомо–физиологическими особенностями новорожденных, а также для устранения основной причины остановки сердца детей – дыхательной недостаточности.

Результаты. Внедрение одного пункта в алгоритм оказания первой помощи способно повысить выживаемость новорожденных во время внезапной остановки сердца. Тщательная подготовка волонтеров–медиков, обучающих общественность разных возрастов, является одним из основных методов просвещения. Внедрение в программу обучения возможно и на международном уровне.

Выводы. Применение алгоритма сердечно–легочной реанимации, адаптированного для новорожденных, способствует снижению летальности при СВСМ. Обучение населения и волонтеров методам СЛР для новорожденных является важным шагом в улучшении выживаемости младенцев. Внедрение таких программ на национальном и международном уровнях может значительно повысить эффективность оказания первой помощи. Этот алгоритм может быть опробован в определенных кругах для дальнейшего его применения.

ТОПОГРАФО–АНАТОМИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ЯРЕМНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Шеляг М.А., Жук А.И., Хильмон В.И.

Научный руководитель – доц. Виноградов С.В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Данные о вариантной анатомии правой внутренней яремной вены являются важным аспектом для анестезиологов–реаниматологов, так как неучтенное расположение данного сосуда при катетеризации может привести к повреждению общей сонной артерии.

Цель – изучить варианты топографии правой внутренней яремной вены (ВЯВ) у людей реанимационного профиля; вывести корреляцию между параметрами шеи у мужчин и женщин, средним диаметром вены и ее расположением относительно общей сонной артерии (ОСА).

Материалы и методы. Изучены данные УЗИ сосудов шеи 40 пациентов (22 мужчин, 18 женщин) на базе отделения анестезиологии и реанимации УЗ «ГКБСМП» г. Гродно в 2024 г. Исследуемым сканировали правые ВЯВ УЗИ аппаратом GE LOGIQ е лежа на спине с поворотом головы в противоположную сторону линейным датчиком 12L–RS 4,2–13МГц. Использовалось измерение сантиметровой лентой окружности и длины шеи.

Результаты. По данным источников имеются 4 типа положения ВЯВ относительно ОСА у взрослых: заднелатеральное – 53%, латеральное – 27%, переднелатеральное – 19% и заднее – 1% [1].

По нашим результатам у 23 обследованных (57,5%) – переднее расположение, у 17 (42,5%) – латеральное. Наиболее часто встречаемое положение – переднее, заднее не выявлено. Анализ полученных результатов осуществлялся с применением программы STATISTICA 10.0. Для оценки различий между группами использован критерий Уилкоксона. Результаты отражены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха: Me [LQ; UQ]. Статистически значимыми межгрупповые различия принимали при $p < 0,05$.

У группы №1 (23 человека) с передним расположением ВЯВ среднее значение окружности шеи – 38 [36;40,5] см, среднее значение длины шеи – 10 [9;11] см.

У группы №2 (17 человек) с латеральным расположением сосуда среднее значение окружности шеи – 41 [39;46] см, среднее значение длины шеи – 7 [6;8] см. При сравнении групп №1 и №2 окружность шеи достоверно больше у пациентов с латеральным расположением ВЯВ ($p=0,014$). При сравнении групп №1 и №2 длина шеи достоверно больше у пациентов с передним расположением ВЯВ ($p=0,0006$).

Также была изучена зависимость диаметра данного сосуда от форм шеи. Методом УЗИ мы измерили наибольший и наименьший диаметр ВЯВ справа и вывели средний показатель. У пациентов с длинной и узкой шеей средний показатель – 0,14–1,15 см, с короткой и широкой формой шеи – 0,29–1,41 см. Таким образом, конституциональные признаки шеи не дают представление о диаметре ВЯВ [1].

Зависимость диаметра вены от возраста пациентов не выявлена. Однако, диаметр данного сосуда напрямую зависит от волемического статуса исследуемых.

Выводы. В результате изучения был получен материал, анализ которого позволил заключить:

1) По нашим данным существует 2 типа положения ВЯВ справа относительно ОСА. Наиболее часто встречаемое – переднее (57,5%), при этом не выявлено заднее.

2) У пациентов с большой окружностью шеи достоверно чаще встречается латеральное расположение ВЯВ ($p=0,014$), а переднее – у пациентов с длинной шеей ($p=0,0006$).

3) Конституциональные признаки шеи и возраст исследуемых не дают представление о диаметре ВЯВ, который преимущественно зависит от волемического статуса пациента.

Список литературы:

1. Самотёсов П.А. Топографо–ангиометрические особенности внутренних яремных вен человека / П.А. Самотёсов, А.А. Левенец, И.В. Кан // Оренбургский медицинский вестник. 2014. №4. Т. 2. С. 74–78.

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА И МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО

ПРОБЛЕМНЫЕ МОМЕНТЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ВРАЧОМ ПРИ ПРИЕМЕ ПАЦИЕНТА

Алексеева А.С.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современных государственных поликлиниках проблема очередей к врачу остается актуальной, несмотря на разнообразие способов записи на прием. Это часто связано с нехваткой медицинских кадров в различных регионах страны. Министерство здравоохранения Российской Федерации устанавливает определенные стандарты необходимого времени для приемов, однако этого интервала зачастую недостаточно для качественного осмотра пациентов.

Цель – исследование проблемы эффективности нормы времени, отведённого на приём пациентов, с юридической точки зрения и нахождение путей ее решения.

Материалы и методы. Анализ научных статей медицинских журналов, изучение законодательных актов медицинского права.

Результаты. Согласно статье 3 Кодекса профессиональной этики врача Российской Федерации от 05 октября 2012 года в обязанности врача входит оказание качественной, безопасной и эффективной медицинской помощи. Кроме того, он должен учитывать преимущества, недостатки и последствия различных диагностических методик лечения. Однако, анализируя данные опроса, проведенного среди 8,3 тысяч участников из 85 регионов страны, более половины медицинских работников РФ недовольны установленными законодательством нормами времени приема пациентов врачами: в приказе Минздрава РФ № 290н указано 15 минут для участковых терапевтов и педиатров. Данный Приказ соответствует Конституции РФ (Статья 41) «Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь» и ФЗ РФ N 323 «Об основах охраны здоровья граждан». Пациенты с индивидуальными особенностями могут требовать продления сеанса приема у врача. Это вызывает конфликты между пациентами и мед. персоналом, ведет к спешке и затруднениям врача установить верный диагноз. Но есть несоответствие между Приказом Минздрава и комментарием заместителя Министра здравоохранения РФ Олега Салагая: по его словам, такие нормативы времени предназначены не для работников практического звена, а администрации мед. учреждения. Следовательно, на прием пациента необходимо уделять столько времени, сколько требуется для его качественного обследования. Однако организаторы здравоохранения на практике берут за основу данные нормы времени, забывая о комментарии Салагая. Это является причиной снижения эффективности оказания мед. помощи врачом. Для решения такой проблемы необходимо законодательно увеличить интервал нормы времени приема пациентов в поликлинике: продлить время до 30 минут у врачей первичного звена и до 45 минут – врачей-специалистов. Такие правки повлекут активное развитие очередей пациентов, что тоже необходимо ликвидировать посредством увеличения количества кабинетов врачей и специалистов соответственно. Сейчас уже существуют программы государственного уровня, стимулирующие повышение числа мед. работников в регионах РФ. Их необходимо освещать, поскольку не всем они известны, хоть и являются выгодными в материальном плане. Так, программа «Земский доктор» гарантирует единовременную выплату до 2 млн рублей, а национальный проект «Здравоохранение» разработан Минздравом России по Указу Президента РФ №204. Их цели – снижение общей смертности, повышение качества медицины в стране.

Вывод. Эффективность оказания мед. помощи пациенту в поликлинике связана с нормами времени, которое необходимо законодательно продлить, также стимулировать увеличение количества врачей в РФ.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ВОСПИТАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Афанасьева М.М.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Смирнова О.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Воспитание культуры здорового образа жизни (ЗОЖ) у детей дошкольного возраста является важной задачей современного здравоохранения и образования. Формирование правильных привычек и представлений о здоровье с раннего возраста способствует снижению заболеваемости, повышению уровня физического и психического развития, а также создает основу для ответственного отношения к своему здоровью в будущем. Медицинская сестра, как специалист, обладающий необходимыми знаниями и навыками, играет важную роль в этом деле, взаимодействуя с детьми, родителями, педагогами. В условиях возрастающей заболеваемости детей, профилактика заболеваний и укрепления здоровья детей приобретает особую значимость. Именно поэтому исследование роли медицинской сестры в воспитании культуры ЗОЖ у детей дошкольного возраста является актуальным и практически значимым.

Цель – изучить роль медицинской сестры в воспитании культуры здорового образа жизни у детей дошкольного возраста.

Материалы и методы. Анализ.

Результаты. Формирование здорового образа жизни у детей — это комплексный процесс, направленный на выработку у них сознательного отношения к своему здоровью и привитие навыков его сохранения и укрепления. В данном процессе важно принимать участие родителям, медицинскому персоналу поликлиник и больниц, а также педагогам дошкольных учреждений. Многое зависит от родителей, ведь именно они должны дать ребенку базовые знания о правилах личной гигиены (мытьё рук, чистка зубов и т. д.), а также осуществлять контроль за данными действиями. Далее уже необходимо включиться медицинским работникам. Медицинская сестра проводит регулярные медицинские осмотры детей для раннего выявления заболеваний, оценки физического развития, проводит профилактические прививки, а также проводит образовательную и воспитательную работу. В осуществление данной работы входят: беседы и занятия с детьми о ЗОЖ, поощрение здоровых привычек, создание позитивного отношения к ЗОЖ, обучение простым навыкам оказания первой помощи при мелких травмах (ушибы, ссадины, небольшие кровотечения), сотрудничество с педагогами и родителями. Помимо этого, медицинская сестра осуществляет контроль за санитарно-гигиеническим состоянием детского сада, соблюдением правил гигиены персоналом и детьми, контроль за качеством питания, соблюдение правил хранения и приготовления пищи и т. д. Все вышеперечисленное необходимо для формирования культуры ЗОЖ у дошкольников.

Вывод. Медицинская сестра действительно играет ключевую роль в создании здоровьесберегающей среды в дошкольном учреждении и формировании у детей основ здорового образа жизни, которые помогут им сохранить и укрепить свое здоровье на протяжении всей жизни. Она является связующим звеном между медицинским учреждением, детским садом и семьей, обеспечивая комплексный подход к воспитанию здорового поколения.

РАССМОТРЕНИЕ ЗАКОНА О ПРОДАЖЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

ЛЕКАРТВЕННЫХ СРЕДСТВ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ НАЛИЧИЯ РЕЦЕПТА

Биряльцев С.А.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В современном мире вопрос здоровья с каждым годом получает все большую актуальность. К сожалению, среди населения РФ часто наблюдается тенденция к самолечению. Многие граждане желают проявить инициативу в организации лечебного процесса и стремятся, минуя консультацию специалистов с медицинским образованием, приобрести лекарственное средство. Заблуждение в точном диагнозе и принципе действия лекарственного препарата часто приводит к отсутствию эффективного результата или, в особых случаях, отягощению общего состояния здоровья. Таким образом, чрезмерная доступность лекарств имеет свои негативные стороны.

Цель – рассмотреть проблему преобладания безрецептурных лекарств на рынке и предложить свой вариант корректировки действующего законодательства об их продаже.

Материалы и методы. Анализ научно-методологической литературы. Материалом проведенного исследования стали приказы Министерства здравоохранения и статьи Федеральных законов.

Результаты. Согласно приказу Министерства здравоохранения России от 12.02.2007 №110 (ред. от 24.11.2021) «О порядке проведения и выписывания лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания» для покупки рецептурного лекарства, гражданам РФ необходимо иметь при себе рецепт (письменное обращение врача к фармацевту). Существует определенный перечень лекарственных препаратов, относящиеся к категории рецептурных. Перечень опубликован на официальном сайте Департамента здравоохранения Москвы.

К сожалению, сведения о недостаточном учете результатов последних исследований в области действия лекарственных средств говорит о некорректности действующего законодательства. Некоторые, ранее допущенные к продаже без рецепта лекарства, на практике показали наличие побочных эффектов, негативно сказывающихся на здоровье человека. Эти препараты до сих пор остаются в категории безрецептурных.

Очень частой проблемой чрезмерной доступности лекарств является недостаточная защита от фальсификата. Она приводит к тому, что законодательные меры не могут достаточно защитить рынок от небезопасных и поддельных препаратов. Это представляет риск для потребителей безрецептурных лекарств.

Вывод. Для обеспечения безопасности здоровья граждан РФ необходимо провести корректировку действующего законодательства.

1. Одним из важных изменений является значительное расширение списка рецептурных лекарственных препаратов. В список необходимо внести следующие категории препаратов: ретиноиды, опиоиды, трамадол, и ряд новых противовирусных препаратов.

2. Следует усилить меры по осуществлению контроля за продажей рецептурных лекарственных средств строго по рецепту: ввести особую систему отчетности о количестве проданных и зарегистрированных рецептурных лекарств.

3. Ужесточить наказания за нарушения правила продажи рецептурных лекарств: лишение лицензии, уголовная ответственность.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЕЕ НАРУШЕНИЕ

Богданов М.И.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Регулирование врачебной тайны является важным аспектом в области здравоохранения, так как оно направлено на защиту конфиденциальности медицинской информации пациентов. Но важно помнить, что оно должно быть сбалансированным и учитывать интересы как пациентов, так и общества в целом. Это особенно актуально в контексте заболеваний, таких как ВИЧ, где сохранение врачебной тайны может навредить одному из потенциальных молодых людей.

Цель – ознакомление и детальное изучение нормативной базы в области врачебной тайны с целью выявления недостатка и предложения внесения поправки в отечественное законодательство.

Материалы и методы. Материалы: для анализа использовались следующие нормативно-правовые акты: Конституция Российской Федерации (статья 23); Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (статья 13); Семейный кодекс Российской Федерации (статья 15); Уголовный кодекс РФ (статья 137);

Методы: Нормативно-правовой анализ: Изучение положений законодательства, регулирующих врачебную тайну и исключения из нее. Статистический метод: Оценка актуальных данных по числу случаев ВИЧ-инфекции, предоставленных Роспотребнадзором. Проблемно-ориентированный подход: Выявление недостатков в существующем регулировании врачебной тайны на примере статьи 15 Семейного кодекса РФ и предложений по ее улучшению.

Результаты. На основе вышеприведенных норм законов, складывается мнение, что в списке лиц, которым законодатель предоставил доступ к врачебной тайне, есть пробел. В действительности существует много случаев, когда сокрытие врачебной тайны может привести к летальному исходу. Одним из таких пробелов в законе является упомянутая статья 15 Семейного кодекса, в которой сообщается, что врач может сообщить о результатах медицинского обследования лица другому лицу, намеревающемуся вступить с ним в брак, исключительно с согласия первого. При этом если одним из бракосочетающихся лиц было сокрыто от другого лица наличие венерической болезни или ВИЧ-инфекции, последнее (жертва такого сокрытия) вправе обратиться в суд с требованием о признании брака недействительным (статьи 27 – 30 настоящего Кодекса). Признание брака недействительным, с одной стороны, упрощает его расторжение без имущественных потерь, исключая раздел имущества. Однако это не избавляет зараженного супруга от пожизненных страданий или риска преждевременной смерти из-за приобретенного смертельного заболевания. Как сообщает Роспотребнадзор: «в России растет число новых случаев ВИЧ, статистика летальности также остается высокой. В 2023 году в стране было выявлено 58 397 новых случаев ВИЧ. Кроме того, в прошлом году прервали лечение 42 663 взрослых, значительная часть из которых (41,1%) по причине смерти».

Вывод. Таким образом, в результате исследования законодательства в области врачебной тайны был выявлен недостаток в сфере ее применения на примере нормы семейного права. На основании этого анализа, предлагаю внести поправку в статью 15 Семейного кодекса и обязать супруга с выявленной венерической болезнью или ВИЧ-инфекцией незамедлительно сообщать о таком диагнозе своему будущему супругу, чтобы предотвратить его заражение смертельной инфекцией. По нашему мнению, данная поправка может существенно сократить статистику заражения ВИЧ. А факт такой осведомленности может сподвигнуть незараженного супруга или будущего супруга помочь в реабилитации своей второй половины.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА НА ОБРАЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРОЙ
Валиева В.Р.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Смирнова О.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицинская сестра, получив образование, должна подтвердить свою компетенцию. Одновременно выпускница медицинского университета, получив диплом организатора здравоохранения (медицинская сестра), часто задумывается о том, в какой сфере ей продолжить свою дальнейшую жизнь. Поэтому вопросы профессиональной ориентации выпускников факультетов высшего сестринского образования являются актуальными на сегодняшний день.

Цель – проанализировать данные социологического опроса студенток-старшекурсниц (четвёртый курс) программы бакалавриата, чтобы выяснить, какие представления имеют студентки старших курсов о возможностях продолжения своего образования в дальнейшем.

Материалы и методы. Проведён анализ федерального закона об образовании и других нормативно-правовых документов, регламентирующих постдипломное образование, дополнительное образование выпускников, обучающихся и уже имеющих высшее образование.

Результаты. В ходе исследования были предложены следующие вопросы:

Знаете ли вы, какие федеральные законы регламентируют право на образование медработников?

Имея диплом бакалавра медицинской сестры, можете ли вы поступить в магистратуру?

Планируете ли вы получить дополнительное профильное образование?

Думаете ли вы получить дополнительное образование непрофильное?

Каков ваш мотив получения дополнительного образования по профилю?

Знаете ли вы, где можете работать, имея диплом о высшем сестринском образовании?

Анализ показал следующее:

64% респондентов ответили, что не знают законов, которые говорят об их праве на образование.

Почти 90% опрошенных знают, что можно поступить в магистратуру, имея диплом бакалавра медицинской сестры.

40% – хотят получить дополнительное профильное образование, а 60% – не планируют связывать дальнейшее образование с медициной.

Почти все из опрошенных знают, где могут работать после получения диплома бакалавра высшего сестринского образования.

Вывод. Все респонденты в количестве 30 человек показали высокий уровень осмысления своего дальнейшего жизненного пути. При этом нацеленность на продолжение деятельности в сфере здравоохранения, к сожалению, является «главной магистральной линией» дальнейшей работы не для всех. Вопросы последипломного образования с переориентацией на другие сферы (юриспруденция, косметология, психология, социология и т. д.) являются важными в продумывании дальнейшего жизненного пути.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ

Валиуллин Б.Д.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.

Казанский Государственный медицинский университет

Актуальность. В нынешнее время нетрадиционная медицина - одна из самых спорных явлений современной системы здравоохранения. Правовая основа, регулирующая эту область, вызывает множество вопросов и разногласий. Следует установить, что нетрадиционная медицина в Российской Федерации не запрещена, но в правовое поле эта область включена крайне опосредованно и косвенно.

Цель – изучить теоретическую часть и провести анализ основных правовых аспектов народной медицины

Материалы и методы. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы. Материалом исследования стали статьи Федеральных законов, Конституции РФ, Кодекса об Административных правонарушениях.

Результаты:

1. Федеральный закон № 323-ФЗ не устанавливает ясного разделения между традиционной и официальной медициной, что порождает правовую неопределенность. Нехватка четких норм и стандартов для практики народной медицины создает угрозу для здоровья граждан. Лица без медицинского образования могут использовать опасные методы терапии, что приводит к серьезным последствиям для пациентов.

2. Лица с медицинским образованием несут юридическую ответственность за свои действия. Согласно п. 2 ст. 98 ФЗ № 323 медицинский работник может быть подвержен гражданско-правовой, дисциплинарной, административной, уголовной и материальной ответственности.

За противоправное же осуществление народной медицины, то без выдачи лицензии от органа исполнительной власти следует лишь административная ответственность в соответствии со статьей 6.2 Кодекса об административных правонарушениях.

3. Современная медицина основывается на принципах доказательной медицины, которые требуют наличия научно обоснованных данных о безопасности и эффективности методов лечения. Многие народные методы не имеют таких данных, что делает их применение рискованным.

Вывод. С нашей точки зрения, целесообразно провести четкое разграничение между методами «традиционной» и «нетрадиционной» медицины. Необходимо ввести запрет на рекламу услуг целителей в средствах массовой информации. Право на народную медицину должно быть ограничено только лицами с медицинским образованием. Также необходимо осуществлять просветительскую деятельность среди населения о потенциальных рисках использования народных методов без соответствующего образования. Это обеспечит безопасность пациентов, повысит уровень ответственности за проводимые процедуры и позволит применять научно обоснованные методы лечения.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ

Вафина Д.Л.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Максимов И.Л.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мы живем в мире, где цифровые технологии стали неотъемлемой частью современной концепции. Наше время характеризуется стремительным появлением всё большего количества новых технологий и внедрением их в нашу повседневную жизнь. Сфера здравоохранения, также не осталась незатронутой. И это весьма оправданно исходя из вызовов времени. В последнее время у большинства людей начинает пробуждаться всё больший интерес к вопросам своего состояния здоровья и необходимых действий. Цифровые технологии, такие как девайсы, мобильные приложения, телемедицина – являются уникальной возможностью для точного сбора и анализа данных здоровья человека. Одной из наиболее актуальных тем стала интеграция цифровых технологий в систему здравоохранения.

Цель – оценить организационно-правовые возможности цифровых технологий, влияние их качество жизни человека и оптимизацию оказания медицинских услуг.

Материалы и методы. Анализ. Исследование основано на нормативно-правовых документах и литературе, применение анкетирования и интервьюирования пациентов в медицинских организациях Казани, кроме того, использование статистического метода.

Результаты. В настоящее время российское здравоохранение решает государственные задачи по цифровизации отрасли последнее время наблюдается повышенный интерес граждан к своему здоровью. Цифровые технологии являются катализатором ценностно-ориентированного здравоохранения.

Вывод. Цифровые технологии мониторинга здоровья нашли свое практическое применение в современной медицине. Они вносят значительный вклад в охрану здоровья, повышают мотивацию пациентов к контролю своего здоровья и оптимизируют процесс оказания медицинской помощи.

СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ К ПОСТАБОРТНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гришагина Л.К.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Смирнова О.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Национальный проект РФ «Репродуктивное здоровье», направленный на повышение рождаемости, сталкивается с отсутствием системной поддержки женщин после абортов. По данным Росстата за 2022 год, из 450 тыс. абортов 15–20% — повторные, что связано с недостатком постабортного сопровождения. Это приводит к осложнениям (воспаления, бесплодие) и циклу незапланированных беременностей, увеличивая нагрузку на систему здравоохранения. Опыт Китая, где с 2018 года действует Регламент, предусматривающий бесплатную контрацепцию, обязательное консультирование и долгосрочное наблюдение, демонстрирует эффективность: в провинции Цзянсу повторные аборт сократились на 30%, а затраты на лечение осложнений снизились.

Для России интеграция аналогичных мер могла бы стать стратегическим шагом в решении демографических проблем.

Цель – сравнение нормативных подходов КНР и РФ к постабортному сопровождению, выявление эффективных механизмов поддержки репродуктивного здоровья и обоснование необходимости адаптации китайского опыта в российских условиях.

Материалы и методы. Проведен анализ нормативно-правовых документов КНР: «Регламент предоставления контрацептивных услуг после искусственного прерывания беременности (2018)». Также Федеральный закон РФ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан», Приказ Минздрава № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология», Национальный проект «Репродуктивное здоровье» (2022–2030). Использовались методы: библиографический, статистический, аналитический.

Результаты. Постабортный период критически важен для восстановления физического и психологического здоровья женщины, а также профилактики повторных незапланированных беременностей. Сравнительный анализ подходов Китая и России выявляет принципиальные различия в эффективности поддержки репродуктивного здоровья.

Китайская система, основанная на профилактике и системности, включает обязательное двухэтапное консультирование: до аборта — анализ причин незапланированной беременности, информирование о рисках и подбор контрацепции; после аборта — инструкции по её применению и экстренные контакты. В день процедуры женщина получает бесплатный доступ к широкому спектру контрацептивов благодаря централизованному госфинансированию. Последующее наблюдение с контрольными визитами через 1–12 месяцев позволяет корректировать метод контрацепции, выявлять

осложнения и оказывать психологическую помощь группам риска. Результат: доля повторных аборт в КНР снизилась до 8–10%, а расходы на лечение осложнений — на 30%.

В России, напротив, постабортное сопровождение фрагментарно. Консультирование носит рекомендательный характер, а бесплатные контрацептивы в рамках ОМС доступны ограниченно, при этом большинство женщин вынуждены приобретать их самостоятельно. Отсутствие единого регламента и финансирования привело к тому, что каждый пятый аборт — повторный, а расходы на лечение осложнений достигают 12 млрд рублей ежегодно.

Вывод. Интеграция китайского подхода, сочетающего информирование, доступность контрацепции и контроль, позволит сократить повторные аборты, улучшить фертильность и снизить нагрузку на систему здравоохранения, способствуя достижению демографических целей РФ.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРАВОВАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ГРАЖДАН

Игнатьева М.А.

**Научный руководитель — к.ю.н., доц. Смирнова О.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Старение населения России создает серьезные социальные и экономические проблемы, поэтому обеспечение достойного качества жизни пожилых граждан является приоритетной задачей государства, требующей комплексного подхода и эффективной государственной политики. Низкий уровень обеспеченности качественными медицинскими услугами, недостаток социальной поддержки и ограниченный доступ к услугам по уходу за престарелыми – актуальные проблемы, требующие решения.

Цель – Проанализировать государственные программы, направленные на улучшение здоровья пожилого населения, социального благополучия и обеспечения активного долголетия.

Материалы и методы. Национальные проекты и целевые программы, в частности, национальный проект «Демография» и программа «Московское долголетие».

Результат. Старение населения – глобальная проблема, затрагивающая Россию. Рост доли пожилых граждан создает новые задачи для государства, требующие разработки и реализации эффективной государственной политики, направленной на улучшение качества их жизни. Государственная правовая политика в отношении пожилых граждан направлена на обеспечение доступа качественной и своевременной медицинской помощи, включая профилактику заболеваний, лечение, реабилитацию, а также на создание условий для достойной жизни и активного долголетия. «Старшее поколение» — федеральный проект национального проекта «Демография» играет ключевую роль в реализации государственной политики, направленной на улучшение качества жизни пожилых граждан. Федеральный проект «Старшее поколение» концентрируется на развитии системы долговременного ухода, гериатрической службы, профилактике возрастных заболеваний. Выделение значительных финансовых средств позволяет модернизировать инфраструктуру, обучить специалистов и внедрить новые технологии в сфере медицинского и социального обслуживания пожилых людей. Плюс ко всему, предоставляются социальные услуги, включая помощь на дому, социальное обслуживание в стационарных учреждениях, реабилитацию и адаптацию. Следовательно, национальный проект «Демография» играет ключевую роль в улучшении качества жизни пожилых граждан, выделяя значительные средства на развитие здравоохранения и социальной сферы. Программа «Московское долголетие» является ярким примером региональной инициативы, направленной на улучшение качества жизни пожилых людей, предоставляя широкий спектр услуг, от медицинских консультаций до организации досуга и обучения. Обеспечение адекватного уровня пенсионных выплат, их своевременная

индексация и защита от инфляции являются важнейшими элементами государственной поддержки. Защита прав и интересов пожилых граждан, предотвращение случаев дискриминации и обеспечения доступа к правовой помощи. Исходя из этого, программа «Московское долголетие» демонстрирует успешный опыт реализации региональных программ, направленных на активное долголетие. Она включает в себя широкий спектр мероприятий, способствующих улучшению здоровья, социальной активности и благополучия пожилых москвичей.

Вывод. Таким образом, государственная правовая политика РФ, направленная на улучшение качества жизни пожилых граждан, динамично развивается и совершенствуется. Именно комплексный и системный подход, объединяющий усилия государства, общества и самих граждан, позволит создать условия для достойной и полноценной жизни всех пожилых людей в России.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

Мустафина Д.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Гурылева М.Э.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Значимость генетической модификации человека связана с новыми возможностями, которые открывают технологии редактирования генома. Однако с этим связаны этические и социальные дилеммы, включая перспективу создания «дизайнерских» детей, усиление социального неравенства, вмешательство в естественный процесс эволюции и др. Для безопасного и ответственного применения генетической модификации необходимо глубокое понимание и соблюдение этических и гуманистических принципов.

Цель – изучить этические проблемы, возникающие при генетической модификации организма человека.

Материалы и методы. Аналитический, библиографический.

Результаты. С древних времен человек использует технологии селекции. В XIX веке Г. Мендель открыл основные законы наследственности и положил основу развития генетики. С 1982г. мы пользуемся человеческим инсулином с рекомбинантной ДНК. Технология CRISPR-Cas9 привела к созданию генетически модифицированных организмов, моделированию болезней. Технология ZFN и TALEN нашли применение в терапевтическом редактировании генов для борьбы с ВИЧ, в биотехнологиях, связанных с производством устойчивых к болезням сельскохозяйственных культур.

Генетическая модификация человека открывает перспективы в лечении болезней и улучшении человеческих способностей, однако поднимает важные вопросы безопасности, доступности и этики. Под аспектом безопасности рассматриваются риски, связанные с off-target эффектами, возможные долгосрочные последствия и отсутствие единых международных стандартов. Вопросы также возникают, когда речь идет о модификации эмбрионов, которые не могут дать согласие. Доступ к таким технологиям часто ограничен ресурсами более развитых стран, что может привести к усугублению неравенства. Этические нарушения включают вопросы автономии, вмешательства в природу человека и влияние на будущие поколения, что порождает дискуссии о допустимых границах использования технологий — ограничить их лишь лечением болезней или оставить пространство для более широкого улучшения человечества.

Вывод. Соблюдение этических границ при разработке и использовании технологий генетической модификации критически важно для обеспечения безопасности, справедливости и устойчивого развития общества. Важно учитывать риски для здоровья и окружающей среды, соблюдать принципы предосторожности и прозрачности. Моральные и социальные аспекты, такие как права человека и справедливый доступ к инновациям, также

критичны. Необходим сбалансированный подход с участием разных сторон и широкое общественное обсуждение. Международное сотрудничество и согласованное законодательство важны для предотвращения злоупотреблений. Соблюдение этических норм обеспечит ответственное использование генетических технологий на благо человечества.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НЕОТЛОЖНОЙ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В РФ

Овчинников И.Д.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Необходимо изучить проблемы организации неотложной медико-санитарной помощи в РФ, а также найти возможности их предотвращения для улучшения работы в сфере оказания медико-санитарной помощи

Цель – анализ организации неотложной первичной медико-санитарной помощи с правовой точки зрения, а также выявление, как проблем, так и перспектив в этой сфере.

Материалы и методы. Анализ правовых документов, научная литература по вопросам неотложной медицинской помощи, анализ статистических данных.

Результаты. Неотложная ПСМП представляет из себя комплекс мероприятий, которые направлены на оказание медицинской помощи пациентам с острыми случаями заболеваний. Она включает в себя следующие этапы: оценку состояния пациента и все необходимые диагностические процедуры для выявления болезни, а также оказание первой помощи на месте происшествия или вблизи него.

Стоит отметить, что включает в себя служба неотложной помощи:

1. Медицинская бригада скорой помощи, которая занимается предоставлением неотложной помощи на месте происшествия и транспортировкой пациента.

2. Кабинеты первичной медицинской помощи, открытые для оказания помощи пациентам.

3. Медицинские учреждения, которые обеспечивают возможность госпитализации пациентов для дальнейшего лечения или наблюдения.

Возвращаясь к медицинским работникам, надо озвучить их обязанности: они должны оказывать помощь в соответствии с установленными стандартами и протоколами, информировать пациентов о их состоянии и методах лечения, обеспечивать конфиденциальность информации.

В контексте обязанностей медицинских работников стоит отметить что и пациенты имеют право на получение своевременной и качественной медицинской помощи, право на подписание информированного согласия, на защиту своих прав.

Нельзя не заострить внимание на существующих проблемах неотложной ПМСП. В них входят недостаток высококвалифицированных кадров, неравномерное распределение ресурсов и ограниченная финансовая база.

Регулирующими же оплотами в организации неотложной ПМСП можно считать: Конституцию РФ, федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан» [3] и приказы Министерства Здравоохранения.

На фоне всего вышесказанного стоит заострить внимание на перспективах развития неотложной ПМСП, включающих в себя передовые технологии, которые могут помочь в оптимизации работы служб, необходимость улучшения финансирования и материально-технической базы, а также проведение программ по обучению и повышению квалификации специалистов.

Вывод. Обратившись к данным и проанализировав их мы можем сделать следующий вывод.

Организация неотложной первичной медико-санитарной помощи требует комплексного подхода с учетом норм медицинского права. Эффективная и качественная работа служб зависит от кадрового, материально-технического обеспечения и соблюдения всех правовых норм. Решение всех озвученных проблем, а также введение новых технологий поможет улучшить качество и доступность медицинской помощи для населения Российской Федерации.

ПРЕПЯТСТВИЯ НА ПУТИ К ИНКЛЮЗИИ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ И ИНТЕРЕСОВ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА В КОНТЕКСТЕ СОЗДАНИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ

Рябчикова А.А.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Проблема обеспечения прав и интересов людей с нарушениями слуха является одной из наиболее актуальных в современном обществе. Несмотря на прогресс в развитии инклюзивного образования и социальной политики, люди с нарушениями слуха по-прежнему сталкиваются с многочисленными барьерами, ограничивающими их доступ к социальной, культурной и экономической жизни. Создание доступной среды, учитывающей особые потребности этой группы населения, является необходимым условием для реализации их прав на равные возможности и полноценное участие в жизни общества. Актуальность исследования обусловлена не только необходимостью соблюдения международных стандартов и национального законодательства, но и стремлением к созданию по-настоящему инклюзивного общества, в котором каждый человек, независимо от своих физических возможностей, может реализовать свой потенциал.

Цель – анализ проблем, препятствующих реализации прав инвалидов с нарушениями слуха при создании доступной среды.

Материалы и методы. Материалы: нормативные акты РФ и международные документы, научные публикации, результаты социологических исследований, статистические данные, отчеты ведомств.

Методы исследования: анализ документов, сравнительный анализ, качественный анализ, статистический анализ, системный анализ.

Результаты.

Выявлены следующие проблемы:

1) Несовершенство нормативно-правовой базы: отсутствие четких стандартов, контроля и ответственности.

2) Недостаточная архитектурная и информационная доступность: отсутствие технических средств (индукционных петель, визуальных оповещений) и адаптированных ресурсов.

3) Проблемы с коммуникацией: нехватка специалистов, владеющих языком жестов, неготовность персонала к общению.

4) Социальные стереотипы и предрассудки: дискриминация, социальная изоляция.

5) Недостаточное финансирование: нереализованные проекты.

6) Низкая информированность общества: незнание потребностей людей с нарушениями слуха.

Вывод. Проведённое исследование показало, что проблема реализации прав и интересов людей с нарушениями слуха в контексте создания доступной среды является комплексной и многогранной. Для её решения необходим системный подход, который включает в себя совершенствование законодательства, увеличение финансирования, обучение специалистов, повышение осведомлённости общества и активное вовлечение людей с нарушениями слуха в процесс принятия решений. Рекомендации:

- разработка и внедрение четких и конкретных стандартов доступности, учитывающих все особенности потребностей людей с нарушениями слуха.
- усиление государственного контроля за соблюдением законодательства в области доступной среды.
- увеличение финансирования программ по созданию доступной среды и поддержка общественных организаций, работающих с людьми с нарушениями слуха.
- обеспечение доступности информации и коммуникации, в том числе с помощью жестового языка, субтитров, титров и других технических средств.
- проведение образовательных и информационных кампаний, направленных на борьбу со стереотипами и повышение осведомлённости общества о потребностях и возможностях людей с нарушениями слуха.
- активное вовлечение людей с нарушениями слуха в процесс разработки и реализации программ по созданию доступной среды.

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПСИХИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНИЦ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ТИПА ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Садыкова Л.И.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Обусловлена ростом числа пациентов, имеющих психические расстройства, которые нуждаются в квалифицированной помощи, что создает необходимость в совершенствовании законодательства, регулирующего права и свободы пациентов. Пациенты с психическими расстройствами наносят существенный ущерб себе и обществу, что свидетельствует о необходимости разработки справедливых механизмов ограничения прав для обеспечения безопасности без излишнего вмешательства в личную свободу пациентов.

Цель – исследовать особенности правового положения пациентов психиатрических больниц специализированного типа с интенсивным наблюдением на получение информированного согласия и льгот, оценить действенность законодательства.

Материалы и методы. Анализ научной литературы и электронных ресурсов.

Результаты. В Российской Федерации права пациентов психиатрических больниц регулируются ст.21 Конституции РФ, которая защищает личные права и свободы человека; Законом РФ от 02.07.1992 N 3185-1 (ред. от 04.08.2023) «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании». Принудительное лечение в психиатрических больницах специализированных типов может быть применено к гражданам, совершившим преступления в состоянии психического расстройства. Право направления гражданина на принудительное лечение в Российской Федерации имеют суд по ходатайству прокурора или других заинтересованных лиц, психиатрическая экспертная комиссия и прокуратура. Одно из прав пациентов психиатрических больниц – предоставление им информации о характере их психических расстройств и методах лечения, однако, учитывая факт принудительного лечения, возникает вопрос с какой целью пациентам психиатрических больниц специализированного типа необходимо предоставлять информацию о характере их психических расстройств и методах лечения, ведь по закону осужденные должны находиться на принудительном лечении, не имея права на отказ от процедур, так же у таких пациентов нет полного понимания своего состояния. Пациенты психиатрических больниц также имеют право на полноценное медицинское обслуживание, многие пациенты получают социальные выплаты или пенсию по инвалидности.

Вывод. Хотя ситуация может казаться несправедливой с точки зрения индивидуального вклада, важно понимать, что правовая база и социальные гарантии направлены на защиту самых уязвимых слоев населения. Рассматривая ответы на поставленные вопросы, можно предположить, что медицинские организации соблюдают принципы автономии пациента, этические нормы и правовые требования. Законы разрабатываются с целью обеспечить базовый уровень жизни для всех граждан, независимо от их жизненных обстоятельств. Государство защищает права граждан, включая тех, кто находится под контролем.

ЧАТ-БОТ ПРАВОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ

Салтанаева К.Э., Мустафина К.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Максимов И.Л.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время одной из приоритетных задач здравоохранения является создание и продвижение персонализированной системы для всех потребителей. Внедрение чат-ботов в здравоохранение – важный шаг к решению поставленных задач. Чат-боты способны облегчить процесс коммуникации пациентов и медицинского персонала друг с другом. Кроме того, они автоматизируют ряд процессов, такие как запись на прием, заказ рецептов и иных мед. справок и предоставление медицинских консультаций. С их помощью происходит реальная экономия времени персонала для решения административных задач. Также чат-боты помогают снизить количество ошибок, связанных с человеческим фактором, благодаря точному выполнению алгоритмов. В будущем они могут стать неотъемлемой частью цифровой трансформации здравоохранения, обеспечивая более быстрый и доступный доступ к медицинским услугам. Это откроет новые возможности для более эффективного лечения и профилактики заболеваний.

Цель – оценить этико-правовые возможности использования чат-ботов в медицинской деятельности.

Материалы и методы анализ нормативно-правовых документов и литературы, анкетирование и интервьюирование, статистический метод.

Результаты. На сегодняшний день в различных отраслях, в том числе и медицине, применяются чат-боты. В ряде регионов РФ в медицинских организациях используются чат-боты в нерабочие часы, тем самым медицинская помощь осуществляется 24 на 7.

Выводы. Применение медицинских чат-ботов способствуют круглосуточному доступу к медицинской помощи, повышают удовлетворенность граждан качеством оказания медицинской помощи.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ НАГРАДА КАК ЭТИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ

Фазлыев А.Р.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Смирнова О.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность исследования обусловлена возрастанием интереса к вопросам этики и социальной ответственности государства, необходимостью пересмотра значения государственной награды в современном обществе.

Цель – определить место государственной награды в системе социально-этических ценностей, проанализировать ее влияние на общественное сознание и легитимизацию власти.

Материалы и методы. Государственные награды рассматриваются как важный элемент социальной структуры и механизм, обуславливающий общественное признание и

поощрение значимого вклада отдельных граждан и организаций в развитие общества. Методология исследования наградной политики включает комплекс подходов, позволяющий глубже понять этико-социальные ценности, лежащие в основе данных институтов. Одним из ключевых аспектов является историко-правовой анализ, обозначающий изменение статуса наград с момента их учреждения и до настоящего времени. Этот метод подразумевает изучение не только текстов указов и законов, связанных с государственными наградами, но также и окружающего их контекста, что помогает осветить эволюцию наградных отношений.

Научный анализ наград предполагает использование сравнительных методов, когда государственные награды в России сопоставляются с аналогичными институтами в других странах. Кроме того, такой подход позволяет учитывать влияние культурных и исторических факторов, которые формируют индивидуальные и коллективные представления о важности наград в социуме.

Результаты. Таким образом, система наград создает не только механизмы поощрения, но и работает на поддержание социальной справедливости. Например, в более справедливых и устойчивых обществах, награды могут служить не только для стимуляции высоких стандартов, но и для исправления социального неравенства. Важно, чтобы мотивы награждения были четко обоснованы и воспринимались обществом как справедливые, что может приводить к росту доверия к государственным институтам. В этом контексте интересен опыт некоторых современных стран, которые смогли установить сбалансированные наградные системы, что в свою очередь способствовало более высокой социальной активности граждан.

Вывод. Ключевым аспектом влияния наград на общество, является их способность нести в себе культурные и исторические ценности. Награды могут быть символами общей идентичности, отражая мемориальные особенности и вехи в истории нации, что укрепляет связи между поколениями.

ПРИНЦИП УЯЗВИМОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Фаттахова Л.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Максимов И.Л.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Со времен Гиппократов особое значение в пространстве проблем работы любого врача имеет принцип доминанты интересов пациента. Уязвимость — это повсеместное явление в медицинской сфере. Жизнь одних пациентов зависит от высокотехнологичной медицинской помощи, другие сталкиваются с серьезными диагнозами и перспективой жизни с хроническим заболеванием, третьи проходят лечение, которое обещает излечение, но может вызвать серьезные побочные эффекты. Иные сталкиваются с разглашением их персональных данных и пагубными последствиями таких явлений. И все это, если они являются стационарными пациентами, приходится приспосабливаться к напряженной, пугающей больничной среде и ежедневному распорядку, который устанавливается не ими самими, а медицинским персоналом и организационно-правовыми требованиями. Уязвимость этих пациентов и её различные формы и уровни влияют на их мысли, поведение, эмоции, а также на действия и реакции медицинских работников. Если разделить уязвимость на физическую, эмоциональную и когнитивную, можно уверенно отметить, что все эти формы встречаются в современной медицине. Биоэтические принципы — это фундаментальные нравственные ориентиры, определяющие взаимоотношения, возникающие при вмешательстве в жизненные процессы, особенно в контексте медицинской помощи. Признание уязвимости пациента и уважение его личности относится к важнейшим гуманистическим принципам биоэтики.

Цель — оценить влияние принципа уязвимости на потребителей медицинских услуг.

Материалы и методы. Анализ нормативно-правовых документов и литературы, анализ, обобщение, анкетирование и интервьюирование, статистический метод.

Результаты. В результате анализа нормативно-правовой базы выявлены пробелы и противоречия в нормативно-правовом регулировании вопросов защиты прав уязвимых групп пациентов. Благодаря анализу литературы систематизированы данные о факторах уязвимости в медицине, их классификации и влиянии на результаты лечения. Выделены основные этические дилеммы, связанные с оказанием медицинской помощи уязвимым пациентам. Определены основные факторы, влияющие на чувство уязвимости пациентов: сложность заболевания, тяжесть состояния, недостаток информации, дефицит внимания со стороны медицинского персонала, ощущение беспомощности и зависимости от других. Выявлено недостаточное понимание принципа уязвимости и его значения для этического оказания медицинской помощи. Отмечены сложности в обеспечении индивидуального подхода к каждому пациенту из-за высокой загруженности и дефицита времени медицинского персонала. Зафиксированы случаи «выгорания» медицинских работников, приводящие к снижению эмпатии и формальному отношению к пациентам.

Выводы:

1. Необходимость дальнейшего совершенствования нормативно-правового регулирования: разработка и принятие законодательных актов, направленных на защиту прав уязвимых групп пациентов, с учетом их специфических потребностей и рисков.
2. Создание благоприятной больничной среды, обеспечивающей пациентам ощущение безопасности, комфорта и уважения. Обеспечение доступности информации о заболеваниях, методах лечения и правах пациентов в понятной и доступной форме.
3. Усиление ответственности персонала медицинских организаций за разглашение персональных данных и дискриминацию пациентов, путем наличия и постоянной работы с локальным положением о политике конфиденциальности в организации и повышению правовой грамотности сотрудников.

**АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОТСУТСТВИЯ СОГЛАСИЯ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО**

Хайрtdинова Д.Х.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Отсутствие согласия на медицинское вмешательство является важной темой в области медицинского права и этики. Согласие пациента является ключевым аспектом, который обеспечивает уважение к автономии личности и праву на информационную безопасность. В случае отсутствия согласия, могут возникать серьезные административные и правовые последствия как для медицинских работников, так и для учреждений. Это может включать в себя юридическую ответственность, административные штрафы, а также негативные последствия для репутации медицинского учреждения.

Цель – изучить административные последствия отсутствия согласия на медицинское вмешательство.

Материалы и методы. Различные подходы применяются для изучения административных последствий при отсутствии согласия на медицинское вмешательство. В числе таких методов – анализ законодательных документов, который включает в себя подробное изучение норм и правил, касающихся получения согласия на медицинские процедуры. Также осуществляют статистический анализ, обрабатывая информацию о численности случаев несогласия, а также последствиях, которые с этим связаны.

Результаты. Исследование выявило, что инвазивные процедуры в медицине, ввиду своей природы, сопряжены с вероятностью неблагоприятных эффектов для здоровья и

жизни пациентов. В ответ на это законодательство требует от медицинских специалистов обязательного получения добровольного согласия пациента, осведомлённого о всех аспектах вмешательства. Несоблюдение установленных норм влечёт за собой привлечение виновных к административной ответственности. Анализ существующих нормативных правовых актов показал значительные пробелы в правовом регулировании процесса получения ИДС [1].

В соответствии с частью первой статьи 20 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», важным предварительным условием для проведения медицинских вмешательств является получение информированного и добровольного согласия гражданина или его законного представителя. Это согласие основывается на предоставленной медицинским работником исчерпывающей информации, изложенной в доступной форме, включая цели и методы предоставления медицинской помощи, сопутствующие риски, потенциальные варианты вмешательства, его последствия, а также ожидаемые результаты лечебных мероприятий.

Формальный отказ зрелого, полностью дееспособного индивидуума от прохождения медицинского вмешательства не следует рассматривать как непринятие медицинской помощи в целом. Основополагающий инстинкт самосохранения, присущий каждому человеку, предполагает, что уклонение от экстренной медицинской интервенции может свидетельствовать о суицидальных замыслах или психических нарушениях. Таким образом, в этой ситуации возможна интерпретация отказа как пассивной эвтаназии, осуществляемой медицинскими работниками. Таким образом, отказ от вмешательства может служить просьбой не препятствовать смерти. В подобной ситуации такой отказ следует считать юридически недействительным, а нанесение вреда здоровью в таких условиях рассматривается как вынужденное действие [2].

Вывод. В случае неисполнения законодательных требований при получении информированного добровольного согласия, возникает состав административного правонарушения. Когда медицинское вмешательство осуществляется по экстренным показаниям для ликвидации угрозы жизни пациента, это может быть расценено как действия в условиях крайней необходимости, при условии, что помощь была оказана надлежащего качества.

Список литературы:

1. Медицинское право: учебник для вузов / О.А. Шевченко, П.Е. Морозов, С.Н. Кудряшова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 264 с.
2. Семина Т.В. Медицинское право: судебная практика в России и за рубежом: монография. — Москва: Проспект, 2024. — 405 с.

ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА ДОНОРСКИХ ОРГАНОВ: СОСТОЯНИЕ ДЕЛ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Чагина Д.Д.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Гурылева М.Э.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность обусловлена проблемой острого дефицита донорских органов, что приводит к длительным ожиданиям и высокой смертности среди пациентов, ожидающих трансплантацию.

Цель — исследование проблемы нехватки донорских органов для трансплантации и изучении эффективных решений, применяемых в разных странах.

Материалы и методы. Материалы. Научные публикации, данные статистики, законодательные документы, отчеты ВОЗ по организации донорства и трансплантации в разных странах. Методы: Аналитический, библиографический.

Результаты. Количество трансплантаций за последнее десятилетие выросло в разы, хотя всё ещё покрывает лишь часть реальной потребности. Автор провела сравнительный анализ различных подходов к решению проблемы дефицита органов, осуществляемых в разных странах (увеличение числа доноров через информационные кампании, программы материальной заинтересованности, развитие технологий (3D-печать органов) и искусственные замены, законодательные решения). В странах, где внедрили систему презумпции согласия (Испания и Португалия) или значительно улучшили координацию (Хорватия), число доноров за короткий срок возросло кратно, что сократило очереди на пересадку. В регионах, придерживающихся добровольного согласия, прогресс идёт более медленными темпами. Ключевыми факторами успеха оказываются эффективное законодательство, системная подготовка специалистов и последовательная работа с общественным мнением. В России, несмотря на сохраняющийся дефицит органов, заметны позитивные тенденции: совершенствуется нормативная база, расширяется сеть центров трансплантации, растёт уровень донорской активности, сокращаются сроки ожидания операций.

Вывод. Проблема дефицита донорских органов остается актуальной по всему миру. Благодаря местным программам и инициативам наблюдаются положительные изменения. Необходимо продолжать работу по повышению информированности населения о теме донорства органов, развивать новые технологии и методы трансплантаций. Каждый человек может стать посмертным донором и спасти жизнь другому человеку. Важно помнить, что каждая жизнь ценна, и каждый донор может стать источником новой надежды и возможности на спасение.

ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПАЛЛИАТИВНЫМИ ПАЦИЕНТАМИ

Шайдуллин С.М., Пешехонов Д.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Абросимова М.Ю.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Разработка и внедрение в практику наиболее корректной тактики взаимодействия с паллиативными пациентами способствует увеличению продолжительности жизни больных и улучшению её качества.

Цель – Разработка наиболее корректной тактики взаимодействия с паллиативными пациентами.

Материалы и методы. Теоретический обзор литературы, изучение взаимоотношений врач – врач, врач – пациент.

Результаты. При взаимодействии врача и пациента в первую очередь должны уважаться достоинство и автономия пациента. Больной вправе выбирать, где именно и как он будет получать паллиативную помощь. Любой уход должен осуществляться только с согласия больного (или его родственников).

Один из главных принципов паллиативной помощи – ее непрерывность. Связь врача с пациентом и его ближайшими родственниками, осуществляющими уход должна поддерживаться постоянно. Нельзя резко и неожиданно для больного и его семьи менять ход лечения – все изменения должны быть согласованы.

Общение как с самим пациентом, так и с его родственниками должно быть открытым и искренним. Грамотно выстроенные взаимоотношения способны минимизировать стресс пациента и его близких и во многом способствуют выработке наилучшей тактики оказания медицинской помощи.

Оказываемая помощь для достижения наилучшего эффекта должна иметь мультидисциплинарный и мультипрофессиональный подход. Это признание автономии

пациента, что позволит ему сделать более осознанный выбор. Может урегулировать возникающие конфликты. Устанавливает четкие роли. Гарантирует справедливый и равный доступ к экспертизе для всех.

Выводы. Наилучшей тактикой ведения паллиативного больного является соблюдение норм медицинской этики и деонтологии. Оказывая помощь, врач должен обращать внимание как на самого пациента, так и на его окружающих – снижение эмоционального напряжения вокруг больного в значительной степени оказывает положительный эффект на психоэмоциональный статус самого пациента. Оказываемая помощь должна быть комплексной и направленной на улучшение как физического, так и психического состояния больного.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ (МЕДИЦИНСКОЙ) ПОМОЩИ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шайхутдинова К.Ф.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Паллиативная помощь представляет собой неотъемлемую часть системы здравоохранения, направленную на облегчение страданий пациентов с неизлечимыми заболеваниями. В России, с увеличением числа хронических заболеваний и старением населения, количество людей, нуждающихся в паллиативной помощи, продолжает расти. Однако правовое регулирование этой области остается недостаточно проработанным, что сказывается на доступности и качестве предоставляемых услуг.

Цель – проанализировать текущие проблемы правового регулирования паллиативной помощи в России и предложить пути совершенствования законодательства в этой области.

Материалы и методы. В работе использованы методы анализа нормативных актов и судебной практики. Осуществлен обзор федеральных законов, подзаконных актов, а также материалов из справочно-правовых систем «КонсультантПлюс» и «Гарант».

Результаты. В ходе исследования выявлены основные проблемы правового регулирования паллиативной помощи:

1. Отсутствие четкой правовой базы. Хотя Федеральный закон № 323-ФЗ и другие нормативные акты касаются этой области, они не содержат достаточной детализации, особенно в вопросах организации хосписов, обеспечения необходимыми лекарствами и обучения специалистов.

2. Недостаток финансирования. Обеспечение паллиативной помощи требует значительных финансовых ресурсов, однако многие учреждения сталкиваются с нехваткой финансирования, что ограничивает доступ пациентов к необходимым услугам.

3. Неравномерное развитие инфраструктуры. В некоторых регионах России паллиативная помощь либо не развита вовсе, либо сталкивается с проблемами нехватки квалифицированных кадров и материально-технической базы.

4. Трудности с правами пациентов. Пациенты часто не имеют достаточной информации о своих правах на паллиативную помощь и не всегда могут защитить свои права в случае отказа от медицинской помощи.

Выводы. Для улучшения правового регулирования паллиативной помощи в России предлагается:

1. Разработать единый федеральный закон, который определит стандарты оказания паллиативной помощи, включая порядок финансирования и требования к квалификации специалистов.

2. Улучшить финансирование паллиативных учреждений, особенно в удаленных и сельских районах, а также увеличить количество специализированных медицинских учреждений.

3. Обеспечить повышение квалификации медицинских работников через специализированные программы обучения и курсы повышения квалификации.

4. Усовершенствовать механизмы защиты прав пациентов, включая гарантии информированного согласия и права на достойную смерть.

ТРАДИЦИОННЫЕ НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Шаткина А.Д.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Смирнова О.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Традиционные ценности являются основой профессиональной деятельности медицинской сестры. Медицинская сестра — это не только исполнитель врачебных указаний, но и ключевой связующий элемент между пациентом и медицинским учреждением. Культура заботы, эмпатия и профессионализм, основанные на нравственных принципах, способствуют созданию доверительных отношений с пациентами, что является залогом успешного выздоровления.

Цель – изучить духовные ценности медицинской сестры в профессиональной деятельности.

Материалы и методы. Нормативные акты, сравнительный метод.

Результаты. В современном мире, где медицина и социум развиваются стремительно, а нагрузка на медработников возрастает, также повышаются стандарты качества медицинской помощи, моральные ценности становятся фундаментом для обеспечения заботливого, гуманного ухода за пациентами. Исследование этических кодексов (международных, национальных) позволяет выявить ключевые ценности, которые влияют на качество ухода, а также на истинное призвание и самореализацию медицинских работников. Важно понять, как эти принципы влияют на эффективность медицинской помощи, а также на процесс выздоровления пациента в ходе осуществления сестринской помощи.

Вывод. Соблюдение традиционных нравственных ценностей является важным условием для успешной профессиональной деятельности медицинской сестры. Это позволяет глубже осмыслить суть профессии. Ценности не только определяют качество медицинского ухода, но и способствуют укреплению доверия в системе взаимоотношений «медицинская сестра – пациент» и помогают скорейшему выздоровлению пациентов.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ

Шомурадова К.А.

**Научный руководитель – к.ф.н., доц. Атамуратова Ф.С.
Ташкентская медицинская академия**

Актуальность. Технологии и искусственный интеллект, стали неотъемлемыми спутниками человечества, оказав колоссальное влияние на многие сферы жизни, медицина не исключение. На сегодняшний день ИИ широко применяется в области медицинской диагностики и, он один из главных помощников современного врача. С одной стороны, внедрение нейросетей и ИИ в медицину, позволяет не только значительно повысить качество оказываемых услуг, но и оптимизировать процессы обработки информации. С другой стороны, возникает ряд проблем, требующих детального изучения.

Цель – Выявление и анализ этических проблем данной темы с целью дальнейшего изучения и последовательного решения.

Материалы и методы. Был проведен в социальных сетях, где участвовали 183 человека.

Результаты. «Как вы считаете, может ли искусственный интеллект принимать решения о лечении пациентов?» 32,8% ответили «Да», 44,8% – «Нет», 22,4% – «Не уверен». «Какие из этических проблем, связанных с внедрением ИИ в медицину, являются наиболее актуальными на сегодняшний день?» 27,9% ответили «Отсутствие толерантного отношения к пациенту», 25,1%, – «Замещение человеческого общения», 22,4% – «Предвзятость алгоритмов искусственного интеллекта», «Угроза безопасности личных данных» – 15,8%, «Вопрос о том, кто несет ответственность за ошибки, допущенные искусственным интеллектом» – 8,7%. «Какой из следующих факторов может привести к предвзятости ИИ в медицине?» вариант «Недостаток данных» выбрали 33,3%. «Применение универсальных алгоритмов» – 30,1%. «Ограниченное тестирование на различных популяциях» 21,3%. 15,3% – «Все вышеперечисленные». «Как вы считаете, может ли ИИ проявить эмпатию и поддерживать «человеческий» подход в отношениях с пациентом?», вариант «В ограниченной степени, в зависимости от дизайна системы» выбрали 30,1%. «Да, ИИ может восстановить базовую эмпатию» – 25,1%. 24% – «Затрудняюсь ответить». 20,8% – «Нет, ИИ не способен проявлять настоящую эмпатию». «Какой из перечисленных рисков, связанных с внедрением ИИ в медицину, вы считаете наиболее потенциальным?», 24% ответили – «Сокращение рабочих мест для врачей». «Получение ненадлежащих данных» – 20,8%, 16,9% выбрали «Неравенство в доступе». «Большие финансовые затраты» – 14,8%, «Снижение роли врача» – 13,1%, «Автоматизация диагностики» – 6,6%, «Риск дискриминации пациентов» – 3,8%. На вопрос «Как вы считаете, может ли ИИ заменить врачей в будущем?» 38,8% ответили «Да, полностью», 28,4% – «Да, частично», «Нет» – 14,8%, 18% – «Не знаю».

Вывод. Статистика ответов достаточно разнородна, что говорит о том, что работники медицинской сферы имеют разные взгляды, касательно поставленного вопроса, в следствии разных уровней информированности. Видно, что большинство респондентов считает актуальной тему и в целом осведомленно о ее сущности. Можно сделать вывод, что несмотря на очевидный технический прогресс, остается много знаний, которые человек не в силах передать искусственному интеллекту, в особенности, касательно сферы здравоохранения.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ДЕЛА В ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Яруллина А.Р.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Изучение правовых аспектов в деятельности врачей медико-профилактического дела с целью обезопасить врачей от возможных правонарушений.

Цель – изучить правовые аспекты в деятельности врача медико-профилактического дела в оказании первой помощи.

Материалы и методы. Анализ федеральных законов, регламентирующих оказание первой медицинской помощи. Изучение приказов, регулирующих деятельность врачей медико-профилактического дела.

Результаты. Первая помощь – это свод мероприятий, которые необходимы для того, чтобы спасти жизнь и поддержать здоровье пострадавших в состояниях, которые угрожают здоровью и жизни людей [3]. Оказание первой помощи необходимо при таких состояниях, как отсутствие сознания, остановка дыхания и (или) кровообращения, и других поражениях.

Основная цель деятельности специалистов медико-профилактического дела – это обеспечение благополучия населения санитарно-эпидемиологического характера и работа в сфере защиты потребителей. Свод занятий содержит следующие наименования: 1120 (руководитель органов государственного управления и представительства), 1210 (руководитель учреждений) и код 2221, который присваивается врачам.

Однако, у специалиста медико-профилактического дела нет права на оказание медицинской помощи, в виду того, что деятельностью специалиста медико-профилактической области является осуществление наблюдения и контроля в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. Говорит ли это о том, что, имея код ОКЗ врача специалист медико-профилактического дела не имеет обязательства в оказании первой медицинской помощи или первой помощи? И является ли его бездействие противоправным согласно закону?

Вывод. Первую помощь может оказать каждый человек, находящийся рядом с тем, кто находится в состоянии угрозы жизни и здоровью. Однако, медицинскую помощь вправе оказывать только медицинские работники.

Оказание медицинской помощи в диагностике и лечении пациентов не является трудовой функцией и обязанностью специалиста медико-профилактического дела. Основной его задачей является профилактика заболеваемости и осуществления контроля в сфере эпидемиологического благополучия.

Однако, мы считаем, что, обучившись в медицинском университете и получив особые медицинские знания, оказать первую помощь человеку в случае чрезвычайных ситуаций и спасти драгоценную жизнь, он вправе. Одно из изречений Цетвеса гласит, что всякое знание имеет цену только тогда, когда оно делает нас более способными к деятельности. И мы бы даже отметили, что пусть и не в правовом аспекте, но в моральном и этическом, обладая столь уникальными знаниями, обязан.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В СЕСТРИНСКОМ УХОДЕ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ РЕСУРСОВ

Ефимова А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Гурылева М.Э.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В условиях ограниченных ресурсов в здравоохранении сестринский персонал сталкивается с острыми этическими дилеммами, балансируя между справедливостью, благополучием пациента и профессиональной ответственностью. Дефицит финансирования, кадров и оборудования вынуждает медсестер принимать сложные решения, влияющие на качество ухода и психологическое состояние как пациентов, так и самих медицинских работников. Данная проблема носит глобальный характер, заставляя медсестер принимать решения, противоречащие ключевым этическим принципам, таким как справедливость, автономия пациента, благодеяние и не причинение вреда, что негативно сказывается на качестве ухода и моральном благополучии самих медицинских сестер.

Цель – выявить и проанализировать этические дилеммы, с которыми сталкиваются медсестры в условиях ограниченных ресурсов, и разработать рекомендации для обеспечения качественной помощи пациентам в этих условиях.

Материалы и методы. В данной работе были использованы научные публикации, анализ нормативных документов, касающихся этики в здравоохранении.

Результаты. Были выявлены следующие этические проблемы: распределение ресурсов: необходимость выбора между пациентами при ограниченном доступе к жизненно важным ресурсам (оборудование, медикаменты, персонал). Конфликт интересов: давление администрации, требующей экономии ресурсов, что противоречит интересам пациентов.

Недостаточный уровень ухода: из-за нехватки персонала невозможно обеспечить надлежащий уход каждому пациенту, что приводит к ошибкам в лечении и недостаточному мониторингу состояния пациентов, росту числа осложнений и несчастных случаев. Информированное согласие и автономия пациента: трудности в предоставлении пациентам полной информации о доступных вариантах лечения и их последствиях в условиях дефицита ресурсов. Моральный дистресс – чувство вины, бессилия и фрустрации, испытываемое медсестрами при невозможности оказать пациентам необходимую помощь.

Вывод. Ограниченные ресурсы в здравоохранении создают серьезные этические вызовы для медицинских сестер, требующие комплексного подхода к решению. Необходимо уделять внимание не только материальному обеспечению медицинских учреждений, но и поддержке медицинского персонала, развитию их этической компетентности и созданию благоприятной рабочей среды.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ У МОЛОДЕЖИ

Ефремов М.И., Янушкина Е.Д.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Романова Л.Р.

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность. В силу активной фазы психофизического развития, молодежь является наиболее уязвимым и восприимчивым общественным слоем, что позволяет средствам массовой информации (СМИ) стандартизировать эстетические предпочтения. Это приводит к использованию молодыми людьми различных методов коррекции своего тела, оказывающих иногда негативное влияние на их здоровье и психику.

Цель – изучение влияния средств массовой информации на формирование эстетических предпочтений молодежи.

Материалы и методы. Был произведен поиск литературы в базах данных elibrary и PubMed по запросам: «эстетические предпочтения молодежи», «влияние на психическое состояние молодежи», также произведен анализ анкетирования среди 600 студентов медицинского факультета для оценки стандартизованности их взглядов на эстетические предпочтения, проявление индивидуальности и следование модным веяниям, желанию провести косметологические процедуры/прибегнуть к пластической операции.

Результаты. Эстетические предпочтения молодежи – продукт психической деятельности, который развивается под воздействием различных социальных переживаний, идей и жизненных установок. Эти предпочтения формируются в ходе взаимодействия между людьми и основаны на обобщенной и творческой переработке эстетических впечатлений.

Показано, что современные молодые люди находятся под непосредственным влиянием средств массовой информации, которые зачастую навязывают нереалистичные образы человеческого тела, так, подобные результаты показали анкеты до 76% респондентов. Например, наиболее предпочтительной становится одежда, имеющая сексуальный подтекст и/или имеющая к этому отношение, преобладает влияние более ярких цветов, угнетаются индивидуальные параметры тела в угоду более универсальным. Молодым людям трудно владеть своими чувствами и эмоциями, особенно в ранний и средний период – происходит активное преобразование идеалов и образов медийных личностей. «Новые стандарты» воспринимаются людьми, как идеальный образ для соответствия, и поэтому молодые люди всё чаще прибегают к методам изменения своей внешности, соблюдая жёсткие диеты или обращаясь за хирургическим вмешательством.

Вывод. Социальные факторы, в том числе СМИ оказывают значительное влияние на формирование эстетических предпочтений у молодежи. Важно развивать у молодежи осознанное восприятие информации, предлагаемой медиа пространством, чтобы они могли

формировать свои предпочтения, основываясь на собственном восприятии, а не на внешнем давлении.

ЭТИКА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ

Миннибаев Д.А., Котова А.М., Айнуллов А.Д.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Абросимова М.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная медицина активно использует искусственный интеллект (ИИ) для диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Однако внедрение ИИ сопровождается значительными этическими вызовами, связанными с конфиденциальностью данных, ответственностью за клинические решения и балансом между технологиями и человеческим фактором. Недостаток четких правовых норм и регуляторных механизмов подчеркивает необходимость глубокого изучения этических аспектов применения ИИ в здравоохранении.

Цель – исследование этических аспектов использования ИИ в медицине: вопросы конфиденциальности медицинских данных, ответственность за ошибки ИИ, влияние технологий на принятие клинических решений, необходимость адаптации этических норм к новым технологическим условиям и определение правовых рамок их регулирования.

Материалы и методы. Анализа научной литературы, сравнительный анализ кейсов применения ИИ в медицине, изучение нормативно-правовых актов, регулирующих использование ИИ. Рассмотрены примеры из международной практики, такие как GDPR и системы поддержки принятия решений на основе ИИ.

Результаты. Применение искусственного интеллекта в диагностике и лечении демонстрирует высокую точность в постановке диагнозов, однако требует прозрачности и контроля со стороны врачей. По мере роста объема медицинских данных усиливаются риски утечек и несанкционированного доступа, что делает вопросы конфиденциальности и защиты данных особенно актуальными.

Отсутствие юридического регулирования данной области создает серьезные этические и правовые вызовы, вследствие неопределенности во многих вопросах. Например, кто должен нести ответственность за ошибки ИИ, и связанные с ними возможные негативные последствия его решений. В связи с этим возникает необходимость пересмотра традиционных этических норм медицины, чтобы адаптировать их к новым технологиям и обеспечить баланс между инновациями и безопасностью пациентов.

Вывод. Использование ИИ в медицине обладает огромным потенциалом, но сопровождается существенными этическими рисками. Требуется разработка четких регуляторных норм, гарантирующих конфиденциальность данных, справедливость алгоритмов и прозрачность принятия решений. Внедрение этических стандартов и правовых механизмов обеспечит гармоничное сосуществование технологий и медицинской этики.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧЕЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО-САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ С ПРАВОВОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Спиридонова О.А.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена возрастающей ролью ПМСП в системе здравоохранения, необходимостью обеспечения правовой защиты как пациентов, так и медицинских работников, а также адаптацией законодательства к постоянно развивающимся медицинским

технологиям. От эффективного правового регулирования зависит качество и доступность медицинской помощи.

Цель – исследовать правовые аспекты деятельности врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, и проанализировать действующее законодательство в данной сфере.

Материалы и методы. Работа была написана по материалам нормативно-правовых документов. Для достижения цели исследования были приняты общепринятые теоретические методы: обработка и анализ тематической литературы.

Результаты. Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) играет ключевую роль в системе здравоохранения, гарантируя профилактику, раннюю диагностику и своевременное лечение. Специалисты ПМСП реализуют широкий спектр функций, предназначенных для предоставления качественной и общедоступной медицинской помощи. Их деятельность распространяется на разнообразные направления, включая профилактические мероприятия, диагностику и лечение болезней, медицинскую реабилитацию, ведение беременности, пропаганду здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение [2].

ПМСП организована по территориально-участковому принципу. Это подразумевает формирование групп пациентов по месту проживания, работы или учебы для обеспечения максимальной доступности медицинской помощи. Услуги ПМСП могут предоставляться на доврачебном уровне (фельдшерами и акушерами), врачебном уровне (терапевтами, педиатрами и врачами общей практики) и специализированном уровне (узкими специалистами). Медицинская помощь оказывается, как амбулаторно, так и в условиях дневного стационара. Для оказания неотложной помощи при острых состояниях и обострениях хронических заболеваний предусмотрены специальные отделения.

Кроме того, врачи обязаны соблюдать стандарты медицинской помощи, получать информированное согласие пациентов на медицинское вмешательство, обеспечивать конфиденциальность медицинской информации и поддерживать свою профессиональную компетенцию.

Вывод. Деятельность врачей первичного звена здравоохранения неразрывно связана с правовыми аспектами, которые регулируют отношения между пациентами и медицинскими работниками. Анализ действующего законодательства позволяет выявить ключевые правовые механизмы, обеспечивающие функционирование ПМСП и гарантирующие качество и доступность медицинской помощи.

НРАВСТВЕННЫЕ ПРИЧИНЫ КОРРУПЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА. МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Уткина Е.И.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Смирнова О. М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Коррупция создает неравные условия для студентов. Так же из-за неё подрывается качество медицинской помощи. Привыкшие покупать оценки студенты, не обладающие необходимыми знаниями и умениями в дальнейшем, ставят под угрозу качество врачебной помощи, что приводит к ошибкам, которые могут повлечь за собой катастрофические последствия. Цель – Разобраться в нравственных причинах применения коррупционных методов студентами в ВУЗах.

Цель – разобраться в нравственных причинах применения коррупционных методов студентами в вузах.

Материалы и методы. Анализ.

Результаты. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) коррупция на данный момент нашего времени имеет высокую степень

распространения. А если рассматривать сферу образования, то оно занимает шестое место среди наиболее коррумпированных социальных институтов. По мнению многих авторов и общественности, основными причинами коррупции в сфере образования является то, что в социуме укоренилось понятие того, что наличие «корочки» об образовании автоматически «выбивает тебя в люди». У людей такое убеждение, что это сразу же обеспечивает тебе наличие денежной работы, повышает твой социальный статус, и не важно каким образом получено данное образование. В современном обществе денежное благополучие часто становится выше моральных принципов. В условиях сильной конкуренции студенты считают, что успех любой ценой оправдан. Тут идет фокус на результате любой ценой, а не на самом процессе обучения и приобретения знаний. Именно это и приводит к списыванию экзаменов, покупке дипломов и к использованию взяток. У таких людей отсутствует внутреннее убеждение в необходимости честного труда и достижений. Так же студенты могут воспринимать коррупцию как норму по причине того, что они не освещены в теме профессиональной этики, ведь медицина – это та самая область, где моральные принципы играют главную, ключевую роль. В некоторых отдельных случаях студенты вовлекают себя в коррупционные схемы по причине давления окружающих – друзей, одноклассников или же самих преподавателей. К таким нечестным действиям может привести страх быть «белой вороной» или боязнь «отстать» от остальных. Меры профилактики коррупционного поведения студентов включает в себя комплекс, который направлен на формирование ответственности и честности. Необходимо освещать темы этики и деонтологии, проводить антикоррупционные собрания, воспитывать в студентах то, что для медицинских работников важны не только знания, но и высокие моральные стандарты. Так же возможно создание «горячей линии» или анонимного канала для обращений о коррупционных случаях.

Вывод. Коррупция – это бомба замедленного действия для здравоохранения. Будущие медицинские работники, покупающие оценки, завтра будут рисковать жизнями своих пациентов. Это вопрос профессиональной этики и доверия к медицине в целом.

МНЕНИЕ О ДОНОРСТВЕ ОРГАНОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ КАЗАНСКОГО ГМУ

Хабибрахманов А.И., Кутузова Е.Г.

Научный руководитель – асс., Альмухаметов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Трансплантация органов стала обычной процедурой, спасающей жизни. Однако разрыв между количеством пациентов, ожидающих трансплантации, и числом пациентов, которые фактически получают трансплантат, увеличивается с каждым годом. Кроме того, высокий уровень отказов со стороны семьи разрешить изъятие органов у умершего члена семьи представляет собой серьезное ограничение в процессе донорства органов в России. В случае возникновения какого-либо противоречия между желаниями умершего и семьи, решение последних обычно уважается.

Цель – выяснить отношение студентов к органному донорству.

Материалы и методы. В нашем исследовании приняли участие 57 студентов лечебного факультета, 25 из них студенты младших курсов, остальные 32 – студенты старших курсов соответственно. Опрос проводился на платформе «Google-формы» в анонимном формате и состоял из 21 вопроса. Для достижения поставленной цели применялись следующие методы: статистический, аналитический, диалектический.

Результаты. Всего было опрошено 57 обучающихся, из них 70,1% (N=40) девушки и 29,9% (N=17) мужчины. Большинство респондентов (96,4%; N=55) не знали о возможности подписать информированное согласие на донорство органов после смерти. Тем не менее, подавляющее число опрошенных 61,4% (N=35) были бы готовы пожертвовать свои органы в случае смерти незнакомцу. Кроме того, 85% (N=48) признались, что им не хватает

информации и знаний о донорстве и трансплантации в России. Большинство респондентов (87,7%; N=50) согласились с тем, что значительное увеличение пропагандистских кампаний по донорству и трансплантации органов должно осуществляться с помощью средств массовой информации и специалистов в сфере здравоохранения.

Вывод. Наше исследование показывает, что отношение студентов медицинского университета к донорству органов положительное. Большинству студентов не хватает знаний по этой теме, и они поддерживают разработку рекламных кампаний и мер, направленных на улучшение отношения населения к донорству в стране.

ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ДОБРОВОЛЬНОГО ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ НА МЕДИЦИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Шайдуллин С.М., Пешехонов Д.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Абросимова М.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Информированное добровольное согласие обеспечивает защиту прав пациента и врача, что способствует установлению оптимальных взаимоотношений в системе пациент–врач–медицинская организация.

Цель – установление этико-деонтологических и юридических аспектов при получении информированного согласия на медицинское вмешательство.

Материалы и методы. Изучение тематической литературы, наблюдение за практикующим медперсоналом и общение с ним.

Результаты. В соответствии с правами пациента, закрепленными в ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» необходимым предварительным условием медицинского вмешательства, является согласие пациента или его законного представителя (Ст. 20). Кроме того, в соответствии со Ст. 6 «Приоритет интересов при оказании медицинской помощи отдается пациенту, включая его право на информированное согласие». Перед тем, как дать информированное согласие, «пациент имеет право на получение полной и доступной информации о состоянии своего здоровья, включая информацию о диагнозе, методах лечения, рисках и прогнозах» (Ст. 19), поэтому медицинский работник обязан предоставить пациенту полную и адекватную информацию о предлагаемом медицинском вмешательстве. С деонтологической точки зрения врачу необходимо обеспечить понимание пациентом сути происходящих с ним процессов, то есть информация должна быть представлена доступным языком, не должна содержать сложной терминологии, а вопросы пациента должны быть грамотно и доходчиво разъяснены. Пациент должен обдумать предоставленную информацию и самостоятельно принять решение о дальнейших действиях врача – согласиться или отказаться от предлагаемых методов диагностики, лечения, реабилитации, профилактики и т.д. без давления и манипуляций со стороны медицинского персонала, родственников или других лиц. Это обеспечивается конфиденциальностью информации, полученной в процессе взаимодействия медицинского работника и пациента. Ее разглашение возможно лишь в случаях, предусмотренных законом. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» регулирует обработку персональных данных, включая медицинские данные. Информированное согласие на медицинское вмешательство также подразумевает согласие на обработку персональных данных пациента, связанных с этим вмешательством.

Вывод. Информированное согласие пациента на медицинское вмешательство имеет как правовые, так и деонтологические аспекты. С юридической стороны оно защищает права пациента и служит основой юридической защиты врача, с деонтологической – обеспечивает доверие между врачом и пациентом и терапевтическое сотрудничество.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ДЕФЕКТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ИХ ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Шалаева У.А.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Патологоанатомическая служба прилагается этической стороне ее деятельности, ведь связана с исследованием тел умерших людей и подготовкой их к погребению.

Цель – оценить своевременность и качество помощи, правильность методов профилактики и лечения, провести коллегиальный анализ с врачами других специальностей и разработать предложения по улучшению работы.

Материалы и методы. В нормативно-правовом регулировании судебно-медицинской экспертизы есть два основных блока документов. Первый блок – документы, которые в целом регламентируют производство судебной экспертизы в РФ. К ним относится основополагающий федеральный закон от 31.05.2001г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» и процессуальные кодексы. Другой блок – нормативно-правовые акты, которые регламентируют саму судебно-медицинскую экспертизу. Постановление правительства РФ от 17.08.2007 г. № 522 «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» и приказ Минздравсоцразвития России от 24.04.2008 г. № 194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью». Что же является дефектом оказания медицинской помощи? В первую очередь, это несоответствие той медицинской помощи, которая была оказана пациенту, требованиям действующих нормативно-правовых документов. Речь идет о порядках оказания медицинской помощи, стандартах и клинических рекомендациях. Другой важный раздел дефектов – это несоответствие медицинской помощи, обычно установленным правилам оказания медицинской помощи. В судебно-медицинской экспертизе выделяют пять групп дефектов оказания медицинской помощи. Эта классификация основана на ежегодном анализе проведенных экспертиз: дефекты диагностики, лечения, тактики, организации оказания медицинской помощи и оформления медицинской документации. Дефекты диагностики (неправильная, несвоевременная или отсутствующая диагностика) приводят к ошибкам в лечении из-за неверного диагноза. Судмедэкспертиза выявляет эти дефекты и анализирует их причины. Особого внимания требуют дефекты, вызывающие новые патологии: операции без показаний, нарушения техники операций или диагностики, применение противопоказанных препаратов и инструментов.

Результаты. Наше исследование патологоанатомической экспертизы дефектов медицинской помощи и их правовых последствий показало, что эта проблема затрагивает разные аспекты. Анализ пяти основных категорий дефектов продемонстрировал их серьезные последствия и различные виды ответственности: гражданскую, уголовную, административную и этические последствия. Необходимо стандартизировать формы заполнения медицинской карты, так как неоднозначность документации затрудняет экспертизу и выявление причинно-следственных связей. Внедрение строгих стандартов описания процедур и результатов повысит точность выявления дефектов. Также, следует пересмотреть классификацию дефектов и ужесточить наказания в зависимости от тяжести последствий. Более строгая система классификации позволит адекватно оценивать вину и привлекать к ответственности, предотвращая повторение нарушений.

Вывод. Важно постоянно совершенствовать системы контроля качества медицинской помощи, усилить ответственность медицинских работников и организаций, а также повысить

правовую грамотность всех участников процесса для предотвращения возникновения дефектов и эффективного решения проблем в случае их возникновения.

BIOMEDICAL ETHICS AND MEDICAL LAW

ANTI-CORRUPTION IN NIGERIA'S HEALTHCARE SECTOR: LEGAL FRAMEWORK AND CHALLENGES

Abayomi K.M.

**Scientific supervisor – PhD in juridical sciences, ass. prof. Smirnova O.M.
Kazan State Medical University**

Relevance. Corruption in the healthcare sector is a significant issue that undermines the efficiency of medical services, reduces access to quality care, and erodes public trust in healthcare institutions. In Nigeria, corruption manifests through bribery, embezzlement of public funds, falsification of medical records, and misallocation of resources. The healthcare sector, being essential for public welfare, requires strict legal measures to prevent financial misconduct. This study examines the legal framework governing anti-corruption efforts in Nigeria's healthcare system, identifies challenges in law enforcement, and explores possible improvements in policy implementation.

Aim – the objective of this research is to analyze Nigeria's legal mechanisms against corruption in the healthcare sector, assess their effectiveness, and propose strategies to strengthen anti-corruption measures in medical institutions.

Materials and methods. The study is based on a review of Nigerian legislative documents, including the Economic and Financial Crimes Commission Act (Act, 2003), the Independent Corrupt Practices and Other Related Offences Act (Act, 2000), and the Whistleblower Protection Policy (2016). International agreements, such as Nigeria's ratification of the United Nations Convention against Corruption (2003), were also studied. Additionally, reports from the World Health Organization (WHO) and Transparency International were analyzed to evaluate the impact of corruption on healthcare delivery.

Results. The analysis revealed that despite Nigeria's established anti-corruption laws, enforcement remains weak due to several factors:

1. Selective law enforcement – Particularly in rural medical institutions that lack regulatory oversight.
2. Lack of financial transparency – The distribution of healthcare funds is non-transparent, leading to embezzlement and misuse of public resources.
3. Fear of retaliation – Despite legal protections, many healthcare professionals hesitate to report corruption due to potential job loss or personal threats.
4. Low wages and staff shortages – Inadequate salaries in the healthcare sector encourage bribery and falsification of medical records to supplement income.

Conclusions. To improve anti-corruption measures in Nigeria's healthcare sector, the following strategies should be taken:

1. Strengthening independent financial audits for medical institutions to ensure transparency in budget allocation and drug procurement.
2. Establishing a specialized healthcare anti-corruption unit within Nigeria's law enforcement agencies to focus on corruption in medical services.
3. Expanding digitalization of healthcare records and financial transactions to reduce fraudulent reporting and enhance accountability.
4. Increasing salaries and introducing performance-based incentives for medical personnel to reduce the motivation for corrupt practices.

ROLE OF PUBLIC HEALTH IN REDUCING NON-COMMUNICABLE DISEASES (DIABETES, HYPERTENSION) IN RUSSIA VS. GLOBAL TRENDS

Akhilesh C.

**Scientific supervisor – senior teacher Shcherbakov V.A.
Kazan State Medical University**

Relevance. Non-communicable diseases (NCDs), especially diabetes and hypertension, account for over 70% of global deaths. In Russia, these conditions pose a significant public health challenge due to high prevalence, economic burden, and disparities in healthcare access. Addressing them requires a multi-faceted public health response.

Aim – this study examines strategies in Russia to reduce NCDs and compares them to global approaches, identifying effective interventions for better public health outcomes.

Materials and methods. Analysis of WHO, CDC, and national health reports, along with studies on epidemiological trends and prevention policies. The focus is on healthcare reforms, lifestyle interventions, and policy implementation.

Results. Russia has implemented several public health initiatives, such as salt intake reduction programs, tobacco control laws, and increased funding for primary care. However, challenges remain, particularly in rural areas where healthcare access is limited.

In comparison, the United States emphasizes early screening, AI-driven diagnostics, and community health programs. India focuses on cost-effective strategies, including subsidized medications, mobile health units, and large-scale awareness campaigns.

Despite these differences, successful strategies share common features:

Early Detection & Preventive Care – Countries with robust screening programs detect hypertension and diabetes earlier, reducing complications.

Government Policies & Regulation – Taxes on unhealthy products (such as Russia's tobacco tax) and stricter food labeling laws have shown positive effects.

Digital & Community-Based Interventions – Mobile health apps, telemedicine, and digital tracking of high-risk individuals improve management and adherence to treatment.

Multi-Sector Collaboration – Partnerships between governments, healthcare providers, and private sectors drive innovation in NCD control.

Despite progress, NCD rates continue to rise globally. This highlights the need for stronger action, particularly in ensuring healthcare accessibility and long-term lifestyle changes.

Conclusions. Reducing NCDs requires a shift from reactive to preventive care. Strengthening primary healthcare, promoting healthier lifestyles, and integrating technology-driven solutions can lead to better outcomes. Governments, medical professionals, and communities must work together to turn knowledge into action.

As the saying goes:

«The greatest wealth is health» – Virgil

Or, to put it another way:

«It is health that is real wealth and not pieces of gold and silver» – Mahatma Gandhi

The time for action is now—because a healthier future is essential.

ASSESSMENT OF PATIENT SATISFACTION WITH THE QUALITY OF MEDICAL SERVICES

Bekniyazova A.N., Bisembaeva A.

**Scientific supervisor – PhD of medical sciences, ass. prof. Mamyrbaeva M.A.
West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University**

Relevance. Patient satisfaction is a key indicator of the quality of medical care. In 2022, Kazakhstan ranked 90th out of 169 countries in the Social Progress Index (0.50 points), which is below the average level. The national strategy aims to increase patient satisfaction to 80% by 2025; however, in 2024, the number of complaints continues to rise, with 80% of complaints related to the quality of patient-physician interaction.

Aim – to assess the level of patient satisfaction with the quality of medical services at the “AQQANAT” polyclinic in Aktobe.

Materials and methods. The study was conducted among 270 patients (11 per 21 physicians) at the consultative-diagnostic department of the multidisciplinary regional children's hospital “AQQANAT”. The Makoul questionnaire (Makoul, 2007), consisting of 14 items evaluating physician-patient interaction, was used. The survey was conducted anonymously, with prior informed consent. Data were analyzed using descriptive statistics in the Statistica software.

Results. The average patient satisfaction score was 4.38 out of 5 (SD = 0.89, range 4.26 – 4.5). The overall level of patient satisfaction with medical services was 61.4% (SD=12.53, range 59.78 – 63.04%), which is below the target set by the Ministry of Health (80%).

Patients rated the following aspects the highest:

- Attentiveness and politeness of medical staff – 65% of patients were satisfied.
- Clarity of physician’s explanations – 62% of patients noted that physicians provided clear explanations regarding diagnosis and treatment.
- Adequate time spent by the physician – 58% of patients felt that the physician allocated enough time during the consultation.

However, 39% of respondents expressed partial or complete dissatisfaction with medical services. The main reasons for dissatisfaction included:

–Insufficient time during consultations – physicians were unable to fully discuss patients’ concerns.

–Formal approach to consultations – some patients felt that their opinions were not considered in treatment decisions.

–Incomplete or complex explanations – some patients had difficulty understanding the physician’s recommendations.

Conclusion. The study results indicate that patient satisfaction with medical services remains below target levels, highlighting the need to improve communication mechanisms with patients and enhance the quality of medical care.

COMPARATIVE ANALYSIS OF MEDICAL LAWS IN INDIA AND THE RUSSIAN FEDERATION: BIOETHICAL CONSIDERATIONS

Dhali T., Majumder A.

**Scientific supervisor – senior teacher Shcherbakov V.A.
Kazan State Medical University**

Relevance. A comparative analysis of medical laws of India and the Russian Federation, this paper aims to state the laws and their impacts on their respective healthcare systems.

Aim – to discuss the medical laws in India and the Russian Federation and their bioethical considerations with each nation’s medical laws.

Materials and methods. The Indian Medical Council Act (1956) led to the formation of the Medical Council of India, which recognises medical qualifications of ethically sound physicians, who are allowed to practice medicine. Physicians should handle patient information with confidentiality except when legally mandated or when it becomes a public issue. Physicians must provide accurate, unbiased information about patient’s condition with informed consent that the patient is be capable of understanding the treatment and consequences.

Case Study: Aruna Ramchandra Shanbaug v. Union of India (2011): The court ruled out passive euthanasia specifically for Shanbaug, stating she was still alive and didn’t require life support. The ruling acknowledged the concept of ‘right to die with dignity’ as part of the right to life under Article 21 of the Indian Constitution. This ruling allowed passive euthanasia for patients in a Permanent Vegetative State.

Case Study: Common Cause v. Union of India (2018) legalized passive euthanasia under strict guidelines. The Court discussed the active euthanasia requires an overt action, whereas passive euthanasia is the act of withdrawal of life support.

The Federal Law of the Russian Federation as of November 21, 2011 No. 323-FZ states the bases of protection of public health in the Russian Federation. Article 1 provides that the law determines the rights of the patients and the providers in the healthcare system. The Federal Law "On Personal Data" (2006) regulates the processing of personal data, including medical records, ensuring that patient information is handled securely. Article 20 establishes that a consent must be provided information from health worker about the treatment and the associated risk, consequences and the right to refuse medical intervention, except in cases where the patient's life is at risk or public health is threatened. Article 45: Medical personnel shall be prohibited to carry on euthanasia, to satisfy the patient's request to accelerate his death by any actions or means, including the termination of artificial measures to sustain life.

Results. The Russian Federation and Indian regulations focuses on patient confidentiality, unless against public interest, may require limited disclosures to prevent harm and protect public health, requires that informed consent respecting patient autonomy. India's medical laws recognises the "right to die with dignity" with only passive euthanasia, Russia's Federal law explicitly prohibits euthanasia.

Conclusions. This comparative analysis provides distinct approaches to bioethical considerations by the medical laws in India and the Russian Federation.

END-OF-LIFE CARE DECISIONS AND THEIR IMPACT ON PUBLIC HEALTH ETHICS.

Faiz A.

**Scientific supervisor – senior teacher Shcherbakov V.A.
Kazan State Medical University**

Relevance. In connection with the development of modern medicine, the problem of euthanasia and end-of-life decisions becomes increasingly relevant. And no less important is the problem of their influence on the ethical side of this issue.

Aim – the aim of the study was to find out how end-of-life care decisions impact on the people involved in palliative care and hospice, and what are better alternatives, goals and ethics in this big problem of nowadays's life.

Materials and methods. For this work we analysed international laws and laws of the Russian Federation concerning the problem of euthanasia; also we studied historical development of the methods of euthanasia in different countries.

Results. The only reason end of life care for dying patients was introduced was to relieve or prevent the suffering as much as the physicians can of the of the dying patient («dignity death»). Of course with modern medicine we have come a long way with technology to intervene with chronic diseases and prolong the lives of patients by providing respiratory support and artificial nutrition, but it all comes back to the decisions of the people involved. Until now euthanasia is actively and passively legal in many European countries (Belgium, Netherlands, Spain, Luxembourg, etc.) or illegal in others, such as Russia (FL-323 article 45). The countries who legalised euthanasia's reasoning for legalizing it, such as Canada, was that it is a crime to withhold freedom of the person and what to do with their life, and that adults with severe medical conditions are entitled to aided suicide. On the other hand, the countries who illegalised euthanasia such as Russia, argue that euthanasia should not be legalised due to several factors such as it goes against the doctor's natural role of being a healer, that doctors could kill a person without their consent, and that disabled people could be euthanized without their consent because of their families' legal power.

Conclusion. Sine euthanasia already exists in our lives, it is hard to stop it from happening as many patients wish to choose their own death, even while others think it is inhumane and shouldn't exist. As this situation continues, we can't possibly find a solution for it in the meantime, especially since it's still actively used. It is right, that governments of some countries oppose it (such as Russia) and it'll be good to continue doing so until a satisfactory solution is found.

THE MEDICAL BIOETHICAL DILEMMAS REGARDING ADHD DIAGNOSIS AND THE USE OF STIMULANT MEDICATIONS

Georges M., Maayan E.

**Scientific supervisor – senior teacher Shcherbakov V.A.
Kazan State Medical University**

Relevance. Increasing prevalence of deficit\hyperactivity disorder, the bioethical medical dilemmas and the controversy that surrounds it among medical professionals are great in number.

Aim – this paper aims to analyze the medical bioethical dilemmas surrounding ADHD diagnosis processes, the medications that are used for treatment, with emphasis on amphetamine-based medications, the use of those medications to treat children and, the ethical debate regarding informed consent of the child. Among the medical ethical dilemmas regarding ADHD, there are physiological, psychological and social implications, such as over diagnosis and over treatment. When considering the type of treatment that is prescribed alongside ADHD diagnosis, safety is paramount, when the consequences are worrisome to say the least.

Materials and methods. This analysis is based on review of medical literature, medical researches, as well as DSM-5-TR definition of ADHD, it is stated that it is a brain-based type of neurological disorder, called a neurodevelopment disorder. Despite it being a neurological disorder, due to the consistent yet unspecified results of neurological testing and the inability of determining a biomarker, resulting in ADHD being classified in the manuals of psychiatric diagnostics where it is assessed in accordance with behavioral testing from that manual. Hence the prejudice that surrounds ADHD.

Results. The diagnosis of ADHD should use objective diagnostic methods, alas the lack of definitive biomarker and imaging methods, compels ADHD to be diagnosed and treated based on subjective diagnostic methods and behavioral criteria, thus creating the precedent for bioethical conundrums and dilemmas. Analysis shows misdiagnosis of ADHD may occur because the diagnostic process is based on the psychiatric analysis of the symptoms caused by ADHD that correlate to certain features of psychological disorders and not assessed as a feature in itself of a neurological nature. Currently, in the medical practice, ADHD is misdiagnosed as mood disorders, anxiety and personality disorders and even depression. The data suggests that the prejudice towards the behavioral manifestations of ADHD is often written off as negative traits of simple human nature - those such as lack of motivation, and inattentiveness. The current method of diagnosis is a subjective one and performed by a medical professional yet the social prejudice is not factored in. A high prevalence of over diagnosis of ADHD was found, specifically, among children and adolescence. This creates parental and social pressure on doctors, in addition to the ethical pressure of doing right by their patient, it leads to over diagnosis. Under the guise of precaution and the will to uphold "do no harm", underdiagnosis occurs. The current treatments present many ethical dilemmas regarding long term effects, the informed consent of a child, as well as the usage of amphetamines and other stimulant drugs, and substance abuse.

Conclusion. The variety of complex medical ethical issues surrounding ADHD diagnosis and amphetamine-based treatment stem from medication safety, substance abuse, societal biases, concerns about informed consent of a child. Agreeably, addressing these concerns requires an ongoing clinical and ethical assessment to improve ADHD treatment efficacy and diagnosis accuracy.

CHALLENGES OF THE TIME IN THE IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF VULNERABILITY IN MEDICINE

Rathore M.K., Mishra A.

**Scientific supervisor – PhD of medical sciences, ass. prof. Maximov I.L.
Kazan State Medical University**

Relevance. The integration of bioethics principles into modern medical practice is due to the synchronization of current national legislation in the field of health care with international legislation, demonstrating the development of a patient-oriented strategy. In light of the distinctions just made, it is now possible to identify biomedical ethics as one branch of applied ethics. In general, normative ethics, the task is to advance and provide a reasoned justification of an overall theory of moral obligation.

Aim – to analyze the principle of vulnerability in modern medicine and make recommendations to medical staff on patient relations.

Materials and methods. The paper uses methods of scientific literature analysis, comparative analysis, as well as the study of regulatory legal acts. Examples from international practice are considered. The statistical method.

Results. Based on the analysis of literature and regulatory sources, a hypothesis is formulated about the need to move to a dynamic approach in defining the concept of the principle of "vulnerability". As a justification for the relevance of the current concept of vulnerability, examples are given in the formulation of the concept under study in legal and bioethical aspects. The main problem of the concept of vulnerability is proposed to be considered from the point of view of the impossibility of fully implementing the principle of patient autonomy in the provision of medical care. The principle under consideration is related to the principle of personal integrity.

Conclusions. We have made a beginning in the long journey toward humanizing the hospital and promoting patient self-determination in it. But more specific measures are needed before patients will be assured that can effectively exercise their rights in institutional settings. In modern medical practice, we must take into account all types of vulnerability in order to create an optimal psychological climate for the patient and improve the quality of medical care.

COMPARISON OF MEDICAL LAW SYSTEM IN TUNISIAN REPUBLIC AND RUSSIAN FEDERATION

Riahi A.A.

**Scientific supervisor – senior teacher Shcherbakov V.A.
Kazan State Medical University**

Relevance. The comparative analysis of medical law system in different countries is very relevant, because it shows us how the system can be improved by implementing best moments of one system into another. It is also important to identify similarities and differences in the legal approaches of the two countries, highlighting how historical and legal contexts shape their respective healthcare legislation.

Aim – in this work we compare medical law systems of Tunisian Republic and Russian Federation to identify whether there are differences and similarities of medical law system.

Materials and methods. For this work we analyzed Russian Federation and Tunisian Republic laws, which concern medical system (such as Tunisian Public Health Code, Russian Federation Federal Law No. 323-FL «On the Fundamentals of Health Protection of Citizens in the Russian Federation», etc.). Also we tried to analyze what is the type of the structure of the medical law system in both countries and how it was established during the historical development of Tunisia and Russia.

Results. In both Tunisia and Russia, the right to healthcare is enshrined in law; establish foundational principles such as informed consent, patient confidentiality, and the ethical obligations of medical practitioners. Both legal systems emphasize the importance of protecting patient autonomy and ensuring the quality of medical care. On the other hand, significant differences emerge in the structure and implementation of medical laws.

Conclusion. In conclusion, there are a lot of differences in both medical law systems of Tunisian Republic and Russian Federation due to historical development of these countries. But also there exist similarities which can provide the best medical care to all the citizens of the countries.

References:

1. Tunisian Public Health Code (Law No. 91-63).
2. Russian Federation Federal Law No. 323-FL «On the Fundamentals of Health Protection of Citizens in the Russian Federation».
3. Russian Federation Federal Law No. 326-FL «On Compulsory Health Insurance in the Russian Federation».
4. World Health Organization (WHO) reports on healthcare systems in Tunisia and Russia.

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

БЕРЕМЕННОСТЬ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК: ВЗГЛЯД ТЕРАПЕВТА

Агзамова М.С., Еникеева Р.Р.

Научные руководители – асс. Салимова Л.М., асс. Молостцова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Трансплантация почки (ТП) способствует восстановлению фертильности у женщин с терминальной стадией почечной недостаточности, что дает им возможность иметь детей. Тем не менее, беременность после пересадки почки сопряжена с повышенными рисками для здоровья матери и плода.

Цель – изучить осложнения и исходы беременности у реципиентов почки.

Материалы и методы. Анализ научной литературы по данной теме и описание клинического случая ведения беременности у реципиентки почки.

Результаты. Риск осложнений выше у женщин, чей донорский орган до беременности стал работать хуже. Тревожным сигналом служит креатинин более 2,5 мг/дл. В исследовании Романова С. и соавторов описывается клинический случай течения беременности у реципиента почки. Пациентка В., 1995 года. Спустя полтора года после выполнения операции трансплантации почки наступила беременность. При сроке беременности 13–14 недель было однократное обострение хронического пиелонефрита трансплантата, в дальнейшем признаков воспалительного процесса мочеполовой системы не было отмечено. В связи с нестабильной концентрацией такролимуса на фоне беременности 3,8–6,7–1,2 нг/мл был назначен такролимус пролонгированного действия 13,5 мг 1 раз в сутки, метилпреднизолон 4 мг 1 раз в сутки. Беременность развивалась соответственно сроку. Лабораторное обследование пациентки проводили каждые 2 недели, анализ крови показал прогрессирование железодефицитной анемии (гемоглобин $92,2 \pm 7,3$ г/л), что потребовало назначения препаратов железа и эритропоэтинов. По данным доплерометрии плода на сроке 22–23 недели беременности нарушений маточно-плацентарного кровотока не выявлено. По данным УЗИ на сроке 30 недель беременности нарушений не выявлено. При сроке 35 недель беременности в плановом порядке пациентке в условиях комбинированной спинально-эпидуральной анестезии было произведено абдоминальное родоразрешение. Родилась девочка с массой тела 2350 г и длиной тела 45 см. Восстановление матери в послеоперационном периоде протекало без осложнений, признаков дисфункции трансплантатов не было выявлено. Применение иммунодепрессантов потребовало подавления лактации, выписка пациентки и ребенка домой была на 12-е сутки.

Вывод. Пример клинического случая показывает возможность восстановления фертильности и течения беременности без высокого риска осложнений для матери и плода. Взаимодействие врачей акушеров-гинекологов и трансплантологов, постоянное наблюдение реципиентов в амбулаторных условиях, контроль показателей анализов крови и мочи – важный фактор достижения результатов.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ.

ВЗГЛЯД ТЕРАПЕВТА

Амирасланова Э.З.

Научный руководитель – ст. преп. Зиннатуллина А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. За последние десятилетия отмечается значительный абсолютный рост числа смертей, ассоциированных с аневризмой аорты (АА): с 94 968 случаев в 1990 г. до 172 427 в 2019 г., что составляет 81,6%. Точных данных о распространенности АА в России нет

из-за бессимптомного течения, отсутствия обязательного скрининга и популяционных исследований на предмет их наличия. Поэтому важно выделить факторы риска развития АА для своевременного выявления групп пациентов, которым необходимо более детальное исследование. Ранняя диагностика может способствовать своевременному лечению и снижению смертности от осложнений АА.

Цель – выявить клинические особенности и факторы риска у пациентов с АА.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных больных на базе городского стационара города Казани в отделении сердечно-сосудистой хирургии.

Результаты. В исследование был включен 31 пациент: 15 мужчин и 16 женщин. Средний возраст составил $60 \pm 2,9$ лет. 13 человек (41,94%) были госпитализированы по экстренным показаниям, а 18 человек (58,06%) – в плановом порядке. Большую долю пациентов составили люди старше 60 лет – 58,9% (19 чел.). Виды аневризм, которые встречались у исследованных пациентов: аневризма дуги аорты 25,81% (8 чел.), АА неуточненной локализации без упоминания о разрыве 19,35% (6 чел.), аневризма брюшного отдела аорты с разрывами стенки 16,13% (5 чел.), аневризма брюшного отдела аорты без упоминаний о разрыве 16,13% (5 чел.), аневризма грудного отдела аорты 9,68% (3 чел.), аневризма восходящего отдела аорты 9,68% (3 чел.), аневризма начального сегмента аорты 9,68% (3 чел.). 80,65% (25 чел.) пациентов с АА имели сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы. Среди обследованных пациентов 83,87% (26 чел.) страдали артериальной гипертензией (АГ), при этом 35,48% (11 чел.) гипертоников имели контролируемую АГ, а 48,39% (15 чел.) неконтролируемую. Атеросклероз периферических артерий имели 9,68% (3 чел.), ИБС 9,68% (3 чел.), острый инфаркт миокарда 6,45% (2 чел.), ХСН 6,45% (2 чел.). Анализ данных показал, что 51,61% (16 чел.) пациентов с АА имели сахарный диабет 2 типа. Стоит отметить, что 16,13% (5 чел.) пациентов имели ХОБЛ. Также мы отметили, что 54,84% (17 чел.) пациентов в нашей выборке были курильщиками, что подтверждает данные о том, что курение является одним из наиболее значительных факторов риска. Дополнительным внешним фактором формирования аневризмы является ожирение 32,26% (10 чел.), предожирение 9,68% (3 чел.). Клинические симптомы, которые встречались у пациентов: одышка 67,74% (21 чел.), повышение АД 48,39% (15 чел.), боли за грудиной 45,16% (14 чел.), перебои в работе сердца 25,81% (8 чел.), отеки верхних конечностей 9,68% (3 чел.) и нижних конечностей 15,5% (5 чел.), пульсация и боли в области живота 19,35% (6 чел.), головные боли 16,13% (5 чел.), быстрая утомляемость 16,13% (5 чел.). Повышенный уровень общего холестерина имели 32,26% (10 чел.) пациентов, ЛПНП – 22,58% (7 чел.), триглицеридов – 38,71% (12 чел.).

Вывод. Менее 20% пациентов имели клинические проявления аневризмы аорты в виде пульсации. Наиболее частой локализацией аневризмы оказалась дуга аорты – в четверти случаев. Исходя из вышесказанного, факторы риска развития аневризмы аорты включают в себя возраст старше 60 лет, артериальную гипертензию, гиперхолестеринемия, курение, сахарный диабет и ожирение, которые объединены общим патогенезом поражения стенки сосудов.

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ НА МЫШЕЧНУЮ СИЛУ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Булгаирова Э.А., Фаршатова Д.Ш.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Ахиярова К.Э.

Башкирский государственный медицинский университет

Актуальность. Гипермобильность суставов (ГМС) является состоянием, характеризующимся увеличением амплитуды активных или пассивных движений в суставах.

Данное состояние достаточно распространённо в общей популяции, частота может достигать 60% среди населения. Патогенез ГМС ассоциируется с патологией компонентов внеклеточного матрикса соединительной ткани, такими как коллагены и эластин, что формирует фон для раннего развития патологии опорно-двигательного аппарата, в частности рецидивирующим вывихам, остеопении, остеопорозу, остеоартриту и хроническому болевому синдрому.

Цель — оценка состояния опорно-двигательного аппарата у молодых лиц с гипермобильностью суставов.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 104 практически здоровых молодых человека, средний возраст которых составил $21,2 \pm 1,9$ лет. Участники давали добровольное информированное согласие, исследование проводилось в соответствии с Хельсинкской декларацией (1964). Гипермобильность суставов оценивалась по 9-балльной шкале Beighton (1986). Антропометрические данные измерялись с помощью стандартных инструментов. Оценка мышечной силы проводилась с помощью кистевого динамометра, выносливости — тестом вставания за 30 секунд. Болевой синдром оценивался по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Для анализа данных использовались программное обеспечение GraphPad Prism 8 и Excel 2021, нормальность распределения определялся по критерию Колмагорова–Смирнова, попарное сравнение проводилось с применением U-критерия Манна–Уитни, t-критерия Стьюдента, корреляционный анализ проводился с применением критерия Спирмена, при $p < 0,05$.

Результаты. На основании критериев Beighton были сформированы 2 группы: гипермобильности суставов ($N=22$) и контроль ($N=82$). Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту и антропометрическим показателям. При анализе силы верхних конечностей отдельно для мужчин и женщин только в группе мужчин сила левой (недоминантной) руки значимо преобладала в группе контроля 39,5 да(Н) и 30,0 да(Н), $p=0,03$) в сравнении с группой ГМС, для женщин различия не достигли уровня статистической значимости. При оценке еженедельного уровня физической данные оказались сопоставимыми. Участники группы ГМС показали лучшие результаты в тесте вставания за 30 секунд, в сравнении с группой контроля (21,0 против 18,5 раз, при $p=0,03$). Тем не менее, в тесте вставания за 30 секунд женщины с ГМС показали более высокие показатели относительно женщин группы контроля (20,0 против 18,0 раз при $p=0,02$), для мужчин результаты были сопоставимы. При оценке болевого синдрома в исследуемых группах ГМС значимо ассоциировалась с болевым синдромом в суставах ($p=0,001$) и более выраженной интенсивностью по шкале ВАШ (1,5 против 0,0, $p=0,002$). Однако связь с болевым синдромом в позвоночнике не была установлена по сравнению с контрольной группой. В проведённом корреляционном анализе групп ГМС и контроля установлены прямые корреляционные связи для индекса массы тела (ИМТ) с окружностью плеча ($r=0,57$ и $r=0,79$), бедра ($r=0,75$ и $r=0,98$) и живота ($r=0,74$ и $r=0,85$). Сила верхних конечностей значимо коррелировали между собой ($r=0,97$ и $r=0,90$) и с уровнем физической активности в обеих группах.

Выводы. Наличие ГМС ассоциировано с болевым синдромом в суставах, при этом влияние на мышечную силу дифференцированно — положительно на мышцы нижних конечностей и отрицательно на мышцы верхних конечностей.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ВТОРИЧНОЙ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ С ЭРУПТИВНЫМИ КОЖНЫМИ КСАНТОМАМИ

Гафиатуллина Л.А., Лебедев К.А.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Ким З.Ф., Нуриева Л.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гипертриглицеридемия (ГТГ) – состояние, которое характеризуется повышением уровня ТГ в крови. Распространенность гипертриглицеридемии среди мужчин выше (30,1%). Гипертриглицеридемии могут быть первичными, а могут вторичными и развиваться на фоне других клинических состояний (ожирение, сахарный диабет, избыточное потребление жирной пищи и т.д.).

Цель – представить клинический случай вторичной гипертриглицеридемии, клиническими проявлениями которого являются выраженная ГТГ и эруптивные ксантомы.

Материалы и методы. Анализ амбулаторной карты пациента для оценки динамики состояния.

Результаты. Клинический случай: пациент К. 40 лет обратился за медицинской помощью в виду появления сыпи на теле, ладонях и стопах, появившиеся в течение месяца. Анамнез жизни: хронические заболевания отрицает; курит 20 лет по 60 сигарет в сутки, злоупотребляет алкоголем (по 300 мл крепких алкогольных напитков в неделю), наследственность не отягощена. Объективно: рост 174 см, вес 113 кг, ИМТ 33,01 кг/м². На кожных покровах туловища, пояса верхних конечностей, пояса нижних конечностей определяются множественные узелки желто-оранжевого цвета, возвышаются над поверхностью кожи, безболезненные. По результатам лабораторных методов исследования (от 19.12.2024 г.) выявлено значительное повышение концентрации общего холестерина до 19,86 ммоль/л, триглицеридов до 130,2 ммоль/л, уровень ХС-ЛНП 0,77 ммоль/л, уровень ХС-ЛВП 0,1 ммоль/л. Помимо этого, у пациента выявлены нарушения в биохимическом анализе крови, соответствующей впервые выявленному сахарному диабету: уровень глюкозы натощак 7,0 ммоль/л, уровень гликированного гемоглобина 11,1%. Выставлен диагноз: Дислипидемия. Гипертриглицеридемия. Ксантоматоз кожи. Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный, целевой уровень гликированного гемоглобина – менее 6,5%. Ожирение 1 степени (ИМТ 33,01 кг/м²). В связи с высоким уровнем ТГ (более 5,0 ммоль/л) была инициирована гиполипидемическая терапия фенофибратом 145 мг 1 раз в сутки. В качестве сахароснижающей терапии врачом-эндокринологом назначены метформин 1000 мг 2 раза в сутки, дапаглифлозином 10 мг 1 раз в сутки и семаглутид 5 мг 1 инъекция в неделю. Помимо медикаментозной терапии рекомендована модификация образа жизни: диета при гипертриглицеридемии (исключение алкоголя, снижение общего количества углеводов, поступающих с пищей, замена насыщенных жиров моно- и полиненасыщенным жиром), интенсивные аэробные физические нагрузки. 27.01.2025 года пациент К. повторно обратился к врачу для оценки динамики состояния, отмечается снижение массы тела до 105 кг, уменьшилось количество эруптивных ксантом. По результатам лабораторных методов исследования (от 25.01.2025г.): общий холестерин 4,88 ммоль/л, ТГ 3,6 ммоль/л, ХС-ЛНП 2,89 ммоль/л, ХС-ЛВП 0,71 ммоль/л, уровень гликированного гемоглобина 7,45%. Проведено ЭКДС (от 24.01.2025г.): выявлен атеросклероз со стенозом ОСА слева до 30%. Учитывая высокий риск ССЗ начата липидснижающая терапия аторвастатином 20 мг + продолжена терапия фенофибратом 145 мг. Продолжена сахароснижающая терапия.

Вывод. Эруптивный ксантоматоз кожи встречается редко и требует особой настороженности врачей различных специальностей. Своевременное выявление нарушений липидного обмена позволит рекомендовать пациенту не только меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, но и выявить причины вторичной дислипидемии.

ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Гильмуллина А.З., Переточкина П.А.

Научные руководители –асс. Салимова Л.М., асс. Молостцова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тромбоцитопения – это состояние, сопровождающееся уменьшением количества тромбоцитов ниже $150 \times 10^9/\text{л}$. Тромбоцитопения занимает второе место по частоте встречаемости среди гематологических синдромов, наблюдаемых во время беременности, и может осложнять течение до 10% беременностей. В период беременности тромбоцитопения может быть нормальным состоянием (гестационная тромбоцитопения) или указывать на серьезные заболевания, как связанные с беременностью (синдром HELLP), так и не связанные с ней (иммунная тромбоцитопения или идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура).

Цель – анализ принципов ведения беременных с тромбоцитопенией.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 9 пациентов, которые состоят на учете в ГАУЗ ГKB №16 г. Казань с идиопатической тромбоцитопенической пурпурой и аутоиммунной тромбоцитопенией.

Результаты. Возраст пациенток варьировался от 22 до 35 лет, средний составил $28,56 \pm 3,71$ лет. Повторная беременность наступила у 4 женщин на фоне аутоиммунной тромбоцитопении, выявленной в предыдущую беременность, из них у 1 гестация прервалась самопроизвольным выкидышем на сроке 6–7 нед. Средний срок гестации составил 37 недель, у пациентки с беременностью, индуцированной ЭКО, на сроке 34 недели. У 4 женщин выполнено родоразрешение через естественные родовые пути, у 5 – путем кесарева сечения (КС), у большинства выполнено плановое КС и лишь у одной в неотложном порядке. Отягощенный наследственный анамнез отмечался у 2 пациенток, сопутствующие заболевания – у 4 (железодефицитная анемия, артериальная гипертензия). Во время беременности 4 пациенткам были назначены глюкокортикостероиды и этамзилат с целью предупреждения угрозы прерывания беременности, а у всех родильниц для профилактики послеродового кровотечения – этамзилат и окситоцин. Таким образом, благодаря клинко-гематологическому контролю тромбоцитопении у беременных, наступление и вынашивание беременности не представляет опасности для женщины и ребенка, не приводит к ухудшению течения заболевания и не влияет на прогноз течения гестации и метод родоразрешения.

Вывод. Реализация репродуктивных планов и беременность при тромбоцитопении требует комплексного подхода в диагностике и своевременной терапии, значительно снижая риски появления осложнений вовремя гестации, родов и в послеродовом периоде.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ ПРИ ДИСЛИПИДЕМИЯХ

Кулькова П.С., Мингалеева Н.Э.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Пальмова Л.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Клинические исследования показали, что нормализация уровня холестерина ЛПНП с помощью статинов снижает риск заболеваемости и смертности у пациентов с дислипидемией. Низкая медицинская грамотность пациентов представляет собой основную проблему в контексте статинотерапии.

Цель – оценить приверженность терапии статинами у лиц с дислипидемиями.

Материалы и методы. В исследование вошли 25 пациентов терапевтического профиля, получающие лечение статинами на постоянной основе – 12 (48%) женщин и 13 (52%) мужчин. Средний возраст женщин составил $72,64 \pm 7,42$ лет, мужчин – $65,47 \pm 5,56$ лет. Верификация данных базировалась на основании сбора анамнеза, клинко-лабораторных данных.

Результаты. Средний стаж приема статинов составил $5,33 \pm 2,42$ лет. Прием аторвастатина отмечен у 12 (48%) пациентов, розувастатина – у 8 (32%), ловастатина – у 5 (20%). Пациенты, которые делали перерывы в приеме статинов от 3 месяцев до года, составили 13 человек (52%), из них 9 (36%) делали перерывы без показаний, 3 (12%) – для

коррекции показателей трансаминаз и перехода на другой статин, 1 (4%) прекратил прием во время заболевания острым вирусным гепатитом А, в то время как 12 (48%) продолжали непрерывный прием препаратов. Наличие мышечной слабости отмечали 16% больных, однако она не подтверждалась оценкой общей креатинфосфокиназы (общей КФК). Значимых побочных эффектов, которые бы потребовали отмены принимаемых статинов, зафиксировано не было. Совместный прием алкоголя и статинов наблюдался у 9 пациентов (36%). Регулярный контроль липидного спектра и ФПП отмечался у большинства пациентов: из них 13 человек (52%) проводили мониторинг 1 раз в 6 месяцев, 7 (28%) – 1 раз в год, у 5 (20%) он отсутствовал. На момент исследования у всех пациентов фиксировался целевой уровень показателей липидограммы. Исследуемые были разделены на 4 группы: 1 группа – $n=7$, принимавшие статины изолированно или совместно с медикаментами, не влияющими на функцию печени; 2 группа – $n=9$, имеющие в анамнезе одновременный прием статинов и препаратов, влияющих на функции печени (амиодарон, макролиды); 3 группа – $n=4$, принимающие статины вместе с алкоголем; 4 группа – $n=5$, принимающие статины вместе с гепатотоксичными препаратами и алкоголем. Средние значения трансаминаз и щелочной фосфатазы (ЩФ) у исследуемых в 4 группах составили: АЛТ: $30,86 \pm 8,73$ МЕ/л, $57,77 \pm 6,24$ МЕ/л, $45,5 \pm 3$ МЕ/л, $69,2 \pm 6,64$ МЕ/л ($p < 0,05$); АСТ: $22,57 \pm 3,06$ МЕ/л, $45,77 \pm 3,58$ МЕ/л, $32 \pm 2,5$ МЕ/л, $59,8 \pm 2,96$ МЕ/л ($p < 0,05$); ЩФ: $95,43 \pm 13,35$ МЕ/л, $145,22 \pm 8,91$ МЕ/л, $124,8 \pm 10,65$ МЕ/л, $163,8 \pm 11,04$ МЕ/л ($p < 0,05$).

Выводы.

1. Примерно треть пациентов с дислипидемиями делала перерыв в приеме статинов без каких-либо объективных причин;

2. Регулярный контроль липидного спектра и побочных нежелательных эффектов проводила лишь половина опрошенных пациентов, что свидетельствует о довольно низком уровне приверженности к терапии статинами.

3. Наибольшие изменения в уровнях трансаминаз и щелочной фосфатазы наблюдались в группе лиц, совмещающих прием статинов, гепатотоксичных препаратов и алкоголь. В группе с изолированным приемом статинов данные показатели оставались в пределах нормы.

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХОБЛ

Отина А.В., Пеннер М.Л.

Научный руководитель – асс. Саттарова Ф.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – гетерогенное состояние, характеризующееся хроническими респираторными симптомами (одышка, кашель, отхождение мокроты) и поражением дыхательных путей или альвеол, что приводит к персистирующему и прогрессирующему ограничению воздушного потока. ХОБЛ является одним из самых распространенных и тяжелых заболеваний во всем мире. В России по данным Росстата в структуре заболеваемости доля ХОБЛ составляет более 14% – около 11 миллионов больных. В наибольшей степени данному заболеванию подвержены мужчины старше 45 лет. Также известно, что мужчины чаще употребляют алкогольные напитки (80% мужчин и 50% женщин).

Цель – определение взаимосвязи между изменениями лабораторных показателей и обострением ХОБЛ. А также изучение влияния алкоголя на течение ХОБЛ.

Материалы и методы. Были проанализированы 53 истории болезней (лабораторные и инструментальные данные) и отобрано 14 пациентов (12 мужчин и 2 женщины, средний возраст – 68,4 года ($\pm SE$ 2,34; 95% ДИ 63,3–73,5 года)) с обострением ХОБЛ. Использовались опросники: mMRC, CAT, HADS, AUDIT, CAGE. Для статистической обработки

данных использовалась программа "SPSS", применялись методы описательной статистики, критерий Манна–Уитни и корреляционного анализа.

Результаты. В ходе анализа у двоих пациентов было обнаружено повышение ГГТП (гамма-глутамилтранспептидаза). Один из них систематически употребляет алкоголь и имеет избыточную массу тела, а другой не подвержен влиянию алкоголя и имеет оптимальную массу тела. У троих пациентов было выявлено повышение АЛТ и АСТ. Все они относились к группе лиц с избыточной массой тела и двое из них систематически употребляют алкоголь. Однако, при статистической обработке взаимосвязь между повышением печеночных ферментов и употреблением алкоголя была незначимой ($p=0,5$).

Кроме того, изучалась зависимость между наличием избыточной массы тела (на основании ИМТ) и повышением печеночных ферментов. Но в ходе анализа было показано, что данная связь была статистически незначимой ($p=1$). Соответственно, можно сделать вывод, что повышение печеночных ферментов у больных с ХОБЛ не было связано ни с употреблением алкоголя, ни с повышенной массой тела. Предполагается, что такие результаты связаны с маленькой выборкой, что требует продолжения изучения данной темы. Мы задались вопросом, влияет ли употребление алкоголя на частоту и тяжесть обострений ХОБЛ. В итоге был сделан вывод, что данная взаимосвязь также оказалась незначительной $p=0,18$ и $p=0,43$ – для частоты и тяжести обострений соответственно. В то же время, нами была установлена статистически значимая прямая корреляционная связь между частотой обострений данного заболевания и изменением печеночных проб ($p=0,018$; $p=0,756$); а также между повышением уровня лейкоцитов и тромбоцитов ($p<0,001$; $p=0,841$). Выявленные связи имели высокую тесноту по шкале Чеддока.

Вывод. После статистической обработки данных мы пришли к выводу, что прием алкоголя не оказывает значимого влияния на повышение печеночных ферментов у больных с ХОБЛ. И выявили связь между повышением печеночных ферментов и частотой обострений. Категории пациентов с более частыми обострениями имели тенденцию к повышению уровня данных энзимов. Предполагается, что изменения лабораторных показателей, которые отражают состояние гепатобилиарной системы, могут изменяться не только при непосредственном поражении этих систем (гепатиты, стеатоз печени и т.д.), но и при частых обострениях ХОБЛ.

БЕРЕМЕННОСТЬ И БОЛЕЗНЬ ФОН ВИЛЛЕБРАНДА

Гильмуллина А.З., Переточкина П.А.

Научные руководители – асс. Салимова Л.М., асс. Молостцова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезнь фон Виллебранда (VWD) – одно из самых распространенных наследственных нарушений свертывания крови, обусловленное дефицитом или нарушением функции фактора Виллебранда — белка, необходимого для адгезии тромбоцитов к поврежденным сосудам и стабилизации фактора свертывания VIII. Клинические проявления VWD включают слизисто-кожные кровотечения (эпистаксис, меноррагия, желудочно-кишечные кровотечения), а также хирургические кровотечения и длительное кровотечение от порезов.

Цель – анализ принципов ведения беременных с болезнью Фон Виллебранда.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных 6 пациенток, состоящих на учете у гематолога в ГАУЗ ГКБ №16 города Казани, и планирующих беременность. Оценивались критерии: возраст пациенток, количество беременностей, случаи медицинских аборт и выкидышей, срок гестации, а также лабораторные показатели, включая уровень гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов. Рассмотрен применяемый терапевтический подход.

Результаты. В исследуемой группе пациенток с болезнью VWD преобладал 1 тип заболевания (66,67%), диагностированный у большинства женщин. 2 тип был выявлен у двух пациенток (33,33%). Возраст варьировался от 22 до 44 лет, средний – $30,33 \pm 9,89$ года. Повторная беременность была зарегистрирована у четырех пациенток, страдающих болезнью Фон Виллебранда. В анамнезе двух из них имелись медицинские аборт, у одной — самопроизвольный выкидыш, а у другой было выполнено экстренное кесарево сечение на сроке 24 недели с постнатальной смертью плода. Средний срок гестации составил 36 недель. Во время беременности пациентки предъявляли жалобы на кровоточивость десен и носовые кровотечения. Отягощенный наследственный анамнез наблюдался у двух пациенток, в то время как сопутствующие заболевания были зафиксированы у пяти из них. У всех пациенток была диагностирована анемия легкой степени, а у одной — тромбоцитопатия. Средние показатели лабораторных анализов до родов составили: уровень гемоглобина — 106 г/л, лейкоцитов — 50 г/л, тромбоцитов — 251 г/л. Применяемая терапия у пациенток включала фактор свертывания VIII и фактор Виллебранда в дозировке по 800 мг каждый. В случае возникновения кровотечений использовался Дицинон.

Вывод. Беременность у женщин с болезнью фон Виллебранда требует особого внимания и специализированного подхода, поскольку гормональные и физиологические изменения в организме могут существенно повлиять на гемостаз и риск геморрагий. В течение беременности уровень фактора фон Виллебранда может увеличиваться, что приводит к улучшению состояния пациенток с VWD, однако возможно и ухудшение функции фактора, что повышает риск кровотечений, особенно в третьем триместре и во время родов, поэтому важно выбрать правильную тактику родоразрешения. В случае необходимости могут быть назначены препараты десмопрессина или другие гемостатические средства для повышения уровня VWF и FVIII перед родами или в послеродовом периоде.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЛИТАРНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЫ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ПРИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДАХ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Морозов А.И.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Корытько И.Н.

**Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт
имени С.И. Георгиевского**

Актуальность. Плазмоцитома — это солитарная масса неопластических плазматических клеток, возникающая как в кости, так и в мягких тканях. Чаще встречается у мужчин (70%), медиана возраста — 55–60 лет, что на 10 лет меньше, чем при множественной миеломе. Дополнительные поражения костей (чаще всего — позвонков; 42–61%) и мягких тканей головы и шеи (85%) сокращают выживаемость пациентов и усугубляет течение заболевания, вызывая сильные боли, компрессионные переломы, синдром сдавления спинного мозга, спинномозговых корешков и структур, находящихся в зоне поражения опухолью [1]. В некоторых случаях болезнь протекает совершенно незаметно, даже без изменений основных клинических показателей. При этом прогноз для больного является более благоприятным, чем при множественной миеломной болезни. Форма заболевания с поражением костей встречается в 2–5 раз чаще, чем экстраоссальная плазмоцитома. Прогрессирование во множественную миелому происходит чаще у больных с костным поражением. Основным способом лечения при солитарной костной плазмоцитоме является локальная радиотерапия. Локальный контроль достигается у 88–100% пациентов [2,3].

Цель — оценить влияние солитарной плазмоцитомы на выживаемость больных при современных методах диагностики и лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 54 историй болезни пациентов, наблюдавшихся в гематологическом/терапевтическом отделении ГБУЗС

«Городская больница №1 имени Н.И. Пирогова» с плазмоцитомой за 2016–2024 годы для оценки влияния экстрамедуллярной плазмоцитомы на выживаемость больных при современных методах диагностики и лечения. Всего с 2016 года было пролечено 402 пациента с множественной миеломой, из них 27 пациентов с солитарной плазмоцитомой. Возраст дебюта больных в среднем составил 58,2 лет, из них 15 мужчин (56%), 12 женщин (44%).

Результаты. Среди всех плазмоцитом доля солитарных (костных) составила 65%, среди них наиболее частые локализации: грудные и поясничные позвонки, ребра. Среди всех плазмоцитом доля солитарных (костных) составила 65% среди них наиболее частые локализации: грудные и поясничные позвонки, ребра. Среди всех плазмоцитом доля экстрамедуллярных (мягкотканых) составила 35%, среди них наиболее частые локализации: легкое, головной мозг, плевра. Клинически было отмечено: боли в области поражения (локализации плазмоцитомы) – 15 (55%), появление видимого образования (уплотнения, опухолевидного образования) – 3 (11%), неврологической симптоматики (нарушение функции конечностей вследствие поражения позвоночного столба; нарушение мочеиспускания; нарушения, вызванные поражением головного мозга) – 8 (30%), ЛОР-симптоматики (заложенность носа, гнусавость голоса, снижение слуха справа, зеленые густые выделения из левого носового хода) – 1 (4%). В 40% случаев зарегистрировано количество плазматических клеток в стерильном пунктате не превышало 5%, что является одним из диагностических критериев плазмоцитомы, в 48% случаев количество плазматических клеток в стерильном пунктате превышает 5%, что говорит о наличии системного поражения в дебюте заболевания, а не единственного очага (плазмоцитомы).

Вывод. Таким образом, солитарная костная плазмоцитома/экстрамедуллярная плазмоцитома не влияют на выживаемость больных и не могут служить критерием тяжести. Дополнительные поражения костей и мягких тканей усугубляет течение заболевания, вызывая сильные боли, компрессионные переломы, синдром сдавления спинного мозга, спинномозговых корешков и структур, находящихся в зоне поражения опухолью.

Список литературы:

1. Беляев Г.Ю., Порядина О.В., Олина О.А. Множественная миелома с внекостным осложнением: случай из практики // Russian electronic journal of radiology. 2016. Т. 6. №1. С. 115–121.
2. Гребенюк Ю.А. Злокачественные первичные редко встречающиеся опухоли костей // Травма. 2013. Т. 14. № 1. С. 87–90.
3. Есенина Т.В., Филатова Е.А., Малиновская Е.А. Особенности диагностики и лечения солитарной плазмоцитомы // Амурский медицинский журнал. 2014. Т. 5. № 1. С. 102–105.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Садыков А. И., Ефремова К. И.

Научные руководители – асс. Салимова Л.М., асс. Молостцова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инфаркт миокарда (ИМ) является одной из ведущих причин смертности и инвалидизации во всем мире. Эффективное лечение и вторичная профилактика снижают риск рецидивов и осложнений. Однако низкая приверженность пациентов к назначенной терапии остается серьезной проблемой. Недостаточное соблюдение рекомендаций врача приводит к повышенной смертности, повторным госпитализациям и ухудшению качества жизни пациентов. Изучение факторов, влияющих на приверженность к лечению, позволит разработать эффективные стратегии для улучшения соблюдения режима терапии.

Цель – оценить уровень приверженности пациентов к терапии после перенесенного инфаркта миокарда, выявить ключевые факторы, влияющие на соблюдение рекомендаций, и предложить возможные стратегии повышения приверженности.

Материалы и методы. В исследование включены 100 пациентов, перенесших ИМ в течение последнего года. Оценка приверженности проводилась с использованием опросника Morisky-Green, анализа медицинских карт и интервьюирования пациентов. Факторы, влияющие на соблюдение терапии, анализировались с учетом пола, уровня образования, наличия сопутствующих заболеваний и социальной поддержки. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием методов описательной статистики и регрессионного анализа.

Результаты. В ходе исследования была проведена оценка приверженности пациентов к терапии после инфаркта миокарда. Было опрошено 100 пациентов в течение года после выписки из стационара. Высокая приверженность лечению (пациенты строго следуют назначениям врача, не пропускают прием препаратов, соблюдают рекомендации по образу жизни) — 40%. Средняя приверженность лечению (иногда пропускают прием лекарств, не полностью соблюдают диету или рекомендации по физической активности) — 35%. Низкая приверженность лечению (регулярно нарушают режим терапии, самостоятельно изменяют дозировку, игнорируют рекомендации) — 25%. Основные причины низкой приверженности: Побочные эффекты препаратов — 36%. Финансовые трудности — 28%. Недостаточная информированность о важности терапии — 24%. Психологические факторы (страх перед лекарствами, депрессия) — 12%. Результаты исследования показывают, что почти каждый четвертый пациент не соблюдает предписанное лечение врачом, что повышает риск повторных инфарктов и осложнений. Улучшение информирования пациентов, психологическая поддержка и доступность лекарств могут повысить приверженность лечению.

Вывод. Низкая приверженность к терапии остается серьезной проблемой среди пациентов, перенесших ИМ. Введение образовательных программ, улучшение взаимодействия врача с пациентом, а также индивидуализированный подход к терапии могут значительно повысить уровень соблюдения рекомендаций.

ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЙ САРКОИДОЗ И ТЯЖЕЛАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ ПУРПУРА: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Стрибунов Д.А.

Научный руководитель – асс. Пономарева Л.А.

Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова

Актуальность. Генерализованный саркоидоз — системное воспалительное заболевание, поражающее лёгкие, кожу, глаза, печень и лимфатические узлы и вызывающее осложнения, такие как фиброз лёгких или поражение сердца. Тромбоцитопеническая пурпура (ТПП) — редкое, но потенциально смертельное заболевание, характеризующееся тромбоцитопенией, гемолитической анемией и поражением почек. Оба заболевания требуют быстрой и точной диагностики, так как промедление может привести к летальному исходу.

Цель — продемонстрировать реальный клинический случай генерализованного саркоидоза с выраженной тромбоцитопенической пурпурой.

Методы и материалы. Пациентка Н., 27 лет, страдает генерализованным саркоидозом с выраженной тромбоцитопенической пурпурой. Жалобы: обильная геморрагическая сыпь на туловище, конечностях, слизистой оболочке языка, носовое кровотечение, повышение температуры до 37,2°C, слабость, утомляемость, головокружение и потеря сознания. Анамнез: пациентка считает себя больной с 24 лет (2016 год), когда

впервые отметила повышение температуры, узловатую эритему, ухудшение зрения, кашель. Диагностирован подострый иридоциклит. МСКТ органов грудной клетки показала двустороннюю мелкоочаговую диссеминацию и увеличение лимфоузлов. Туберкулёз не обнаружен. В 2017 году морфологическое исследование подтвердило саркоидоз. Лечение метипредом (16 мг/сут) дало положительный эффект, доза была снижена до 8 мг/сут. В 2019 году пациентка лечилась от невропатии лицевого нерва и синдрома Горнера, связанных с саркоидозом. Была проведена пульс-терапия метилпреднизолоном с положительным результатом. 31.03.2020 обратилась с вышеуказанными жалобами. Перед появлением симптомов контактировала с больным ОРВИ, у которого позже диагностировали COVID-19. Обследование: множественные геморрагии и экхимозы на коже и слизистой оболочке полости рта. Лабораторные данные: тромбоцитопения до $4 \times 10^9/\text{л}$, повышенный титр антител к тромбоцитам (1:80) и антинуклеарных антител (1:160). Диагноз: саркоидоз в хронической форме с поражением лёгких, лимфатических узлов, глаз, кожи, нервной системы и системы крови, декомпенсация. Лечение: пульс-терапия метилпреднизолоном (500 мг, 4 дозы), что привело к повышению уровня тромбоцитов до $37 \times 10^9/\text{л}$, а затем до $222 \times 10^9/\text{л}$.

Результаты. Данный клинический случай показателен с точки зрения генерализации процесса. Другой особенностью наблюдения являются, помимо его редкости, быстрота и тяжесть тромбоцитопении на стадии стабильного течения болезни, что можно трактовать с одной стороны, как вариант обострения (прогрессирования) болезни по пути усиления аутоиммунных реакций, в том числе за счет коронавирусной инфекции, а с другой – нельзя исключить и самостоятельное состояние.

Выводы. Этот клинический случай подчёркивает важность изучения системных заболеваний и их осложнений. Такие патологии остаются актуальными в современной медицине, и поиск инновационных подходов к лечению способствует более эффективному управлению заболеваниями и своевременному выявлению осложнений на ранних этапах диагностики.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ИССЕЧЕНИЮ ГРЫЖЕВОГО ВЫПАЧИВАНИЯ

Яппарова Р.Р.

Научный руководитель – асс. Саттарова Ф.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Оперативное вмешательство по иссечению грыжевого выпячивания является распространенной хирургической процедурой, требующей комплексного подхода к реабилитации пациентов. Роль медицинской сестры в этом процессе становится особенно важной, так как она обеспечивает не только физическую, но и эмоциональную поддержку, что способствует более быстрому восстановлению пациентов.

Цель — проанализировать роль медицинской сестры в реабилитации пациентов после операции по иссечению грыжевого выпячивания, выявить ключевые аспекты ее деятельности и оценить влияние на результаты реабилитации.

Материалы и методы. Для анализа использовались данные о 50 пациентах, перенесших операцию по иссечению грыжевого выпячивания в хирургическом отделении. Методы исследования включали: наблюдение за процессом реабилитации, опрос пациентов о качестве ухода и уровне удовлетворенности, анализ медицинской документации.

Результаты. Результаты показали, что активное участие медицинской сестры в реабилитации пациентов способствовало: ускорению процесса восстановления (среднее время госпитализации сократилось на 2–3 дня), снижению уровня послеоперационных осложнений на 15%, повышению уровня удовлетворенности пациентов уходом на 30%.

Вывод. Медицинская сестра играет ключевую роль в процессе реабилитации пациентов после оперативного вмешательства по иссечению грыжевого выпячивания. Ее профессионализм, внимание к деталям и способность к эмоциональной поддержке значительно влияют на результаты лечения и качество жизни пациентов.

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПСОРИАЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Груздов А.Ю.

Научный руководитель – д.м.н., проф., Силина Л.В.
Курский государственный медицинский университет

Актуальность. В структуре всех болезней кожи и подкожной клетчатки (БКПК) псориаз в течение многих лет принимает стабильную распространенность, которая не имеет тенденции к снижению [2]. Псориаз даже на современном этапе развития медицины не поддается полному лечению, а предлагаемая терапия может лишь перевести данную болезнь в стадию ремиссии [1]. При ведении пациентов, страдающих псориазом, необходимо понимать структуру данной патологии, в чем помогают методы статистики, которая ведется лечебно-профилактическими учреждениями всех субъектов Российской Федерации, включая Курскую область.

Цель – проанализировать уровень и структуру заболеваемости псориазом среди населения Курской области.

Материалы и методы. Был проведен анализ уровня и структуры заболеваемости псориазом среди населения Курской области на примере пациентов, обратившихся в Областное бюджетное учреждение здравоохранения «Курский областной клинический кожно-венерологический диспансер», по которым велись статистические данные за период 2022 года и первых девяти месяцев 2023 года. Выделены три возрастные категории больных: дети от 0 до 14 лет, дети от 15 до 17 лет, взрослые от 18 лет.

Результаты. В 2022 году среди детей 0–14 лет было зафиксировано 5584 случая БКПК. В их числе – 89 случаев псориаза, среди детей 0–4 лет – 6 человек, детей 5–9 лет – 7 человек, детей 10–14 лет – 76 человек. 1 случай псориаза являлся артропатической формой. В 2022 году среди детей 15–17 лет было зафиксировано 1958 случаев БКПК, в их числе 51 случай псориаза, из которых 25 – псориаз у юношей. 1 случай псориаза среди юношей являлся артропатической формой. В 2022 году среди совершеннолетних было зафиксировано 14363 случая БКПК, в их числе 1461 случай псориаза, из которых 49 случаев – псориаз артропатический. В 2023 году среди детей 0–14 лет было зафиксировано 9389 случая БКПК. В их числе – 95 случаев псориаза, среди детей 0–4 лет – 1 человек, детей 5–9 лет – 7 человек, детей 10–14 лет – 87 человек. 1 случай псориаза являлся артропатической формой. В 2023 году среди детей 15–17 лет было зафиксировано 2121 случай БКПК, в их числе 71 случай псориаза, из которых 32 – псориаз у юношей. 2 случая псориаза среди юношей являлись артропатической формой. В 2023 году среди совершеннолетних было зафиксировано 16048 случая БКПК, в их числе 1257 случаев псориаза, из которых 86 случаев – псориаз артропатический.

Вывод. Анализ уровня и структуры заболеваемости псориазом среди населения Курской области за 2022 и 2023 года показал значительное преобладание больных псориазом в категории совершеннолетних граждан (10% среди всех больных БКПК в 2022 году, 8% – в 2023 году). Среди детей 0–14 лет по заболеваемости псориазом преобладает категория 10–14 лет (85% в 2022 году, 92% – в 2023 году), среди детей 15–17 – категория юношей (49% в 2022 году, 45% – в 2023 году). Случаи артропатического псориаза среди детей 0–14 лет и 15–17 лет единичны, в то время как в категории совершеннолетних людей они встречаются значительно чаще (3% среди всех больных псориазом в 2022 году, 7% – в 2023 году).

Список литературы:

1. Псориаз: клинико-эпидемиологические особенности и вопросы терапии / А.Л. Бакулев, Т.В. Фитилева, Е.А. Новодережкина, И. Гиллотю [и др.] // Вестник дерматологии и

венерологии. – 2018. – Т. 94. – №. 3. – С. 67–76. 2 2. Raharja A. Psoriasis: a brief overview / A. Raharja, S. K. Mahil, J. N. Barker //Clinical Medicine. – 2021. – Т. 21. – №. 3. – С. 170–173.

ОЦЕНКА РАЗДРАЖАЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ НИАЦИНАМИД В РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

Двинская Е.Д., Щелкунова Е.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдрахманов Р.М.

Казанский государственный медицинский университет,

Тюменский государственный медицинский университет

Актуальность. Ниацинамид на сегодняшний день – один из самых популярных компонентов в составе косметических средств по причине его антиоксидантного эффекта, укрепления барьерных функций кожи, способности уменьшать гиперпигментацию и др. эффектов. Современный рынок косметических средств предлагает покупателям средства с ниацинамидом в широком диапазоне концентраций – от незначительных (до 1%) до 20%. При этом исследования, показывающие его положительные эффекты на кожу, проводились при 2-5% концентрации наносимого вещества. Закономерно встаёт вопрос о раздражающем потенциале более высоких концентраций и целесообразности их использования.

Цель – оценить возможный раздражающий потенциал средств, в состав которых входит ниацинамид в различных концентрациях, для дальнейшей оценки целесообразности и эффективности использования продуктов с его более высоким содержанием.

Материалы и методы. Проведён анализ статей, размещённых на ресурсах PubMed, ResearchGate; проведён опрос среди аудитории телеграм-канала, посвящённому уходовой косметике, включивший в себя ответы 581 респондентов, и проанализированы его результаты, установлено наличие никотиновой кислоты (НК) в составе, а также теоретически рассчитаны ее концентрации в двух различных средствах с содержанием никотинамида 5% и 10%.

Результаты. Опрос показал, что существует тенденция к росту кожных реакций в виде ощущение раздражения и гиперемии с увеличением % ниацинамида в используемом средстве (5,5 опрошенных от использовавших до 5% ниацинамида в средстве, 8,5% от использовавших 5% ниацинамида, 11,8% от использовавших 10% и более ниацинамида). Был сделан вывод, что реакция гиперемии, которую замечали респонденты, может быть связана с нахождением в средствах никотиновой кислоты. Эта форма витамина PP способна, во-первых, путём активации GPR109A на клетках Лангерганса и кератиноцитах через PGE2, PGD2, а во-вторых, возможно взаимодействие с TRPA1, регулирующем температуру тела, также активируемом капсаицином. Поскольку НК находится в растворе с pH = 4, происходит кислотный гидролиз ниацинамида, заявленного производителями как компонента состава, до равновесного состояния системы ниацинамид – НК. Учитывая амфотерные свойства соединения, было принято решение провести качественную реакцию на НК с двумя различными составами с заявленным содержанием ниацинамида 5 % и 10% соответственно – оба образца показали положительную качественную реакцию. При расчёте оказалось, что равновесная система ниацинамид – НК в водной среде стремится к максимально возможному преобразованию ниацинамида в НК соответственно её растворимости до концентрации 1,7 г на 100г растворителя (~1,672%) при любом проценте ниацинамида. Но косметический продукт не является исключительно водной средой, поэтому на равновесие системы будут влиять другие компоненты, заявленные в средстве, в том числе многоатомные спирты, способные связаться с НК (с последующим распадом соединения в условиях кожи) и создать условия для дополнительного её образования при имеющемся ниацинамиде.

Вывод. В ходе проделанной работы было подтверждено наличие НК в образцах и её связь с гиперемией, возникающей при использовании средств с ниацинамидом. На итоговое

содержание НК влияет не только исходный % ниацинамида в средстве, но и формула средства в целом. Есть основания полагать, что более высокий % ниацинамида в средстве связан с большей вероятностью реакции раздражения и гиперемии.

МЕЗОТЕРАПИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Егорушкина А.Ю.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдрахманов Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы мезотерапия стала одной из наиболее популярных процедур в эстетической медицине, предлагая пациентам возможность улучшить внешний вид кожи и решить множество косметических проблем. Однако, с ростом популярности данной методики возникает и ряд сложностей, связанных с выбором препаратов и их правильным использованием. Одним из таких препаратов, применение которого в некоторых случаях может привести к нежелательным последствиям, мы рассмотрели в представленном исследовании. В данной работе мы рассматриваем клинический случай, связанный с осложнениями, возникшими после использования данного препарата, подчеркивая важность анализа подобных случаев для повышения безопасности и эффективности процедур мезотерапии.

Цель – детальное изучение клинического случая, в котором применение препарата привело к возникновению осложнений. Мы стремимся оценить не только последствия использования данного препарата, но и эффективность различных методов лечения, направленных на устранение возникших проблем, таких как образование непроходящих папул и келоидных рубцов в области декольте. Важным аспектом нашей работы является также выявление факторов, способствующих возникновению осложнений, и разработка рекомендаций для специалистов в области эстетической медицины.

Материалы и методы. В рамках нашего исследования мы провели тщательный анализ истории болезни пациента, который столкнулся с осложнениями после процедуры мезотерапии. Мы собрали данные о времени и условиях проведения процедуры, а также о применяемых препаратах. В процессе лечения мы использовали различные методы, включая:

- кларитромицин и инфузионную терапию (адеметионин) в первые две недели после возникновения осложнений, что позволило уменьшить воспалительные процессы;
- применение раствора Рингера в области лба для улучшения микроциркуляции и снятия отека;
- аппаратную терапию (т-кар) в клинике эстетической медицины, направленную на стимуляцию регенерации кожи;
- препарат на основе гидролизата плаценты и коллагеназу для улучшения состояния кожи и уменьшения рубцевания;
- введение противовоспалительных препаратов внутримышечно для уменьшения воспалительных реакций;
- однократное введение препарата, содержащего в составе бетаметазона дипропионат для контроля за аллергическими реакциями;
- применение инъекционного препарата, состоящего из микрочастиц «сшитого» коллагена в два этапа для коррекции состояния кожи и устранения дефектов.

Результаты. Результаты нашего исследования продемонстрировали значительное улучшение состояния кожи в области декольте и лба после проведенного лечения. Мы наблюдали положительную динамику, заключающуюся в уменьшении размеров папул и келоидных рубцов, а также в улучшении текстуры и цвета кожи. Сравнительный анализ различных методов лечения показал, что комплексный подход, включающий как

медикаментозную терапию, так и аппаратные методы, оказался наиболее эффективным. Данные результаты подчеркивают важность осторожного выбора препаратов и индивидуального подхода к каждому пациенту в эстетической медицине.

Вывод. Мы пришли к выводу о необходимости дальнейшего изучения и систематизации знаний о препаратах, используемых в мезотерапии, чтобы минимизировать риски и повысить безопасность процедур для пациентов.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА В СТРУКТУРЕ ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

Майорова А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдрахманов Р.М
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Бактериальный вагиноз (БВ) – это инфекционный невоспалительный синдром, характеризующийся снижением микрофлоры (*Lactobacillus* spp.) на полимикробные ассоциации условно-патогенными анаэробов: *Mobiluncus* spp., *Prevotella* spp., *Atobium vaginae*, *Clostridium* spp., а также *Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma urealiticum* и *Mycoplasma hominis*. Важно отметить, что при БВ специфичного возбудителя заболевания нет, это приводит к нарушению влагалищного биоценоза, не сопровождающегося типичной воспалительной реакцией. В норме у здоровых женщин во влагалище преобладают лактобактерии, которые поддерживают кислую среду и способствуют защите от инфекций, подавляя рост патогенных микробов. Факторы, влияющие на состояние влагалищной микрофлоры, могут быть как экзогенными (инфекции, частая смена половых партнеров), так и эндогенными (гормональные изменения, стрессы, изменения в иммунной системе). Ключевая роль в развитии БВ отводится *G. vaginalis*, являясь колонизатором влагалища, обитая во влагалище, способна образовывать биопленку и создавать условия для других БВ-ассоциированных микроорганизмов. *A. vaginae* является вторичным колонизатором, способным адгезироваться на существующие биопленки, а одновременное присутствие *A. vaginae* и *G. vaginalis* свидетельствует о рецидивах БВ. Они выработали ряд приспособительных реакций, позволяющих им активно развиваться во влагалище, прочно адгезировать на эпителии и успешно конкурировать с нормальной микробиотой.

Цель – изучить этиологию, состав микрофлоры во время БВ, выделить основные методы диагностики.

Материалы и методы. Мониторинг научных статей. Диагностика. БВ включает анализ жалоб и данных осмотра пациентки, микроскопическое исследование отделяемого влагалища проводится по критериям Amsel, и методу подсчёта баллов по Nugent, который считается «золотым стандартом» основан на результатах микроскопии мазка, окрашенного по Граму, с оценкой соотношения различных морфотипов, что позволяет оценить степень снижения лактобацилл в вагинальном содержимом и увеличение доли *Gardnerella vaginalis* с анаэробными бактериями. Тест «Флороценоз-Бактериальный вагиноз» является высокоэффективным методом диагностики, в основе теста – полимеразная цепная реакция в реальном времени позволяет выявлять специфические патогены с высокой чувствительностью и специфичностью, что делает тест удобным. Метод прямой микроскопии «Bed side» выявляет лактобацилл, микроорганизмов, «ключевых клеток», позволяет быстро оценить микрофлору влагалища с помощью светового микроскопа.

Результаты. Определение лактобацилл и «ключевых клеток» помогает установить диагноз БВ. Оценка соотношения полиморфноядерных лейкоцитов дает дополнительную информацию о воспалительном процессе и наличии инфекции.

Вывод. Подчеркивает важные аспекты, связанные с бактериальным вагинозом и его возбудителями. Действительно, *G. vaginalis*, *A. vaginae*, *Mobiluncus* spp. и *Prevotella* spp.

играют ключевую роль в образовании полимикробной биопленки, что затрудняет лечение. Недостаток понимания патогенетических механизмов и взаимодействий между БВ-ассоциируемыми микроорганизмами в биопленке ограничивает возможность разработки более эффективных терапевтических подходов. Современные методы лечения, ориентированные на снижение бактериальной нагрузки, могут давать временные результаты, поскольку нормализация вагинального микробиоценоза не происходит в течение длительного времени после завершения терапии.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНДРОГЕНЕТИЧЕСКОЙ АЛОПЕЦИИ У ЖЕНЩИН

Сафина Р.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдрахманов Р.М
Казанский государственный медицинский университет У

Актуальность. Выпадение волос является одной из важных проблем в современной дерматологии. Это связано с большой распространенностью и мультифакториальностью заболевания, трудностью дифференциальной диагностики и малой эффективностью проводимых методов лечения. Андрогенетическая алопеция относится к наиболее частым формам алопеции у мужчин и женщин.

Цель – провести обзор современных методов лечения алопеции у женщин.

Материал и методы. анализ тематической литературы.

Результаты. Современные методы терапии не всегда приводят к желаемым результатам и требуют дальнейшего изучения этиопатогенетических, клинических и диагностических аспектов для разработки более эффективных способов лечения данного дерматоза. Для лечения андрогенетической алопеции часто используется лицензированный медикаментозный препарат – миноксидил. Он способствует возобновлению роста волос, но не влияет на генетическую чувствительность волосяного фолликула к андрогенам, поэтому его целесообразнее использовать с профилактической целью. Структурным аналогом миноксидила является препарат Ревивексил. К антиандрогенным препаратам для лечения АГА у женщин относятся ципротерона ацетат и синтетический стероид спиронолактон. Механизм действия данного препарата связан со снижением секреции гонадотропных гормонов, ускорением метаболизма тестостерона в эстрогены за счет повышения стимуляции ферментов печени. Кроме того, препарат способствует торможению действия андрогенов на уровне органов мишеней. В результате терапии наблюдается заметное снижение прогрессирования алопеции и незначительная стимуляция роста волос. В настоящее время, широкое применение нашли косметологические методики коррекции андрогенетической алопеции. К данным методам относятся PRP-терапия, микроиглочатая терапия, мезотерапия, газожидкостный пилинг, дарсонвализация. Особую роль при лечении пациентов с АГА играет правильный подбор косметических средств по уходу за кожей волосистой части головы. Их использование служит хорошим вспомогательным методом к основной программе лечения. Развитие АГА может наблюдаться при несбалансированном питании в результате соблюдения низкокалорийных и вегетарианских диет, а также при лечении голоданием и анорексии. Применение низкоинтенсивной лазерной терапии (НИЛТ) представляет собой новый подход к лечению отдельных заболеваний волос, в том числе и андрогенетической алопеции. НИЛТ индуцирует экспрессию 5-α редуктазы, среди новейших ингибиторов активности 5-α редуктазы следует сказать об олеаноловой кислоте – пентациклическом тритерпеноидном соединении. Олеановая кислота встречается в растениях, в качестве активного ингредиента, полученного из листьев оливы, она включена в состав средств для наружной терапии. Также, особо актуальным является изучение психоэмоционального статуса пациентов, страдающих АГА. На сегодняшний день, помимо

консервативных методов терапии АГА, активно применяются и хирургические. К ним относится аутотрансплантация волосяных фолликулов.

Вывод. Современные методы лечения андрогенетической алопеции (АГА) требуют комплексного подхода из-за сложности коррекции заболевания, при этом существующая терапия демонстрирует эффективность в восстановлении роста волос лишь у 10% пациентов, что подчеркивает необходимость разработки новых подходов и дальнейшего изучения проблемы выпадения волос.

АНАЛИЗ ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Хатефов К.О.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Силина Л.В.
Курский государственный медицинский университет**

Актуальность. Развитие медицины в первой четверти XXI века в совокупности с другими факторами обусловили увеличение доли пожилых людей с хроническими заболеваниями в общей численности населения России. Встречаемость трофических язв, значительно ухудшающих качество жизни пациентов, увеличивается [2]. Отсутствие адекватного и комплексного лечения приводит к переходу острого процесса в хронический и влечет за собой серьезные осложнения [1].

Цель – изучить заболеваемость и медикаментозное лечение пациентов с острыми трофическими язвами.

Материалы и методы. В основу настоящего исследования лег научно-теоретический анализ медицинской литературы по данной проблеме; были проанализированы 50 историй болезней пациентов ОБУЗ «Курский кожно-венерологический диспансер».

Результаты. На основе данных статистической отчетности было выявлено, что трофические язвы чаще встречаются у женщин (70% случаев), чем у мужчин. Среди разных возрастных групп наблюдалось следующее соотношение: преобладающее число случаев выявленных трофических язв было в возрастной группе от 60 до 70 лет – 56%, от 70 до 80 лет – 30%. Наименьшее число случаев зарегистрировано в возрастной группе от 30 до 40 лет – 4%, от 40 до 50 лет – 10%. Из сопутствующих патологий максимальное количество случаев приходилось на эндокринные заболевания, а именно сахарный диабет, который встречался в анамнезе у 48% больных. Кроме того, у 30% человек присутствовали заболевания сердечно-сосудистой системы, у 12% – ожирение, у 10% – системные коллагенозы. В большем количестве случаев, у 84% больных, трофические язвы локализовались только в области нижних конечностей. Клинические проявления распространенного характера регистрировались у 16% больных. Поражение чаще всего было множественным, в редких случаях – единичное. Клинические симптомы первой степени трофических наблюдались у 30% больных, второй степени – у 52%, третьей степени – у 18%. Диагноз «трофическая язва» был поставлен впервые 15 пациентам (30%). У остальных 70% давность заболевания варьировалась от двух до десяти лет, количество рецидивов – от одного до пяти в год. Что касается лечения, то больным назначались эластическая компрессия, медикаментозная терапия и местное лечение. Медикаментозная терапия зависела от фазы развития трофических язв, однако наиболее часто применялись поливалентные флеботоники. По показаниям проводилось хирургическое лечение – флебэктомия.

Вывод. Исследование показало, трофические язвы чаще встречаются у людей пожилого возраста, чаще у женщин, у пациентов с хроническими заболеваниями. Есть необходимость совершенствования методов лечения нозологии.

Список литературы:

1. Аледжанов Н.Ю. Клинические особенности и комплексный подход к лечению трофических язв // Научное обозрение. Медицинские науки. 2021. № 2. С. 35–39.

2. Жуков А.А. Комплексное лечение венозных трофических язв // Инновационная наука. 2016. № 2–5 (14). С. 101–103.

ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЛЮДЕЙ, БОЛЕЮЩИХ ПСОРИАЗОМ

Часовских Е.Е.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Силина Л.В.
Курский государственный медицинский университет**

Актуальность. Псориаз является хроническим воспалительным заболеванием кожи, которое значительно влияет на качество жизни пациентов [1]. Одной из причин развития данного заболевания являются психоневротические расстройства. Понимание связи между псориазом и тревожными расстройствами может помочь в создании индивидуализированных подходов к терапии, направленных не только на устранение кожных проявлений, но и на поддержку психического здоровья [2]. Данное исследование является актуальным, так как может способствовать повышению эффективности лечения и качеству жизни [3].

Цель — исследование характерных черт и закономерностей прогрессирования псориаза у пациентов, страдающих тревожными расстройствами и заболеваниями психического и невротического спектра.

Материалы и методы. Исследование проводилось в клинике кафедры дерматовенерологии кожно-венерологического диспансера города Курска. Под наблюдением было 48 пациентов, 22 женщины и 26 мужчин в возрасте от 40 до 65 лет. Обследование включало изучение анамнеза жизни и заболевания, обследование систем организма проведение тестов на оценку депрессивного и тревожного расстройства.

Результаты. У пациентов выявлены распространенный псориаз (17%), псориаз волосистой части головы (52%), псориаз ногтей (31%). По результатам теста Тейлора на определение уровня тревожности у 18 пациентов (37,5%) средний уровень с тенденцией к низкому, у 15 пациентов (31%) средний уровень с тенденцией к высокому, а у 12 (25%) – высокий уровень проявления тревоги. Подсчитывая результаты теста Спилбергера, мы выяснили, что у 33 (69%) человек наблюдалась умеренная тревожность, а у 12 (25%) – был выявлен высокий показатель тревожности. По шкале оценки депрессивного расстройства Цунга нормальное состояние выявлялось у 13 человек (27%), легкая степень депрессии была выявлена у 15 пациентов (31%), 8 человек (17%) показывали тенденцию к умеренной депрессии, а у 7 человек (15%) наблюдалась тяжелая депрессия. Согласно тесту Айзенка были прокоррелированы такие показатели, как тревожность, фрустрация, агрессивность и ригидность, была составлена общая картина исходя из каждого показателя, и результаты её: 19 человек (40%) соответствовали нормальному уровню тревожности, имели высокую самооценку и выдержанность, лёгкую переключаемость, 15 пациентов (41%) имели средний уровень тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности, а 11 человек (23%) – низкую самооценку, избегание трудностей, агрессивность и несдержанность в общении с людьми, а также неизменность поведения и взглядов, несмотря на необходимые просьбы их корректировки.

Вывод. Таким образом, подводя итоги нашего исследования, можно говорить о том, что тревожность, стресс, различные проявления депрессивных расстройств, а также возможное проявление низкой самооценки и агрессивности по отношению к окружающим имеют взаимосвязь с дебютом псориаза и его прогрессированием.

Список литературы:

1. Клинико-анамнестическая характеристика пациентов с псориазом / А. В. Брынина, Е. Б. Маркевич, М. В. Кот [и др.] // Смоленский медицинский альманах. 2024. № 3. С. 22–27.

2. Корреляционная связь между качеством жизни и тяжестью течения псориаза / Д.Е. Рысбекова, У.Т. Бейсебаева, О.В. Машкунова [и др.] // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2020. № 1. С. 75–81.

3. Персати М.А. Психоэмоциональный статус у больных с хроническими дерматозами. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. № 5 (5). С. 579.

ЦЕЛЛЮЛИТ: РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ МЕДИЦИНСКИМ И КОСМЕТИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ

Хусаенова А.М.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдрахманов Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Необходимо четко разграничивать понятия медицинского и косметического целлюлита, что позволит избежать путаницы и неправильной интерпретации симптомов.

Цель – научиться правильно диагностировать состояние кожи, которое мы называем целлюлит, узнать какие методы исследования могут быть использованы для подтверждения диагноза и какие факторы могут влиять на выбор метода лечения.

Материалы и методы. Заболевание может принимать разные формы и вызывать разнообразные симптомы, что делает его различимым от обычного косметического целлюлита. Используется медикаментозное лечение, физиотерапия, анализы крови, ультразвуковое исследование. Совсем недавно в научных кругах обсуждаются также новые методы, основанные на использовании коллагеназы и инфракрасного света, которые демонстрируют перспективные результаты в лечении целлюлита.

Результаты. Научные инициативы в области медицины могут обеспечить качественный подход к решению проблемы целлюлита, помогая таким образом подтягивать не только физическое, но и психологическое состояние пациентов.

Вывод. Таким образом, целлюлит, как медицинское и косметическое состояние, требует комплексного подхода, который учитывает, как физические, так и психологические аспекты. Понимание различий между этими формами целлюлита является ключом к правильной диагностике и выбору методов лечения, что в конечном итоге может привести к улучшению качества жизни пациентов и повышению их самооценки.

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИ КАК КЛЮЧЕВЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ МЕЛАНОМЫ КОЖИ: ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Ягудина А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Абдрахманов Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность исследования меланомы как активно прогрессирующего и опасного злокачественного заболевания обусловлена несколькими факторами. Во-первых, меланома является одной из наиболее агрессивных форм рака кожи, характеризующейся высокой частотой метастазирования и значительным уровнем смертности. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость меланомой продолжает расти во многих странах, что подчеркивает необходимость более глубокого изучения этой патологии. Во-вторых, большинство пациентов с меланомой направляются к онкологу после первичного осмотра дерматолога, что является важным этапом в процессе диагностики и лечения этого серьезного заболевания. Дерматологи, обладая специализированными знаниями и опытом в области кожных заболеваний, играют ключевую роль в раннем выявлении меланомы.

Цель – изучить особенности выявляемости, заболеваемости и смертности на основе данных республиканского онкологического диспансера, с целью выявления региональных тенденций заболеваемости.

Методы и материалы. Проведен анализ литературы на базе PubMed, а также была предоставлена информация о статистике заболевания меланомой по Российской Федерации за 2023 год.

Результаты. В ходе исследования, проведенного на базе республиканского онкологического диспансера, получены следующие данные: в Российской Федерации абсолютное число впервые установленных диагнозов меланомы у мужчин составило 5213 [1], из которых 4.222 были направлены от дерматовенеролога, среди женщин – 8057 [1], среди которых 6.526 были направлены врачом той же специализации. Также отдельно по заболеваемости меланомой на территории Республики Татарстан за 2023 год среди всего населения выявлено 326 [1] случаев, где отдельно среди мужчин показатель равен 136, среди женщин – 290; смертность среди мужчин составила 30, среди женщин – 35. Полученные данные могут служить основой для дальнейших разработок эффективных стратегий по борьбе с этой опасной формой рака в регионе.

Вывод. Таким образом, данное исследование определяет структуру заболеваемости и смертности в Республике Татарстан, а также важность врачей-дерматовенерологов, которые играют незаменимую роль в первичной диагностике злокачественных новообразований кожи, включая меланому.

Список литературы.

1. Злокачественные новообразования в России в 2023 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. –илл. – 276 с.

ORAL LICHEN PLANUS: A COMPREHENSIVE REVIEW OF PATHOGENESIS, CLINICAL FEATURES, AND REGIONAL CASE REPORTS FROM KAZAKHSTAN

Mohamed Ahmed Mabrouk, Jasna Shamseldeen

Научные руководители – Valov K.M., Omarova B.A.

Kazakh national medical university

Relevance. The study of OLP is essential because of its multifaceted etiology, its potential for malignant transformation, and the challenges it presents to clinicians in diagnosis and management [3]. A focused review that includes data about clinical cases from Kazakhstan provides an overview of the regional epidemiology, healthcare challenges, and patient outcomes related to OLP.

Aim – the motivation for this review is to fill the knowledge gaps on the regional burden of OLP, particularly in Kazakhstan, where the disease has not been well studied. The aim is to provide a comprehensive overview of OLP, highlight clinical observations from Kazakh healthcare institutions, and suggest avenues for improved diagnosis and management.

Materials and methods. This literature review integrates findings from global and regional studies, including recent clinical case reports and epidemiological data from Kazakhstan. Methods included a comprehensive search of databases such as PubMed, PMC, and Scopus to extract relevant studies on the prevalence, pathogenesis, clinical features, and management of OLP. In addition, case reports from department of dental surgery, periodontology and oral mucosa diseases in Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov were reviewed to identify unique regional patterns in presentation and care delivery.

Results. The prevalence of OLP varies widely among populations, with global prevalence rates ranging from 0.1% to 2.2%, and lower detection rates in Kazakhstan due to increased awareness and limited diagnosis. Pathophysiological insights confirm the central role of T-cell-

mediated immunity and the potential influence of genetic, environmental, and psychosocial factors. Kazakh case studies have revealed complex cases involving extensive mucosal involvement and frequent comorbidities, often requiring multidisciplinary management.

Conclusions. OLP remains a global and regional challenge, highlighting the need for standardized diagnostic protocols, early interventions, and public health initiatives to improve patient outcomes. Observations from Kazakhstan highlight the importance of targeted research and healthcare investments to address regional disparities in the understanding and management of OLP.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ КОЖИ

Спица Е.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Силина Л.В.
Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Согласно статистическим данным в 2024 году в мире насчитывается около 1,25 миллиардов взрослых потребителей табака. Неутешительной является и статистика кожных заболеваний. В ходе исследования мы попытаемся провести параллель и выяснить взаимосвязь между курением и поражениями кожи.

Цель – изучить влияние вредного фактора курения на состояние кожи и ее производных.

Материалы и методы. Материалы исследования – анализ научных статей зарубежных журналов по данной теме. Метод исследования – анонимное анкетирование на базе YandexForms. В исследовании приняло участие 125 респондентов. Для подведения результатов использовали анализ и синтез информации.

Результаты. Благодаря данному исследованию мы можем понять, насколько распространена проблема курения и какое негативное влияние оказывает вредная привычка на состояния здоровья человека. Среди опрошенных 70% женщин, 30 % мужчин, из них более 65% возрасте от 18 до 25 лет, остальные старше. К сожалению, более 54% респондентов положительно ответили на вопрос о наличии вредной привычки курения. Среди самых популярных причин курения выделяют стресс, негативное влияние общества курящих родителей и окружения, а также привычку, сложившуюся с подросткового возраста. В следующем вопросе мы хотели выяснить состояние кожи у курящих людей. Так, 40% отмечают хорошее состояние кожи, около 38%-удовлетворительное, 15% считают, что их кожа в отличном состоянии, остальные недовольны состоянием кожи. Более 40% курящих связывают изменения кожи с негативным влиянием вредной привычки. Среди основных дерматологических проблем выделяют неровный цвет лица (33%), признаки увядания кожи (20%), обострение акне (18%), появление морщин (14%), а минимальное количество опрошенных не наблюдали ухудшений. По результатам опроса оказалось, что 64% используют специальные уходовые средства для кожи. Но стоит упомянуть, что, несмотря на тщательный уход, около 30% респондентов пытались скрыть кожные проявления вредной привычки использованием декоративной косметики. Среди основных аспектов здоровья кожи респонденты выделяют правильное питание, уход за кожей и отказ от вредных привычек. На вопрос «Готовы ли вы отказаться от курения ради улучшения состояния кожи?» мнения разделились поровну.

Вывод. С помощью данного исследования нам удалось выявить взаимосвязь между курением и проблемами кожи. В связи с развитием рынка табачной продукции, появлением новых электронных устройств для курения среди молодежи, повышением уровня стресса в повседневной жизни прогнозы на ближайшее время неутешительные, так как, скорее всего, число курящих будет только расти. Негативное влияние сигаретного дыма на все системы

организма, в том числе и кожу, требуют активной профилактической работы медицинских организаций среди населения.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ПЕРИОРАЛЬНОГО ДЕРМАТИТА

Старкова Д.В., Хасанова Г.У.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хисматулина И.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена сложностью подбора препаратов при лечении периорального дерматита, этиология и патогенез которого недостаточно изучены.

Цель – сравнить препараты для лечения периорального дерматита.

Материалы и методы. Анализ национальной и зарубежной литературы.

Результаты. Периоральный дерматит представляет собой характерный шаблон кожной реакции, намеренный к хронизации, обычно поражающий область вокруг рта, а также перианальные/периокулярные зоны и включающий в себя эритему, пустулы, шелушение, жжение и стянутость кожи. В лечении периорального дерматита выделяют препараты, которые являются наиболее результативными и доказаны исследованиями ученых. Пимекролимус 1% крем. Автор исследования: Львов А.Н. ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии». Длительность исследования: 5 лет. Действие препарата: пимекролимус посредством TRPV1 блокирует реаккумуляцию и синтез субстанции P – основного медиатора зуда при воспалительных заболеваниях кожи. Клинический эффект: полное восстановление кожных покровов при редукции площади пораженной поверхности до 0% за 78 недель с сохранением эффективности. Побочные эффекты: при наружном использовании побочных эффектов не наблюдается. Ивермектин. Авторы исследования: Баранска-Рыбак В., медицинский университет, Гданьск, Польша; Ковальска-Оледска Э., медицинский центр, Варшава, Польша. Длительность исследования: 5 лет. Действие препарата: способен подавлять продукцию медиаторов воспаления оксида азота (NO) и простагландина E2 (PGE2) и снижать уровни экспрессии индуцибельной NO – синтазы (iNOS) и циклооксигеназы-2 (COX2) мРНК путем ингибирования фосфорилирования активированных митогеном протеинкиназ (MAPK) p38, внеклеточной регулируемой сигналом киназы (ERK)N1/2 и C-Jun N-терминальной киназы (JNK). Клинический эффект: в период исследования наблюдалось постепенное уменьшение воспалительных поражений кожных покровов. Побочные эффекты: может вызвать жжение, зуд и сухость. Азелаиновая кислота 20%. Авторы исследования: Снарская Е.С. Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. Длительность исследования: 3 года. Действие препарата: блокирует 5-α-редуктазу, превращает тестостерон в 5-дигидротестостерон и, следовательно, значительно уменьшает андрогенную стимуляцию сальных желез и существенно влияет на секрецию кожного сала. Клинический эффект: применение препарата в течение нескольких месяцев приводит к достижению устойчивых результатов. Побочные эффекты: редко могут развиваться шелушение кожи, жжение, эритема, зуд.

Вывод. Сравнив препараты для лечения периорального дерматита, можем сделать вывод, что каждый препарат имеет свои преимущества и приводит к положительному результату.

ВЛИЯНИЕ АКНЕ И ПОСТАКНЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Касаткина С.А., Федяева А.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хаертдинова Л.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Вульгарные акне является хроническим воспалительным заболеванием кожи, в основе которого лежит сложная взаимосвязь генетической предрасположенности к гиперсеборей, гормонального дисбаланса и повышенной чувствительности к андрогенам, нарушений врожденного иммунитета и дисбиотических изменений микробиома кожи. Клиническая симптоматика имеет возрастные особенности и характеризуется наличием невоспалительных элементов (открытые и закрытые комедоны), воспалительных элементов (папулы, пустулы, узлы) и симптомокомплекса постакне (пятна, рубцы). Локализуясь на открытых участках, в том числе на коже лица, проявления акне и постакне формируют косметический дефект и оказывают значительное влияние на различные аспекты, включая психоэмоциональное состояние, самооценку и качество жизни [1, 2].

Цель – изучить степень влияния акне и постакне на качество жизни, психоэмоциональный статус и уровень самооценки студентов-медиков.

Материалы и методы. Проведен анонимный опрос среди студентов Института фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, страдающих вульгарными акне. Участники отвечали на вопросы анкеты в Google Forms, которая является простым и удобным способом сбора информации и позволяет получать ответы респондентов в сводную таблицу автоматизируя аналитику полученных данных. Анкета содержала различные типы вопросов: открытые и закрытые с вариантами ответов, в том числе касающиеся влияния вульгарных акне и постакне на психоэмоциональное состояние студентов-медиков.

Результаты. В исследовании приняло участие 117 человек в возрасте от 18 до 24 лет, имеющих симптомы акне и постакне. В результате анализа анкет было установлено, что более 70% респондентов считают, что вульгарные акне значимо влияют на их взаимоотношения с окружающими, из них 83,7% указывают на чувство стеснения, замкнутости и неуверенности при общении с противоположным полом. Более 90% девушек вынуждены ежедневно камуфлировать высыпные элементы на коже лица и использовать маскирующие средства (тональный крем, консилер, корректор и др.). Важным является и то, что 78,6% студентов-медиков считают, что имеющиеся у них косметические дефекты могут оказать влияние на карьерные перспективы в будущем, так как чистая и здоровая кожа ассоциируется с общим состоянием здоровья и является важным фактором коммуникации во врачебных специальностях, связанных с непосредственным общением с пациентами. При этом, 98,3% студентов высказали желание полностью избавиться от акне и готовы пройти необходимое обследование и лечение.

Выводы. Вульгарные акне и постакне оказывают значительное влияние на психоэмоциональный статус и уровень самооценки студентов-медиков. Результаты исследования показывают актуальность проведения своевременной диагностики и лечения заболевания, а также акцентируют внимание на необходимость проведения профилактических образовательных мероприятий в студенческой среде.

ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕРАТОМЫ ПРАВОГО ЯИЧНИКА У ПАЦИЕНТКИ ДВЕНАДЦАТИ ЛЕТ

Бочкарев Д.В., Хусаенов А.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Морозов В.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тератома представляет собой новообразование, состоящее из различных эмбриональных тканей – зрелых или недифференцированных производных клеток из зародышевых пластов. Опухоль локализуется в зоне, где нахождение подобных тканей нетипично с точки зрения анатомической нормы.

Цель – провести анализ клинического случая, выявить особенности проявлений заболевания у данного пациента.

Материалы и методы. Был проведен анализ истории болезни пациента, проходившего лечение в хирургическом отделении ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ, обзор медицинской литературы.

Результаты. Ребенок В., женского пола, возраст 12 лет была госпитализирована в хирургическое отделение ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ г. Казань 01.10.2024 года с жалобами на периодические боли в животе, потеря сознания. Впервые данные жалобы появились с августа 2024 года, обратили внимание на увеличение объема живота. С 30.09.24 появились периодические беспокойства в брюшной полости, потеряла сознание после физкультуры. Первые беспокойства стала ощущать в январе–феврале 2024 года. Физиологические отправления не нарушены. Данные осмотра: общее состояние средней степени тяжести в силу болей. Т – 36,7°C, ЧСС – 82 мин, ЧДД – 42 мин. УЗИ органов малого таза (ОМТ) показало кистозное образование в полости малого таза больших размеров с четкими ровными контурами, объемом около 2600 см³ (что соответствует 20–21 неделе беременности), с капсулой, оказывающее давление на матку и мочевой пузырь. РКТ подтвердило патологическое объемное образование малого таза, брюшной полости (тератома, вероятнее всего, правого яичника). На основании жалоб, клинических проявлений заболевания (периодические боли в животе.), данных инструментальных методов исследования (УЗИ ОМТ), РКТ, выставлен клинический диагноз: Кистозное новообразование брюшной полости (тератома?) Осмотр детского гинеколога ДРКБ (30.09.2024): матка и придатки не пальпируются. В малом тазу и в брюшной полости пальпируется объемное образование кистозное дно которого достигает пупка. Пальпация безболезненная. Диагноз: Объемное образование малого таза Операция (3.10.2024): Нижнесрединная лапаротомия, удаление новообразования правого яичника. Протокол исследования биопсийного/операционного материала. Макроописание: многокамерное кистозное образование, на разрезе заполненное сальными массами, волосами, костной тканью. Данные гистологического исследования. В гистологических срезах новообразования определяются: клетки глии, эпидермиса с его производными. Окончательный клинический диагноз: Тератома правого яичника. Послеоперационный период протекал без особенностей. Получала инфузионную терапию, транексам и тринальгин. Выписана 07.10.2024 в удовлетворительном состоянии для дальнейшего наблюдения по месту жительства.

Вывод. Данный клинический случай подтверждает, что проблема опухолей яичников у девочек-подростков является актуальной в современной детской гинекологии, так как данные опухоли могут формироваться в любом возрасте, снижать репродуктивный потенциал женщины, длительно протекать бессимптомно, что требует проведения диспансеризации данной группы пациентов с проведением УЗИ ОМТ и брюшной полости, с целью их раннего выявления.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ

Бойко В.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Бабич И.И., к.м.н., проф. Чепурной М.Г.
Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. Травматические повреждения печени и селезенки, особенно в рамках сочетанных и комбинированных абдоминальных травм, составляют значительную долю в структуре хирургической патологии, достигая 95,7%. Несмотря на тенденцию к консервативному ведению пациентов с чрескапсульными повреждениями, оперативное вмешательство остается необходимым при продолжающемся кровотечении и гемодинамической нестабильности. В таких случаях ключевой задачей является эффективная остановка паренхиматозного кровотечения и дренирование зоны повреждения. Традиционные методы гемостаза не всегда обеспечивают надежный контроль над кровотечением и сопряжены с риском вторичных кровотечений. Данный факт обуславливает необходимость поиска и внедрения новых, более эффективных методов гемостаза, способных минимизировать риск послеоперационных осложнений.

Цель – оценить и сравнить эффективность различных методов гемостаза в хирургическом лечении пациентов с сочетанными и комбинированными травматическими повреждениями печени и селезенки, с акцентом на снижение частоты послеоперационных геморрагических осложнений и улучшение клинических исходов.

Материалы и методы. В период с 2002 по 2024 гг. под нашим наблюдением находилось 178 пациентов с комбинированными повреждениями печени и селезенки. Консервативное лечение было применено у 97 детей – 54,4%, оперативное у 81 – 45,6%. Лапаротомия была проведена у 52 – 64,2%, лапароскопия с гемостазом поврежденных органов у 29 – 35,8%. В 22 случаях (27,2%) выполнялась спленэктомия с последующей аутотрансплантацией селезеночной ткани. Из них у 12 детей (15%) гемостаз осуществлялся с помощью диатермокоагуляции с последующим тампонированием ран тахокомбом, у 10 (12,5%) — использовался фибриновый клей. Зоны повреждения во всех случаях дренировались силиконовыми трубками.

Результаты. В подгруппе из 22 детей (27,2%) с комбинированными повреждениями печени и селезенки выполнялась спленэктомия с аутотрансплантацией фрагмента селезенки в рану печени по запатентованной методике (Патент №2305502). Данный подход обеспечил эффективный гемостаз без дополнительного применения местных гемостатических средств. Удаление дренажа из подпеченочного пространства осуществлялось на 3-и сутки, при этом отделяемое отсутствовало, и вторичные кровотечения не наблюдались. В группе, где для гемостаза применялись диатермокоагуляция и тампонада сальником (15%), отмечалось геморрагическое отделяемое из дренажа в течение 5–6 суток, что требовало проведения интенсивной общегемостатической терапии. В группе пациентов (12,5%), где с гемостатической целью применялись фибриновый клей и тахокомб, послеоперационных кровотечений не наблюдалось, и дренаж удалялся на 2–3 сутки.

Выводы. Несмотря на применение диатермокоагуляции, достижение полной блокады паренхиматозного кровотечения из поврежденной печени и селезенки не всегда возможно из-за повышенного риска вторичных кровотечений. Использование тахокомба и фибринового клея демонстрирует более высокую эффективность в остановке кровотечения за счет формирования механического барьера и активации локального гемостаза. В контексте комбинированных повреждений, аутотрансплантация селезеночной ткани в рану печени представляется приоритетным методом, поскольку позволяет достичь радикального гемостаза и полного отсутствия вторичных кровотечений в послеоперационном периоде.

ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ КОСТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СРЕДИННОЙ СТЕРНОТОМИИ

Будникова Е.И., Калямова А.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Скворцов А.П.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная хирургия шагнула далеко вперед, но до сих пор остается актуальной проблема послеоперационных осложнений, которые связаны с применением срединного стернотомного доступа. Особого внимания заслуживают методы рассечения грудины, развитие послеоперационного кровотечения, несостоятельности шва грудины после срединной стернотомии. Данные осложнения оказывают большое влияние на исходы лечения, увеличивая срок госпитализации и летальность.

Цель – выбор техники выполнения срединной стернотомии с оптимизацией выбранной методики с учетом отдаленных результатов вмешательства. Задачами работы являются: 1. Оценка частоты и видов различных костных осложнений (замедленной консолидации, деформации, дефекты) у пациентов, оперированных с применением различных видов срединных стернотомий доступ в зависимости от вида, применяемого стернотомы. 2. С учетом выявленных недостатков, существующих стернотомов выбрать, а при необходимости разработать новое медико техническое решение для выполнения стернотомии. 3. Провести оценку применения различных видов фиксаторов для остеосинтеза грудины после выполнения срединной стернотомии с целью выявления причин формирования различного вида костных осложнений. 4. Провести сравнительный анализ традиционных и новых гемостатических материалов при выполнении срединной стернотомии и остеосинтеза грудины с учетом эффективности их использования и отсутствия осложнений при сращении грудины.

Материалы и методы. Изучение результатов хирургического лечения детей с врожденными пороками сердца на базе отделения детской хирургии Детской республиканской клинической больницы города Казань.

Результаты. Изучив историй болезней с дефектом грудины после срединной стернотомии в ДРКБ МЗ РТ, было получено следующее: наиболее частыми осложнениями, являются замедленно срастающиеся переломы; Деформации грудной клетки, где 43,75% пациентов с воронкообразной деформацией, а 56,25% с клевидной деформацией грудной клетки. А также образование послеоперационных дефектов. Для рассечения грудины применяют пилящие инструменты. Опыт показывает, что они легки в процессе, но при использовании могут сопровождаться ожогом костных и мягких структур тканей. Повышенное образование костной стружки при распиле, может закупоривать губчатое вещество грудины, что негативно сказывается на регенеративной функции ткани. На сегодняшний день изобретено множество материалов и способов фиксации грудины, но хирурги до сих пор в поиске новых способов соединения грудины. Причиной этому – высокий риск прорезывания кости и появления несостоятельности шва, что может привести к развитию стерномедиастинита. Для остановки крови во время срединной стернотомии, применяют традиционное гомеостатическое средство – хирургический воск, который представляет собой не рассасывающийся стерильный хирургический материал. Он не требует особой затраты времени на гемостаз, но данный материал имеет целый ряд недостатков.

Вывод. Проведя анализ, мы выяснили, что более безопасным инструментом в срединной стернотомии, являются режущие инструменты. Они не нарушат структуру тканей и близлежащих сосудов, что оказывает благоприятное послеоперационное восстановление. Для местного гемостаза лучше применять современные рассасывающиеся материалы на основе окисленной регенерированной целлюлозы и желатина. Они позволяют быстро и

эффективно остановить кровь рассеченной кости, при этом не оказывая отрицательного влияния на процессы регенеративных свойствах грудной кости и мягких тканей.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СОЛИТАРНОЙ КОСТНОЙ КИСТЫ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ, ОСНОВАННЫЕ НА ПРИНЦИПАХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОСТЕОРЕПАРАЦИИ

Газизова З.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Скворцов А.П.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Солитарная костная киста (СКК) – доброкачественное поражение кости, преимущественно у детей и подростков, характеризующееся патологическими переломами и риском рецидива после традиционного лечения. По данным литературы, частота рецидивов после кюретажа с костной пластикой достигает до 25%. Разработка и внедрение новых, менее инвазивных и более эффективных оперативных методик представляется актуальной задачей. Целью данной работы является анализ современных оперативных методов лечения СКК, направленных на улучшение результатов и снижение частоты рецидивов.

Цель – оценить эффективность и безопасность новых оперативных методов лечения солитарной костной кисты на основе анализа современных научных публикаций.

Материалы и методы. Проведен поиск научных статей в базах данных PubMed, Scopus и eLIBRARY за период 2019–2024 гг. с использованием ключевых слов: «solitary bone cyst», «surgical treatment», «new methods», «bone marrow aspirate concentrate», «percutaneous drilling». Включены исследования, оценивающие результаты применения костного мозга аспирата концентрата (ВМАС), чрескожной сверлильной декомпрессии, а также новых биоматериалов для костной пластики.

Результаты. Анализ показал, что применение ВМАС в лечении СКК демонстрирует перспективные результаты, особенно в сочетании с другими методами, такими как чрескожная сверлильная декомпрессия. В ряде исследований показано снижение частоты рецидивов на 10–15% при использовании ВМАС. Чрескожная сверлильная декомпрессия, как самостоятельный метод, также демонстрирует эффективность, особенно при небольших кистах. Новые биоматериалы для костной пластики, такие как синтетические заменители кости на основе гидроксиапатита и трикальцийфосфата, показывают сравнимые результаты с аутотрансплантатом, при этом избегая необходимости дополнительной операции для его забора.

Вывод. Новые оперативные методы лечения СКК, такие как ВМАС и чрескожная сверлильная декомпрессия, представляют собой перспективные альтернативы традиционному кюретажу с костной пластикой. ВМАС, в частности, демонстрирует потенциал снижения частоты рецидивов. Дальнейшие исследования, включая рандомизированные контролируемые испытания, необходимы для определения оптимальных протоколов применения новых методов и оценки их долгосрочной эффективности.

СПОСОБ ОТКРЫТОЙ КАТЕТЕРИЗАЦИИ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ДЛЯ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА

Гайнуллин И.И., Алимова Ю.Р., Футин Э.В.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Миролюбов Л.М., д.м.н., проф. Нурмеев И.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В медицинской практике широко используется венозный доступ, как для внутривенного введения медикаментов, так и для выполнения медицинских диагностических и лечебных процедур. Для длительного использования венозного доступа применяют методики установки внутривенных катетеров. Длительное использование

типовых венозных доступов приводит к тромбозам и облитерации просветов сосудов, включая даже участки полых вен.

Цель – разработка нового авторского способа катетеризация нижней полой вены. Нами был разработан и внедрен способ открытой катетеризации нижней полой вены. Особенностью разработанного доступа стала установка участка сосудистого синтетического протеза в стенку нижней полой вены с последующей проводкой катетера через вставленный протез. Такой способ катетеризации снижает риск тромбогенности сосудистого доступа.

Результаты. Способ был применен в клинической практике и показал хорошие результаты функционирования и «выживаемости доступа» в течение длительного срока.

Вывод. Открытая катетеризация нижней полой вены по авторской методике позволяет обеспечить постоянный сосудистый доступ и добиться снижения риска тромбирования сосуда в области катетера.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПРИ БУЛЛЕЗНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННОЙ СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ СЛЕВА

Гарафутдинова А.Р., Алексеева Р.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Нурмеев И.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Буллезная болезнь легких является актуальной проблемой, особенно среди молодежи, так как может привести к развитию спонтанного пневмоторакса и дыхательной недостаточности. Увеличение физической активности среди молодых людей способствует росту случаев разрывов булл и, как следствие, пневмоторакса, что требует особого внимания.

Цель – описание клинического случая пациента с буллезной болезнью легких.

Материалы и методы: сбор жалоб, анамнеза, оценка объективного статуса, анализ данных рентгенографии и КТ, лабораторных данных, работа с историей болезни пациента.

Результаты. Пациент — 17-летний мальчик. Жалобы при поступлении: Мальчик обратился с жалобами на болевые ощущения в левой половине грудной клетки и в области спины, усиливающиеся при глубоком вдохе. Объективный статус: Аускультация выявила хрипы с левой стороны, дыхание было ослаблено. Дополнительные исследования: на рентгенограмме в прямой проекции был диагностирован левосторонний пневмоторакс (пристанционный). Компьютерная томография грудной клетки с контрастированием показала наличие левостороннего пневмоторакса, а также мелкие субплевральные буллы в верхних отделах S1/2 левого легкого диаметром до 4 мм. В верхушечных отделах S2 правого легкого обнаружены две субплевральные буллы общими размерами 25/11/8 мм. Бронхососудистый рисунок в легких не был усилен. Оперативное вмешательство: Пациенту была проведена видеоторакоскопия, включающая атипичную резекцию верхней доли левого легкого, химический плевродез и дренирование левой плевральной полости. Послеоперационный период: после операции наблюдалась положительная динамика. На второй день после удаления дренажей на рентгеновском снимке не было отмечено скопления воздуха, легкие расправились.

Вывод. Буллезная болезнь легких у молодых людей, особенно при повышенной физической активности, может привести к серьезным осложнениям, включая пневмоторакс. Важно проводить раннюю диагностику и адекватное лечение для предотвращения повторных эпизодов, и поддержания нормальной функции легких.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОНИХОКРИПТОЗА У ДЕТЕЙ

Зайдуллин А.Ш., Гаибназаров С.С.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Бердиев Э.А.
Ташкентская медицинская академия**

Актуальность. Онихокриптоз (вросший ноготь) является одной из частых причин обращения к детскому хирургу. Несмотря на усовершенствование хирургических методов, заболевание нередко рецидивирует, влияя на качество жизни ребенка [3]. Вопросы этиологии, патогенеза и профилактики вросшего ногтя у детей остаются актуальными.

Цель – определить причинно-следственные связи между онихокриптозом и предрасполагающими факторами, выделить группы риска среди детей, разработать профилактические рекомендации.

Материалы и методы. В рамках исследования проведен ретроспективный анализ 20 клинических случаев вросшего ногтя у детей в возрасте от 9 до 17 лет, госпитализированных в РНПЦМиЭХДВ за период 2024 года. Изучены анамнез, клиническая картина (по классификации А. Martinez–Nova) [1], макроскопическая анатомия ногтевой пластины (по Д.Р. Кириакису) [2], наличие ортопедических патологий. Проведено лечение методом краевой резекции ногтевой пластины по Шмидену.

Результаты. Анализ собранных данных позволил установить, что наибольшее значение в развитии онихокриптоза у детей имеют следующие факторы риска: ортопедические патологии стоп (вальгусная деформация, плоскостопие) – 50% пациентов; анатомические особенности строения ногтевой пластины, предрасполагающие к врастанию – 70%; избыточная масса тела – 25%; нарушение гигиены и ношение неудобной обуви – 30%. Кроме того, у 6 пациентов ранее уже проводилось хирургическое лечение онихокриптоза, что подтверждает высокую вероятность рецидивов. Оперативное вмешательство осуществлялось после стихания острого воспалительного процесса и включало краевую резекцию ногтевой пластины по Шмидену без наложения швов, что позволило минимизировать травматизацию тканей и снизить вероятность повторного врастания. В послеоперационном периоде пациенты отмечали умеренную болезненность в первые часы после операции, но в большинстве случаев не требовали дополнительного обезболивания. Средний срок пребывания в стационаре – 3 суток.

Выводы. Результаты исследования позволяют выделить критерии группы риска. Основные критерии: ортопедические патологии нижних конечностей, особенности анатомического строения ногтевой пластины; второстепенные критерии: неправильный гигиенический уход за стопами, наличие сопутствующих заболеваний. Для профилактики необходимо выявление детей группы риска, ортопедическая коррекция и консультация подолога при предрасположенности. Это позволит снизить частоту онихокриптоза и его рецидивов, повысив качество жизни детей.

Список литературы:

1. Касьян А.Р. Применение диодного лазерного скальпеля в лечении вросшего ногтя у детей: специальность 31.11.00: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Касьян Армен Рафаэлович, 2022. – 137 с.
2. Кириакис Д.Р. Значение особенностей анатомического строения ногтевого ложа первого пальца стопы в патогенезе вросшего ногтя и возможности хирургической коррекции / Д.Р. Кириакис // Оренбургский медицинский вестник. 2014. Т. 2, № 3 (7). С. 26–28.
3. Хирургия вросшего ногтя: монография / Ю.М. Гаин, В.Г. Богдан, О.В. Попков, С.А. Алексеев // Минск: Издательство Зимицер Колас, 2007. – 203 с.

**РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДА
КАТЕТЕРИЗАЦИИ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ
Зинатуллина Н.И., Футин Э.В.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Миролубов Л.М.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Венозный доступ широко используется в клинической практике в лечебно-диагностических целях: для введения медикаментов, с целью проведения сложных обследований с контрастированием сосудистого русла (КТ, МРТ, ангиография). Стандартными доступами в педиатрической практике являются подключичные, яремные вены, вены бедра, периферические вены руки. Многочисленные пункционные травмы сосудов и длительные сроки пребывания сосудистых катетеров внутри вены приводят к облитерации просветов за счет асептического и септического воспаления стенок катетеризированного сосуда [1]. Подобные проблемы, существенно усложняющие венозный доступ, встречаются у новорожденных (при длительном лечении), у пациентов иных возрастных групп (при лечении септических, шоковых и онкологических заболеваний).

Цель – разработать дополнительный/ альтернативный/ резервный центральный сосудистый доступ к нижней полой вене (НПВ).

Материалы и методы. Предложена техника пункции НПВ, которая включает следующие этапы: 1. Позиционирование пациента: положение пациента на левом боку с валиком под поясничной областью. 2. УЗИ-контроль: для определения расположения и диаметра НПВ и индивидуальных особенностей анатомии сосудистого русла, так при значительном изгибе позвоночника НПВ спадается от натяжения и ее просвет уменьшается, что осложняет проведение катетеризации. 3. Определение точки введения иглы: визуализируется точка пересечения 12 ребра с разгибающей мышцей спины справа и смещается ниже на 1–2 см. 4. Стандартная обработка операционного поля и обкладывание стерильным материалом. 5. Местная анестезия путем формирования «лимонной корочки» тонкой иглой 0,25% раствором новокаина. 6. Замена иглы на иглу большего диаметра и длины. 7. Пункция НПВ через забрюшинное пространство под УЗИ контролем. Идущая впереди кончика иглы струя анестетика (гидравлическая препаровка) обеспечивает безопасное продвижение иглы в тканях. 8. Контроль правильности пункции НПВ путем потягивания поршнем крови в шприц. 9. Установка центрального катетера в НПВ по методу Сельдингера: через введенную иглу проводится проводник, игла извлекается, а по проводнику устанавливается интродьюсер (катетер). 10. Фиксация катетера пластырем.

Результаты. Данная методика катетеризации НПВ под УЗИ контролем применяется в отделениях реанимации новорожденных и кардиореанимации ДРКБ при лечении детей, у которых возникли проблемы с пункцией центральных и периферических вен ввиду различных причин. На изобретение получен патент № 2817477 С1 Российская Федерация «Способ пункции нижней полой вены» № 2023121851: заявл. 22.08.2023; опубл. 16.04.2024.

Выводы. Нами разработан альтернативный сосудистый доступ – катетеризация нижней полой вены под УЗИ контролем, который способствует проведению интенсивной инфузионной терапии у пациентов с сосудистой патологией; у новорожденных с врожденными пороками развития, требующими длительного лечения. Данный метод может быть применим для лечения пациентов с септическими заболеваниями всех возрастов; онкологических пациентов и пациентов с шоковыми состояниями.

Список литературы:

1. Морозова Н.Я. и др. Опыт ведения венозных тромбозов у новорожденных: два клинических наблюдения // Неонатология. 2017. № 2 (16). С. 91–98.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ МОЧЕТОЧНИКА ПОД УЗИ-КОНТРОЛЕМ

Мухамадиярова А.Р., Петякова К.Е., Абзалетдинова Г.Ф.

Научные руководители – к.м.н., доц. Закиров А.К., к.м.н., доц. Байбилов Р.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одним из широко практикуемых хирургических вмешательств в области урологии, которое проводится при заболеваниях верхних мочевыводящих путей, вызывающих резкое нарушение оттока мочи (таких как гидронефроз, уретерогидронефроз, мочекаменная болезнь, стриктуры и опухоли мочеточника), является эндоскопическое стентирование мочеточника. Процесс установки стента, выполняемого с помощью цистоскопа, включает введение инструмента в полость мочевого пузыря и последующее продвижение по проводнику в мочеточник и лоханку почки. Для проверки корректности установки применяются рентгенологические методы контроля за состоянием органов мочевыводящей системы. Важность данного исследования связана с необходимостью поиска более простых и безопасных методов контроля за установкой стента в мочеточнике, что позволит уменьшить лучевую нагрузку и снизить риск его неправильной установки, которая может потребовать повторного хирургического вмешательства.

Цель – оценить эффективность эндоскопической установки мочеточникового стента под УЗИ-контролем.

Материалы и методы. В период с 2020 по 2024 год в ДРКБ МЗ РТ было выполнено 174 операции по установке мочеточникового стента. В исследование были включены пациенты, оперированные с использованием УЗИ-навигации (41,4%) и без нее (58,6%). Основные диагнозы включали уретерогидронефроз у 148 детей, гидронефроз у 7, мочекаменная болезнь у 3. Средний возраст пациентов составил 3,6 года. Половая распространенность: 117 мальчиков и 41 девочка. Данные анализировались ретроспективно.

Результаты. Всего было проведено 174 операции: 58,6% пациентам было проведено эндоскопическое стентирование без использования УЗИ контроля, 41,4% под УЗ-навигацией. 16 пациентам, которым стент был установлен по проводнику «вслепую», было проведено повторное оперативное вмешательство в связи с дислокацией или выпадением стента. Успешность проведения мочеточникового стента до лоханки при применении УЗИ составила 92%, без использования УЗ-навигации – 78%.

Вывод. Эндоскопическое стентирование мочеточника является эффективным методом дренирования мочевыводящих путей при обструктивных патологиях. УЗИ-навигация значительно повышает вероятность успешной установки стента, сводит к минимуму лучевую нагрузку на детей, снижает риск травматизации мочеточника, дислокации и выпадения стента, что уменьшает эмоциональную нагрузку, а также уменьшает количество повторных операций и необходимость анестезии. Таким образом, использование УЗИ-контроля в эндоскопическом стентировании мочеточника представляет собой перспективный подход для повышения безопасности и эффективности вмешательства.

ВНЕШНЯЯ ВАЛИДАЦИЯ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ

Мухутдинова А.Н., Шагдалеев Р.Ф.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Тонеев Е.А.
Ульяновский государственный университет**

Актуальность. Острый аппендицит (ОА) остается одной из наиболее распространенных неотложных патологий в детской хирургии. Ранняя и точная диагностика имеет решающее значение для снижения риска осложнений, таких как перфорация аппендикса, перитонит и сепсис. Традиционные шкалы оценки, такие как шкала Альварado и педиатрическая шкала аппендицита (ПША), применяются в клинической практике, но обладают ограниченной чувствительностью и специфичностью. В связи с этим необходима разработка и валидация более точной прогностической модели для улучшения клинического процесса принятия решений.

Цель – внешняя валидация ранее разработанной прогностической модели на новой выборке пациентов.

Материалы и методы. Для оценки эффективности номограммы для прогнозирования острого аппендицита у детей была использована новая выборка из 101 пациента детского возраста с подтвержденным диагнозом острого аппендицита и 100 пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта, у которых не подтвердился диагноз острый аппендицит. Исследуемые проходили стационарное лечение на базе хирургического отделения ГУЗ «Ульяновская областная детская клиническая больница» г. Ульяновск в период с 01.08.2024 г. по 31.12.2024 г. Всем пациентам, обратившимся в медицинское учреждение, были выполнены все необходимые диагностические мероприятия согласно Федеральным клиническим рекомендациям «Острый аппендицит у детей» (2013 год). Для анализа воспалительных проявлений выполнялся расчет индексов воспалительного ответа: НЛИ (нейтрофильно-лимфоцитарный индекс), ТЛИ (тромбоцитарно-лимфоцитарный индекс), индекс Гаркави. Ультразвуковое исследование выполнялось всем пациентам при поступлении в приемное отделение стационара. Для прогнозирования острого аппендицита использовалась ранее разработанная логистическая регрессионная модель, включавшая следующие параметры: наличие тошноты, количество лейкоцитов в крови, количество лимфоцитов, возраст пациента, диаметр аппендикса по данным УЗИ и наличие рвоты (регистрационный номер патентной заявки – 2024122358). Эффективность модели сравнивалась со шкалой Альварado и ПША, используя анализ ROC-кривых и матрицу ошибок.

Результаты. Разработанная номограмма продемонстрировала наивысшую чувствительность (85,1%) и специфичность (91,0%) при прогнозировании острого аппендицита, превосходя шкалу Альварado (чувствительность: 72,3%, специфичность: 84,0%) и ПША (чувствительность: 80,2%, специфичность: 88,0%). Анализ ROC-кривой подтвердил более высокую точность диагностики. Матрица ошибок показала частоту ложноположительных результатов 14,8% и ложноотрицательных 9,0%.

Вывод. Разработанная прогностическая модель является надежным инструментом для диагностики острого аппендицита у детей, демонстрируя более высокую точность по сравнению с существующими шкалами. Интеграция клинических, лабораторных и ультразвуковых параметров повышает точность диагностики и снижает вероятность необоснованных хирургических вмешательств. Для обеспечения широкого применения модели в клинической практике рекомендуется дополнительная внешняя валидация на более крупных выборках.

СОЗДАНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ

Мухутдинова А.Н., Павлов М.О., Шагдалеев Р.Ф.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Тонеев Е.А.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. Острый аппендицит (ОА) является одной из наиболее распространенных нозологий в детской ургентной хирургии. Диагностика ОА у детей представляет сложность из-за особенностей их психологического развития и анатомической мобильности червеобразного отростка. В связи с недостаточной чувствительностью и специфичностью существующих прогностических моделей, таких как шкала Альварado, возникает необходимость разработки новых методов прогнозирования ОА, позволяющих своевременно и точно ставить диагноз, что способствует улучшению результатов лечения и снижению риска осложнений.

Цель – выявление значимых прогностических индикаторов острого аппендицита у детей и разработка прогностической модели, повышающей точность диагностики данного заболевания.

Материалы и методы. В ретроспективном исследовании проанализированы данные 300 пациентов с диагностированным ОА и 100 пациентов с функциональными расстройствами кишечника (ФРК), проходивших лечение в ГУЗ «Ульяновская областная детская клиническая больница» с сентября 2023 года по июнь 2024 года. Анализ проводился на основании клинических, лабораторных и инструментальных данных, включая ультразвуковое исследование (УЗИ), общий анализ крови и расчет индексов воспалительного ответа (НЛИ, ТЛИ, индекс Гаркави). Статистическая обработка данных включала логистическую регрессию, ROC-анализ и машинное обучение для повышения точности модели.

Результаты. По результатам многофакторного статистического анализа выявлены ключевые предикторы ОА: наличие тошноты (ОШ 11,586; $p < 0,001$), уровень лейкоцитов (ОШ 1,520; $p < 0,001$), уровень лимфоцитов (ОШ 0,590; $p = 0,026$), возраст пациента (ОШ 1,207; $p = 0,001$) и диаметр червеобразного отростка > 6 мм по данным УЗИ (ОШ 32,691; $p < 0,001$). С учетом этих данных была разработана модель для прогнозирования острого аппендицита у пациентов детского возраста. Также создана интерактивная программа- калькулятор расчета риска ОА. Сформированная прогностическая модель обладает высокой чувствительностью (94%) и специфичностью (88,5%), а площадь под ROC-кривой составляет 0,967 ($p < 0,001$), что свидетельствует о высокой точности диагностики. При анализе полученных данных определено, что при повышении риска более 0,5 следует проводить активную тактику по ведению пациента, так как предполагается наличие острого аппендицита.

Вывод. На основе полученных данных создана прогностическая модель, позволяющая достоверно оценивать риск развития острого аппендицита у детей. Разработан интерактивный онлайн-калькулятор, который может стать полезным инструментом для принятия клинических решений. Внутренняя валидация модели показала ее высокую точность и надежность, однако требуется дальнейшая внешняя проверка на более крупных выборках пациентов.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗРЕЛОЙ ТЕРАТОМЫ РЕДКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У НОВОРОЖДЁННОГО

Очерцова К.В.

Научный руководитель – к.м.н. Зыкова М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тератомы – герминогенно-клеточные опухоли, состоящие из производных трёх зародышевых листков, локализация которых зависит от перемещения герминогенной клетки из желточного мешка в эмбрион. Прогнозировать их образование трудно, однако существуют примеры успешного оперативного лечения пациентов, к которым относится представленный клинический случай.

Цель – описать клинический случай успешного лечения новорождённого с тератомой грудной клетки и брюшинного пространства в хирургическом отделении детей раннего возраста ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» г. Казани.

Материалы и методы. Пациент поступил в отделение хирургии детей раннего возраста ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» на 2-е сутки жизни с антенатально диагностированным объёмным образованием брюшинного пространства. По данным УЗИ брюшино слева – многокамерное неоднородное кистозно-солидное образование $60 \times 27 \times 42$ мм, 35,6 см³. На серии РКТ выявлено: образование, состоящее из кист и солидных участков из жира, мягких тканей, хрящевых и костных фрагментов, тесно прилежит к грудному отделу позвоночника, компримирует верхний полюс левой почки, смещает брюшной отдел аорты. Проведена срединная лапаротомия и трансдиафрагмальный доступ в грудную клетку. После полной мобилизации, выделения и удаления образования была проведена пластика купола

диафрагмы собственными тканями. На разрезе макропрепарат представлен костной плотностью серо-белого цвета с кистозными полостями с прозрачным содержимым. Послеоперационный период протекал без особенностей, лабораторно-инструментальные показатели достигли референсных значений. Ребёнок выписан.

Результаты. Данный клинический случай является уникальным в связи со сложной топографо-анатомической локализацией порока и редкостью таких больших образований у новорождённого. Основным методом лечения остаётся удаление, однако вмешательства подобного рода относятся к технически сложным, что обусловлено анатомией оперируемых пространств и нередко встречаемого фиброзно-спаечного процесса или вовлечением в опухоль магистральных сосудов.

Вывод. В представленном клиническом наблюдении раннее диагностирование образования в антенатальном периоде, КТ-оценка топографо-анатомических взаимоотношений с органами и сосудами предопределили успешность проведения хирургического вмешательства. Зрелый характер тератомы был впоследствии подтверждён гистологическим исследованием.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ: ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ И НАДКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ

Садыков А.И., Новиков И.Д.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Скворцов А.П.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Переломы длинных трубчатых костей являются одной из наиболее частых травм в травматологической практике. Они могут возникать в результате дорожно-транспортных происшествий, падений с высоты, спортивных травм и других высокоэнергетических воздействий. Правильное лечение таких переломов имеет решающее значение для восстановления анатомической целостности кости, предотвращения осложнений и обеспечения максимально возможной функциональной реабилитации. На сегодняшний день основными методами хирургического лечения переломов длинных трубчатых костей являются интрамедуллярный остеосинтез (ИМО) и надкостный остеосинтез (НО). Оба метода широко применяются в клинической практике, но имеют свои особенности, преимущества и недостатки. Исследование и развитие данных методик продолжаются, с целью повышения их эффективности, снижения риска осложнений и улучшения исходов лечения.

Цель – анализ современных методов лечения переломов длинных трубчатых костей с использованием интрамедуллярного и надкостного остеосинтеза, сравнительная характеристика их эффективности, показаний, преимуществ и недостатков.

Материалы и методы. В работе использованы данные отечественной и зарубежной литературы по вопросам хирургического лечения переломов длинных трубчатых костей. Проведен анализ клинических случаев применения интрамедуллярного и надкостного остеосинтеза, их влияния на сроки сращения костной ткани, уровень функционального восстановления и частоту осложнений. Методологический подход включал сравнительный анализ результатов лечения пациентов с аналогичными травмами, подвергшихся разным видам остеосинтеза.

Результаты. При анализе клинических данных установлено, что применение интрамедуллярного остеосинтеза способствует более быстрому восстановлению функции конечности по сравнению с надкостным остеосинтезом. Средний срок сращения при использовании ИМО составил 8–12 недель, тогда как при НО – 12–16 недель. У пациентов, перенесших ИМО, отмечалась меньшая частота инфекционных осложнений, чем при НО, что связано с меньшей травматизацией мягких тканей. Однако надкостный остеосинтез показал

лучшие результаты при лечении сложных многооскольчатых и внутрисуставных переломов, где точность репозиции имеет решающее значение.

Вывод. Современные методы хирургического лечения переломов длинных трубчатых костей включают интрамедуллярный и накостный остеосинтез, каждый из которых имеет свои показания, преимущества и недостатки. Интрамедуллярный остеосинтез является предпочтительным методом при диафизарных переломах, обеспечивая высокую стабильность фиксации, быстрое сращение и возможность ранней нагрузки на конечность. Накостный остеосинтез остается незаменимым при лечении сложных переломов, требующих точной репозиции. Выбор метода остеосинтеза должен основываться на характере перелома, общем состоянии пациента и возможностях медицинского учреждения. В дальнейшем необходимы дополнительные исследования, направленные на улучшение существующих методик, снижение частоты осложнений и ускорение процессов восстановления.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ПОДКАПСУЛЬНАЯ ГЕМАТОМА ПЕЧЕНИ»

Ситдикова Д.М., Калямова А.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Морозов В.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Родовая травма – это повреждение плода (его мягких тканей, костно-суставной системы, внутренних органов, центральной и периферической нервной системы) действием неблагоприятных факторов во время родов. Исследования показывают, что частота родовых травм составляет от 1 до 5% новорожденных. В частности, повреждения внутренних органов, включая подкапсульную гематому печени, имеют частоту от 0,1 до 0,5%.

Цель – анализ случая подкапсульной гематомы печени у ребенка М со смертельным исходом.

Материалы и методы. Представлено клиническое наблюдение пациента, находившегося в ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ. Для анализа использованы данные анамнеза, результаты клинического осмотра, лабораторных методов диагностики и инструментальных исследований.

Результаты. Больной Новорожденный М. 3 дней, родился 1.08.2024 доношенным, с массой тела 3680г., с оценкой по Апгар 6–7 баллов, с тугим обвитием пуповины вокруг туловища, на фоне которого развилась подкапсульная гематома правой доли печени. По мере увеличения размеров гематомы 2.08.2024 г. произошел разрыв капсулы печени и развилось массивное внутрибрюшное кровотечение. В условиях тяжелой кровопотери, геморрагического шока, органических циркуляторных расстройств с гипоксией возникли распространенные некрозы паренхимы печени, почек, очаговые инфаркты надпочечников, перивентрикулярная лейкомаляция в головном мозге. Смерть больного наступила 4.08.2024 в 22ч 0 минут, в условиях нарастающей полиорганной недостаточности.

Вывод. Таким образом, особенностью данного клинического случая является то, что наступила смерть новорожденного с подкапсульной гематомой печени. Новорожденных детей с отягощенным акушерским анамнезом, неврологической и сопутствующей хирургической (урологической) симптоматикой необходимо обследовать при консультативном участии врачей смежных педиатрических специальностей: детского невропатолога (нейрохирурга) и педиатра-неонатолога. Новорожденные (особенно с крупной массой тела и недоношенные) с отягощенным акушерским анамнезом и анемией неустановленной этиологии должны осматриваться детским хирургом (с проведением УЗИ брюшной полости) на предмет травматического повреждения у них висцеральных органов.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ

У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ ОЖОГАМИ ПОСЛЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ

Сулеева Ж.А., Товекелова Р.М., Пироженко Н.Н.

Научные руководители – к.м.н. Баубеков Ж.Т., Тулеуова Р.Ш.

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова

Актуальность. Ожоговые травмы у детей – серьезная медико-социальная проблема, требующая комплексного лечения и длительной реабилитации. Смертность от термических травм занимает 3-е место среди причин детского травматизма, уступая дорожно-транспортным происшествиям и утоплениям (по данным ВОЗ). Современные подходы к лечению тяжелых ожогов направлены на спасение жизни, восстановление кожного покрова и предотвращение рубцов, что особенно важно для растущего организма.

Цель – оценить современные и эффективные методики реконструктивных операций у детей с тяжелыми ожогами, проанализировать их влияние на сроки реабилитации, функциональные и косметические результаты.

Материалы и методы. В исследование включены статьи, опубликованные в международных базах данных Scopus, Web of Science и РИНЦ за последние 10 лет. В процессе анализа рассмотрены основные реконструктивные методы хирургического лечения, включая: Аутодермопластика Аллотрансплантация Биоинженерные кожные эквиваленты Лазерные технологии Методы ускоренного заживления. Для оценки эффективности методов проанализированы данные о заживлении, осложнениях, косметических и функциональных результатах. Анализ включал исследования, обзоры и рекомендации за последние 10 лет, исключая работы с малым объемом выборки (<50 пациентов), дубли и устаревшие методики.

Результаты. Для пациентов с обширными ожогами и ограниченным донорским ресурсом перспективными являются биотехнологические кожные эквиваленты, такие как Integra, MatriDerm и BioSeed-S. В клинических исследованиях продемонстрирована высокая эффективность комбинированного подхода, включающего использование кожных эквивалентов в раннем периоде с последующей аутодермопластикой. Реконструктивные операции сокращают сроки эпителизации ран на 30–50%, уменьшают количество перевязок и риск инфицирования. Биоинженерные кожные покровы снижают частоту гипертрофических рубцов на 40–60% по сравнению с традиционной пересадкой кожи. После аутодермопластики восстановление кожи занимает 20–30 дней, а при использовании биоинженерных материалов — 12–18 дней. Перспективы развития реконструктивной хирургии ожогов Разработка новых биоинженерных кожных заменителей, включающих стволовые клетки и факторы роста. Применение 3D-биопечати кожи, позволяющей создавать индивидуальные кожные трансплантаты. Совершенствование лазерных технологий коррекции рубцов, направленных на восстановление эластичности и текстуры кожи.

Вывод. Современные методы реконструктивных операций у детей с тяжелыми ожогами включают комбинированный подход с биоинженерными кожными заменителями и аутодермопластикой, снижает рубцовые деформации и улучшает качество жизни. Инновационные технологии (3D-печать кожи, стволовые клетки, лазерная коррекция рубцов) открывают новые возможности в лечении ожогов. Требуются клинические исследования для разработки стандартов лечения с учетом возрастных особенностей и тяжести травмы. Разработка национальных рекомендаций и увеличение доступности биоинженерных материалов в Казахстане необходимы для оптимизации лечения.

ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГИХ СВОЙСТВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА ИЗ ВЕНЫ ПУПОЧНОГО КАНАТИКА ЧЕЛОВЕКА

Футин Э.В., Гайнуллин И.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Миролюбов Л.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезни системы кровообращения (БСК) лидируют в структуре инвалидизации и смертности населения в мире. Для радикальной коррекции ряда БСК используются биологические и искусственные сосудистые протезы, с которыми возникают проблемы как в отношении возможности их применения, так и с учетом дефицита качественных образцов. Для повышения доступности биологических сосудистых трансплантатов, в том числе – малого диаметра (4–6 мм), нами был разработан биологический сосудистый протез из вены пупочного канатика человека (ВПК). В 2023 году на данную технологию получен патент. Внедрение трансплантата в клинику, помимо доклинических и клинических испытаний, требует проведения исследования упруго-деформационных свойств – важным является сравнение прочностных характеристик предложенного нами биологического протеза из ВПК с наиболее часто используемыми на данный момент аутовенозными трансплантатами.

Цель – изучить упруго-деформационные свойства биологического протеза из ВПК.

Материалы и методы. Качественную и количественную оценку упруго-деформационных свойств биологического протеза из ВПК проводили путем тестирования образцов на сжатие с силой воздействия в 0,1 Н и частотой в 1 Гц в диапазоне температур от 30°С до 50°С (температура возрастала на 1 градус за 1 минуту). Объект сравнения: здоровая большая подкожная вена (БПВ) человека. Итоговый результат позволил получить общие представления об упругих свойствах сосудов.

Результаты. Изучая конкретные прочностные величины, можно говорить о схожести упруго-деформационных свойств биологического протеза из ВПК и БПВ, что подтверждает тождественность значений показателей секущего модуля упругости при сжатии (16,3691 для исследуемого трансплантата и 16,1738 для БПВ) и касательного модуля (0,1517 для исследуемого трансплантата и 0,1610 для БПВ). Однако, изолированные характеристики позволяют лишь косвенно оценивать прочностные свойства исследуемых сосудов. При обобщении последних и приведении их к общему значению в виде кривой деформирования, упруго-деформационные характеристики образцов отличаются и по показателю напряжения (0,412 МПа для биологического протеза из ВПК против 0,614 МПа для БПВ), и по показателю деформации (–2,5209 % для биологического протеза из ВПК против –3,7957 % для БПВ), что демонстрирует более высокие, в первую очередь, пластические и прочностные свойства у БПВ. Данные отличия обусловлены многими причинами, ключевой из которых является состояние сравниваемых образцов. Так, тестируемая БПВ обследована в неизменном виде, то есть у нее представлены все основные слои сосудистой стенки, а биологический протез из ВПК – представлен сугубо фиброзно-мышечным каркасом, который покрывается эндотелием реципиента только в процессе адаптации в организме после имплантации, а под действием пульсовой нагрузки крови «обрастет» соединительной тканью и гладкими мышцами.

Выводы. Упруго-деформационные свойства биологического протеза из ВПК схожи с таковыми у БПВ человека и отвечают прочностным требованиям к венозным трансплантатам, что создает хорошие перспективы для внедрения его в клинику. Дальнейшие исследования прочностных свойств и проводящиеся нами в настоящее время доклинические испытания биологического протеза на лабораторных животных (свиньях) позволят детальнее изучить прочностные и антигенные свойства биологического протеза.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ФЛОРОЙ И ФОРМОЙ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Хусаенов А.И., Бочкарев Д.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Морозов В.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острый аппендицит остаётся самым распространённым заболеванием в детской абдоминальной хирургии. В развитии заболевания важную роль играют анатомо-

физиологические особенности организма. Но также в развитии воспаления и дальнейших осложнений немаловажную роль играет собственная микрофлора кишечника и аппендикса, в частности. В данной работе был проведен анализ между формой аппендицита и флорой, которая высевалась из удалённого отростка.

Цель – установить связь между флорой и формой аппендицита; выявить наиболее часто встречающуюся флору.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации (истории болезни, результаты лабораторных исследований) в Хирургическом отделении №1 ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ. Личная курация и участие в оперативном лечении.

Результаты. Был проанализирован 131 случай оперативного лечения острого аппендицита в период с 2022 по 2023 год, с учётом выявленной флоры и формы острого аппендицита, а именно катаральный, флегмонозный, гангренозный аппендицит, аппендикулярный абсцесс. Данные формы распределились следующим образом: 103 случая флегмонозного аппендицита, гангренозный выявлен в 17 случаях, катаральный в 8, аппендикулярный абсцесс 3 случая. В 39 % случаев (51 случай) была обнаружена микрофлора, в 61% (80 случаев) роста микрофлоры не было выявлено. Состав высеянной микрофлоры был следующим: E.coli 49%, P.aeruginosa 17%, S.epidermidis 8%, E.coli + P.aeruginosa – 8%, по 2% S. hominis, Ent.aviu, K.pneumonia, C.dubliensis, H.parai, Moraxella osloensis, P.distasonis, также по 2% определялись Morganella morganii + Str.constellatus, R.planticola + K.pneumonia. Если связывать форму и случаи с выявленной флорой, то распределение следующее: флегмонозный аппендицит 38% E.coli, 19% P.aeruginosa, 14% S. epidermidis, по 2,5% все остальные микробы и их комбинации, а именно P. distasonis, R.planticola + K.pneumonia, Morganella morganii + Str.constellatus, H.parai, Moraxella osloensis, K. pneumonia, C. dubliensis, S. hominis. Гангренозный в 64% случаев определялась E.coli, 18% P.aeruginosa, 18% E.coli + P.aeruginosa. Катаральный в 100% E.coli, аппендикулярный абсцесс в одном случае удалось выявить сочетание E.coli + P.aeruginosa, в остальных случаях – E.coli.

Вывод. Результаты данной работы показывают, что наиболее часто встречающейся бактерией является E.coli, при флегмонозной форме аппендицита. Дальнейшее изучение данной темы позволит выбрать оптимальную антибактериальную (антибиотики и бактериофаги) терапию для лечения заболевания в послеоперационном периоде и профилактики возможных осложнений, что гораздо уменьшит их количество.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА PIRS ПРИ СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ПАТОЛОГИИ ВЛАГАЛИЩНОГО ОТРОСТКА БРЮШИНЫ

Хусаенова А.А., Поспелова В.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Закиров А.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы, одним из ведущих методов лечения патологии влагалищного отростка брюшины у детей стали лапароскопические операции. Данный подход демонстрирует существенные преимущества, включая снижение травматизации тканей, ускоренное восстановление послеоперационного периода, а также возможность интраоперационной оценки состояния контралатерального пахового кольца. Однако, выраженная складчатость и большие размеры глубокого пахового кольца усложняют лапароскопическую технику, увеличивая продолжительность операции и повышая риск развития рецидивов и чрезмерного повреждения тканей. Решением данной проблемы является использование методики PIRS с манипулятором.

Цель – оценить возможность использования манипулятора при лапароскопической коррекции патологии влагалищного отростка брюшины у детей.

Материалы и методы. Был проведен анализ 50 операций по методике PIRS, выполненных в период с 2020 по 2022 год, продолжительность которых превышала 20 минут (группа 1). Данные наблюдения свидетельствуют о том, что увеличение продолжительности операции связано с большим размером и чрезмерной складчатостью глубокого пахового кольца. Для облегчения выполнения операций было решено использовать манипулятор. Проведен анализ 50 операций, выполненных по методике PIRS с использованием манипулятора в период с 2023 по 2024 год (группа 2).

Результаты. Из 50 детей с гидроцеле, паховыми и пахово-мошоночными грыжами все были мальчики. В обеих группах 32 пациента имели гидроцеле, 6 – паховые грыжи, 12 – пахово-мошоночные грыжи. Возраст пациентов варьировался от 7 месяцев до 6 лет. Средняя длительность операции без установки лапароскопа 23,6 минуты в 1-й группе и 14,4 минуты во 2-й группе. Рецидивы 6% случаев в 1-й группе и 2% случаев во 2-й группе.

Выводы. PIRS и PIRS с манипулятором – две эффективные малоинвазивные операции. Применение манипулятора в методике PIRS обеспечивает более безопасное проведение иглы, особенно при больших размерах и выраженной складчатости глубокого пахового кольца, минимизируя риск повреждения яичковых сосудов и семявыносящего протока. Следовательно, PIRS с манипулятором представляет собой более безопасную и эффективную альтернативу, особенно в сложных клинических случаях.

ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕОНАТАЛЬНОГО СЕПСИСА

Абдрашитова А.И.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Хаертынов Х.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Неонатальный сепсис (НС) – наиболее актуальная инфекционная патология периода новорожденности, что обусловлено высокой заболеваемостью и значительной смертностью. НС характеризуется разнообразием этиологических причин и клинико-лабораторных проявлений.

Цель – изучение клинико-лабораторных проявлений сепсиса у новорожденных.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 20 историй болезни детей с НС, находившихся на стационарном лечении в отделении реанимации новорожденных Городской детской больницы №1 Казани с 2023 по 2024 г. Диагноз был выставлен на основании развития синдрома системного воспалительного ответа и во всех случаях был подтвержден выделением микроорганизма из крови.

Результаты. Было установлено, что 85% детей с НС родились недоношенными. В 17 из 20 случаев (85%) дети родились путем кесарева сечения. 7 из 20 новорожденных (35%) при рождении имели признаки острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) и были подключены к аппарату искусственной вентиляции легких (ИВЛ). В 16 из 20 случаев (80%) имело место развитие раннего НС. Доминирующими возбудителями НС были грамотрицательные бактерии, доля которых составила 80% от всех случаев заболевания. Из них в 75 % случаев НС был обусловлен *Burkholderia cepacia*, в 20% – *Klebsiella pneumoniae*, в 5% – *Pseudomonas aeruginosa*. В 3 случаях (15%) причиной сепсиса были грамположительные бактерии – стафилококки. В одном случае НС был обусловлен грибами *Candida albicans*. Основными клиническими проявлениями сепсиса у новорожденных были: ОРДС, вздутие живота, геморрагический синдром в виде петехиальной сыпи, которые регистрировались в 85%, 75% и 10% случаев, соответственно. Повышение температуры отмечалось только у двух детей. У 55% детей была диагностирована пневмония, в 25% случаев – некротический энтероколит, в 20 % – септицемия. Воспалительные изменения в крови характеризовались повышением С-реактивного белка выше 20 мг/л во всех случаях, лейкоцитозом с нейтрофилезом у 75% детей. У 35% детей выявлена тромбоцитопения. В 75 % случаев отмечалось повышение уровня лактата крови выше 2 ммоль/л. Все дети с НС получали комплексное лечение, включавшее проведение антибактериальной и инфузионной терапии, респираторную поддержку (в 70% случаев проводилась ИВЛ). Все случаи НС завершились выздоровлением.

Вывод. Наиболее частыми причинами сепсиса новорожденных являются грамм-отрицательные микроорганизмы, значительную долю среди которых составили бактерии *Burkholderia cepacia*. Наиболее распространенными клиническими проявлениями НС являются пневмония и некротический энтероколит.

ВРОЖДЕННЫЙ СИФИЛИС

Алексеева А.В., Ушенина Д.Е.

Научные руководители – д.м.н., доц. Каширская Е.И., к.м.н., доц. Пименова Н.Р.

Астраханский государственный медицинский университет

Актуальность. Врожденный сифилис – это тяжелая внутриутробная инфекция, которая развивается при трансплацентарной передаче возбудителя от матери к плоду и характеризуется полиорганностью поражения, а также развитием тяжелых осложнений [1].

По данным официальной статистики врожденный сифилис был выявлен у 31 ребенка, что составляло 0,12 на 100 тыс. детского населения [2]. Несмотря на возможность профилактики, и эффективного лечения врожденного сифилиса, проблема этого заболевания остается актуальной.

Цель – провести анализ клинической картины врожденного сифилиса у новорожденного, чтобы выявить характерные симптомы, осложнения и методы диагностики на ранних стадиях.

Материалы и методы. Под наблюдением находился новорожденный ребенок с клинически активной формой врожденного сифилиса. Проводились общеклинические и биохимические исследования крови, анализ коагулограммы, рентгенологическое обследование, нейросонография, ультразвуковое исследование брюшной полости, эхокардиоскопия. Для исключения воспалительного процесса в центральной нервной системе проводилась люмбальная пункция с последующим цитологическим исследованием ликвора. С целью специфической диагностики сифилиса была взята кровь для исследования методами иммуноферментного анализа (ИФА), микрореакции (МР), реакции иммунофлюоресценции (РИФ), реакции пассивной гемагглютинации (РПГА). Проводилось исследование крови методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) на вирус простого герпеса и мочи методом ПЦР на цитомегаловирус.

Результаты. Ребенок Г., пол – мужской, рожден от первой беременности, первых преждевременных родов с массой тела 2290 г, длиной тела 45 см, окружностью головы 32 см, оценкой по шкале APGAR 7/8 баллов. У ребенка с рождения отмечались клинические признаки внутриутробной инфекции с преимущественным поражением легких и печени. При серологическом исследовании выявлено: ИФА — обнаружены антитела к *Treponema pallidum* – IgM – положительные, IgG – положительные, МР – 3+, РИФ – 3+, РПГА – 3+. При исследовании крови методом ИФА на микоплазмоз обнаружены антитела IgM к *Mycoplasma pneumoniae*. При рентгенологическом исследовании трубчатых костей выявлены признаки остеохондрита. На основании полученных данных, был выставлен диагноз: Основной: Инфекция, специфичная для перинатального периода, уточненная (*Mycoplasma pneumoniae*+*Treponema pallidum*): гепатит, пневмония, остеохондрит. Осложнение основного: Печеночная недостаточность. Сопутствующий: Анемия недоношенных тяжелой степени. Недошенность 34 недели. Постконцептуальный возраст 39 недель. Преретинопатия недоношенных обоих глаз. Судороги новорожденного в анамнезе. На фоне лечения в отделении состояние ребенка с положительной динамикой. В возрасте 1 месяца 4 дней жизни переведен в педиатрическое отделение, откуда был выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение врачей.

Вывод. При своевременном лечении прогноз врожденного сифилиса относительно благоприятный. Повышенный риск летального исхода характерен для недоношенных детей, новорожденных с задержкой внутриутробного развития, диагностированной полиорганной недостаточностью. В представленном клиническом случае прогноз для жизни и здоровья ребенка благоприятный. Случаи врожденного сифилиса по-прежнему регистрируются в разных странах, подчеркивая важность активного мониторинга, ранней диагностики и комплексного медицинского обслуживания беременных женщин.

Список литературы:

1. Кокорева С.П. Врожденный сифилис на современном этапе / С.П. Кокорева, В.Б. Котлова, В.В. Ромашова // Академическая публицистика. 2021. № 4. С. 633–639.
2. Вислобоков А.В. Анемия при раннем врожденном сифилисе / А.В. Вислобоков, Р.А. Хмельницкий // Вестник дерматологии и венерологии. 2021. Т. 97. № 5. С. 88–93.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Зими́на А.В., Таги́рова Л.И., Карташова С.А.
Научный руководитель – к.м.н., асс. Поздняк В.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день внебольничная пневмония сохраняет лидирующие позиции среди острых респираторных заболеваний у детей. Этиологическая структура, как правило, зависит от возраста и эпидемиологической обстановки. Не вызывает сомнений актуальность атипичных возбудителей внебольничных пневмоний, их доля по разным оценкам составляет 7–17%. С осени 2023 года в мире произошел подъем заболеваемости респираторным микоплазмозом, по данным Центра по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) отмечается рост числа зарегистрированных случаев инфекции с 3,6% до 7,4% – более чем в 2 раза.

Цель – проанализировать основные клиничко-лабораторные характеристики микоплазменной пневмонии у пациентов детского возраста, госпитализированных в инфекционный стационар.

Материалы и методы. Проанализированы 74 истории болезни детей, проходивших стационарное лечение в ГАУЗ «РКИБ им. проф. А.Ф. Агафонова» в период с январь 2022 по май 2024 г. с внебольничной пневмонией, обусловленной атипичными возбудителями. Среди обследованных детей 51 были с микоплазменной пневмонией, 17 с хламидийной, 6 с сочетанной формой заболевания. В рамках анализа медицинской документации проводилась оценка основных клинических, лабораторных показателей (в том числе общий анализ крови, биохимический анализ крови, кислотно-основное состояние), а также инструментальных данных (рентгенография и компьютерная томография грудной клетки).

Результаты. Медиана возраста пациентов с микоплазменной пневмонией составила 6 лет [МКР 3,0–11,0]: 19 раннего возраста, 7 дошкольного, 25 школьного возраста. Все пациенты наблюдались со среднетяжелой формой заболевания, тяжелых форм зарегистрировано не было. Большинство пациентов были госпитализированы в поздние сроки (Me 7,0 дней [МКР 4,0–10,0]). У 88,2% заболевание сопровождалось фебрильной лихорадкой (45/51), Me 39,0оС [МКР 38,6–39,6оС], статистически значимых различий по данному признаку среди детей разных возрастных групп не установлено ($p=0,747$). Дыхательная недостаточность наблюдалась у 23,5% детей (12/51), из них у большинства 1 степени (11/12), только у 1 пациента регистрировалась ДН 2 степени. У большей части детей (70,5%, 36/51) отсутствовал значимый лейкоцитоз (Me 10,4*10⁹/л, МКР 8,0–14,5*10⁹/л). Умеренное повышение С-реактивного белка отмечалось у 86,2% (44/51) пациентов (Me 24,8 мг/л, [МКР 11,3–60,4 мг/л]). Оценивая рентгенологическую картину, у более половины детей (58,8%, 31/51) пневмония носила односторонний характер, у 39,2% (20/51) – двусторонний. У большинства с односторонней локализацией подтверждалась очаговая пневмония (70,9%, 22/31). Примечательно, что одышка чаще наблюдалась у пациентов с двусторонней пневмонией (42,1%, 8/19) по сравнению с пациентами с односторонним процессом (12,5%, 4/32), $x^2 = 5,807$, $p=0,016$.

Вывод. Проведенное исследование показывает, что микоплазменная пневмония у детей характеризуется нетяжелым течением на фоне отсутствия или незначительно выраженной дыхательной недостаточности. Данные находки согласуются с широко известным представлением о данном заболевании как о «пневмонии на ногах» («walking pneumonia»). При этом, своевременная диагностика микоплазменной пневмонии представляет серьезные сложности по причине отсутствия надежных и специфичных клиничко-лабораторных признаков, что требует более подробного и детального изучения данной проблемы.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МИКСТИНФЕКЦИЕЙ, У РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Миронова В.А., Зизюкина К.С., Мущерова Д.М.

Научные руководители – к.м.н., доц. Саркисян Е.А., д.м.н., проф. Жиркова Ю.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Актуальность. За последние десятилетия произошло резкое снижение вертикальной передачи ВИЧ за счет активного внедрения мер профилактики. Однако случаи врожденной ВИЧ-инфекции продолжают встречаться среди родившихся от необследованных родителей, не принимающих терапию, лиц с низкой социальной ответственностью.

Цель – представление успешного ведения пациента грудного возраста с тяжелым течением микстинфекций на фоне ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Проведено наблюдение клинического случая и ретроспективный анализ истории болезни ребенка с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией.

Результаты. Девочка Е., 5 месяцев, поступила в стационар с жалобами на кашель, лихорадку. Ребенок родился от матери 35 лет на 39 неделе. Масса при рождении 3200 гр., рост – 52 см, Апгар 8/9 баллов. Семья прибыла в Москву из страны бывшего СНГ неделю назад. Тяжесть состояния при поступлении обусловлена дыхательной недостаточностью. При осмотре определялась тахипноэ, шумное дыхание, на слизистой полости рта – творожистый налет. По данным рентгенограммы органов грудной клетки: неоднородное снижение прозрачности правого лёгкого в нижнемедиальном отделе. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, нейросонография, эхокардиография (ЭХО-КГ) – без особенностей. По данным лабораторной диагностики: анемия (гемоглобин – 86 г/л), повышение острофазных белков (СРБ – 20 мг/л), Т-клеточный иммунодефицит (TREC - 98), высокая репликация ДНК Cytomegalovirus, Epstein – Barr virus. Со слизистой полости рта была получена ДНК Candida albicans, со слизистой носоглотки – ДНК Pneumocystis jirovecii. Из анамнеза известно, что больше месяца у ребенка отмечается субфебрильная температура, отсутствие прибавки в весе. Учитывая анамнез, клинико-лабораторные изменения была заподозрена ВИЧ-инфекция: по данным ПЦР диагностики – РНК ВИЧ более 11 млн. копий/мл, уровень CD4+ – $166 \text{ кл} \cdot 10^6/\text{л}$. В крови родителей также выявлена РНК ВИЧ. Была назначена комбинированная антиретровирусная терапия (АРВТ) по согласованию со специалистами СПИД-центра, а также антибактериальная, противогрибковая и противовирусная терапия. В динамике по данным ЭХО-КГ определялась вторичная легочная гипертензия (38 мм.рт.ст.), был назначен силденафил. Тяжесть дыхательной недостаточности требовала перевода на искусственную вентиляцию легких. Ребенок консультирован фтизиатром – установлен БЦЖит, назначена профилактическая химиотерапия. Для исключения туберкулезной инфекции: проведены проба Манту и диаскин тест – результаты отрицательные. По данным компьютерной томографии: поражение внутригрудных лимфоузлов отсутствует. На фоне терапии была отмечена положительная динамика: нормализация острофазных белков, разрешение дыхательной недостаточности и легочной гипертензии, снижение репликации РНК ВИЧ (11 тыс копий/мл), ДНК Cytomegalovirus, Epstein – Barr virus, нарастание уровня CD4+ ($1065 \text{ кл} \cdot 10^6/\text{л}$). После окончания курса антибиотикотерапии на 53 сутки нахождения в стационаре ребенок был выписан с рекомендациями: постоянный прием АРВТ, противотуберкулезной химиотерапии под контролем фтизиатра, длительный прием валганцикловира.

Выводы. Длительный субфебрилитет в анамнезе, наличие оппортунистических инфекций, отсутствие данных у родителей по поводу ВИЧ-инфекции – обуславливает настороженность в отношении ВИЧ. Течение врожденной ВИЧ-инфекции требует вакцинации

по индивидуальному графику в связи с высоким риском осложнений, особенно живыми вакцинами. Рационально подобранная терапия способствует успешному исходу микстинфекций.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛИСТЕРИОЗНОГО СЕПСИСА У НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА

Мущерова Д.М., Антошина Ю.А., Миронова В.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Саркисян Е.А., д.м.н., проф. Жиркова Ю.В.

**Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н. И. Пирогова**

Актуальность. Врожденный листериоз – внутриутробная инфекция, вызываемая *Listeria monocytogenes* [1]. Внутриутробное инфицирование данным возбудителем является одним из ведущих факторов развития неонатального сепсиса и менингита [2].

Цель – продемонстрировать подход к стабилизации и ведению ребенка с врожденным листериозом.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни недоношенного ребенка с листериозным сепсисом, пневмонией и менингитом.

Результаты. Мальчик Т. от матери 22 лет с неотягощенными соматическим и гинекологическим анамнезами, от 2 благоприятно протекающей беременности, 2 самостоятельных родов на 31 неделе гестации. При рождении масса 1710 г, длина 42 см. По шкале APGAR 6/7 баллов. По таблицам INTERGROWTH-21st массо-ростовые показатели ребенка соответствовали возрасту. Выраженные респираторные расстройства у недоношенного ребенка обусловили интубацию и введение экзогенного сурфактанта в родильном зале, с последующей организацией аппаратной искусственной вентиляции легких и переводом в отделение реанимации и интенсивной терапии. На рентгенографии органов грудной клетки отмечались признаки респираторного дистресс-синдрома и двусторонней пневмонии. В посеве аспирата из трахеи обнаружен рост *Listeria monocytogenes*, что определило выбор и назначение антибактериальной терапии. В неврологическом статусе отмечался синдром угнетения, по поводу чего ребенок получал аналептическую терапию. При проведении нейросонографии (НСГ) выявлены гипоксически-ишемические изменения. Для исключения нейроинфекции была проведена люмбальная пункция, которая подтвердила наличие менингита у ребенка. Данный факт обусловил коррекцию антибактериальной терапии. Нестабильность гемодинамики потребовала кратковременной кардиотонической поддержки. На фоне развившейся гипербилирубинемии (общий билирубин до 195 мкмоль/л) ребенку проводилась фототерапия. Исходя из тяжести состояния на фоне полиорганной недостаточности, иммунологом была назначена терапия иммуноглобулином. В возрасте 7 суток жизни на самостоятельном дыхании, без кардиотонической поддержки и фототерапии ребенок был переведен в инфекционное отделение. При проведении повторной НСГ выявлена перивентрикулярная лейкомаляция. На контрольной люмбальной пункции положительная динамика. Врожденная пневмония клинически и рентгенологически разрешилась. По заключению офтальмолога ребенок входил в группу риска по развитию ретинопатии недоношенных. С целью профилактики анемии, была начата терапия препаратами железа. Также была проведена плановая иммунизация, в том числе паливизумабом. На фоне проводимого лечения отмечалась выраженная положительная динамика. В возрасте 1 месяца жизни ребенок в удовлетворительном состоянии был выписан домой под наблюдение педиатра, офтальмолога и невролога.

Вывод. Отсутствие специфической клинической картины осложняет диагностику врожденного листериоза. При выявлении возбудителя лабораторными методами необходимо помнить о высоком риске развития сепсиса и менингита и своевременно начинать антибактериальную терапию.

Список литературы:

1.Голосная Г.С., Белоусова Т.Н., Князева Н.Ю. и др. Врожденный листериоз у ребенка с острой тяжелой асфиксией при рождении // Эффективная фармакотерапия. 2023. № 19 (45). С. 50–55.

2.Неонатология: национальное руководство: в 2т. / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. Т.2. – 768 с.

ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ ОТ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ В РОССИИ: МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ — ВЫБОР РОДИТЕЛЕЙ

Набиева Р.Р., Морозова Е.И.

Научный руководитель — д.м.н., проф. Анохин В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ветряная оспа (ВО) – высококонтагиозное инфекционное заболевание, вызываемое вирусом Varicella Zoster. ВО занимает стабильно 2–3 место в структуре инфекционной заболеваемости последние 12 лет. С 2021 года наблюдается тенденция к росту заболеваемости. У детей ВО чаще протекает в легкой форме, но также возможны тяжелые осложнения, такие как пневмония, энцефалит, острая мозжечковая атаксия и миелит, которые могут привести к инвалидности. Вакцинация против ВО в России проводится по эпидемическим показаниям и в рамках отдельных региональных календарей профилактических прививок. Однако охват вакцинацией остается крайне низким: ежегодно прививается лишь 1–2 % детского населения.

Цель – Изучить отношение педиатров и родителей к вакцинации детей против ветряной оспы.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе детского стационара ГАУЗ ЦГКБ №18, детских городских поликлиник №6, №7, №10 г.Казани, медицинской клиники «Эрда» методом анонимного анкетирования через платформу «Google-формы». В исследовании приняли участие 96 педиатров, 64 родителя детей младше 3 лет (1 группа) и 72 родителей детей старше 3 лет (2 группа). Анкета содержала вопросы по отношению анкетирзуемых к вакцинации против ВО, информированности о заболевании, а также о причинах отказа от прививок. Использовались методы интерпретационной статистики и программы Microsoft Excel.

Результаты. Все опрошенные педиатры положительно оценивают вакцинацию в целом. 68% врачей поддерживают включение вакцинации против ВО в Национальный календарь профилактических прививок (НКПП). Родители отказывались от вакцинации в 16,7% случаев, основные причины отказа родителей от вакцинации: страх перед осложнениями (52%) и негативная информация в СМИ (48%). Врачи считают важным популяризировать вакцинопрофилактику через СМИ (100%) и выступают за разработку безопасных поливакцин (67%). В практике педиатров встречались поствакцинальные реакции: местные (50% – гиперемия, отек, болезненность), общие (33% – повышение температуры до 37,5–37,7°C) и изменения поведения ребенка (17% – беспокойство, головная боль, ухудшение сна). Среди детей в 1 группе не было вакцинированных или переболевших ВО. 57% родителей не планируют вакцинацию против ВО, при этом 14% сомневаются в ее эффективности, а 50% считают, что организм ребенка должен справиться с инфекцией самостоятельно. 43% родителей поддерживают вакцинацию, но 36% вынуждены отказаться из-за высокой стоимости вакцины, так как она не входит в НКПП. 71% родителей получают информацию о прививках от медработников, но у 42% отсутствуют прививочные сертификаты. Во 2 группе 33% детей переболели ВО, причем в 20% случаев заболевание протекало в среднетяжелой и тяжелой форме с выраженной интоксикацией, длительной лихорадкой и обильными высыпаниями. 67% родителей считают вакцинацию

против ВО обязательной и поддерживают ее включение в НКПП. 93% родителей получают информацию о прививках от медработников и больше доверяют информации из бюджетных поликлиник.

Вывод. Педиатры поддерживают вакцинацию против ВО и считают важным её включение в НКПП. Родители детей младше 3 лет чаще отказываются от вакцинации из-за страхов и высокой стоимости, тогда как родители детей старше 3 лет, столкнувшись с тяжелым течением заболевания, больше поддерживают прививки. Основным источником информации — медицинские работники, но недостаток прививочных сертификатов у части родителей указывает на возможные пробелы в учёте и контроле вакцинации.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ MYCOPLASMA PNEUMONIAE

Нигматуллина А.Ф.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Хаертынов Х.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В 2024 г. в Республике Татарстан отмечался рост заболеваемости внебольничной пневмонии, обусловленной *Mycoplasma pneumoniae*. Микоплазменная пневмония часто является труднодиагностируемым заболеванием в амбулаторных условиях. Поэтому, представляет актуальность ранняя диагностика и рациональная антибактериальная терапия данного заболевания.

Цель – проведение анализа клинико-лабораторных проявлений микоплазменной пневмонии.

Материалы и методы. Проведен анализ 70 случаев заболеваемости острой внебольничной пневмонии, обусловленной *M. pneumoniae*, у пациентов в возрасте от 18 до 72 лет, находившихся на стационарном лечении в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. профессора А.Ф. Агафонова» г.Казань в 2024г. Диагноз пневмонии во всех случаях был выставлен по результатам проведенной компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки. Наиболее часто микоплазменная пневмония регистрировалась среди пациентов в возрасте 30–40 лет и 18–20 лет, составив 32,8% и 15,7%, соответственно. Средний возраст пациентов составил 33 года. Мужчин было 35,7%, женщин – 64,2%. Диагноз микоплазменной пневмонии в 77,2% случаев был выставлен на основании обнаружения в крови Ig M к *M. pneumoniae* методом иммуноферментного анализа, в 22,8% – в результате выделения из смывов носоглотки ДНК *M. pneumoniae* методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. Основными клиническими проявлениями пневмонии, обусловленной *M. pneumoniae*, были: кашель, лихорадка, боль в горле, слабость. Большинство больных были госпитализированы на 7-й день болезни. Обращало внимание отсутствие эффекта от амбулаторно проводимой антибактериальной терапии аминопенициллинами. У 42% пациентов заболевание протекало в виде двухсторонней пневмонии, в остальных случаях – с односторонним поражением легких. Признаки дыхательной недостаточности в виде увеличения частоты дыхания снижения насыщения гемоглобина кислородом зарегистрированы только у 7 пациентов. Пневмонии, вызванная *M. pneumoniae*, характеризовалась умеренно выраженной воспалительной реакцией: средние общего количества лейкоцитов и нейтрофилов в крови при госпитализации составили $8,27 \times 10^9/\text{л}$ и 70,23%, соответственно. Средний показатель С-реактивного белка при госпитализации составил 78,58 мг/л. Отмечалось повышение уровня Д-димера, среднее значение которого составило 1804,78 нг/мл. Средняя продолжительность лихорадки составила 9 дней, кашля 16 дней. В 11% случаев отмечалось развитие гидроторакса. У одного пациента наблюдался острый поперечный миелит с развитием тазовых нарушений, нижнего парапареза,

плевральный выпот. Всем пациентам проводилась антибиотикотерапия: 75% пациентов получали антибиотики из группы фторхинолонов (левофлоксацин, моксифлоксацин), 25% – макролиды (кларитромицин). Средняя продолжительность госпитализации пациентов составила 9 койко-дней. Пациентов выписывали после клинического выздоровления, при отсутствии воспалительных изменений в анализах крови, с положительной динамикой по результатам повторной КТ органов грудной клетки: очаговые изменения в легких сохранялись в 65% случаев.

Вывод. Внебольничная пневмония, обусловленная *M. pneumoniae*, характеризовалась продолжительной лихорадкой и кашлем, умеренно выраженной воспалительной реакцией, неэффективностью антибактериальной терапии аминопенициллинами и длительно сохраняющимися очаговыми изменениями в легких.

АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ КОРИ: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Пакова А.Н., Сабитов С.М., Сабирова А.И.

Научный руководитель – к.м.н. доц. Сабитова А.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Корь является инфекцией, характеризующейся крайне высокой контагиозностью и летальностью. С 2023 года в России отмечается резкий рост заболеваемости корью во всех возрастных группах. Диагностика даже типичных форм кори достаточно сложна из-за сходства в первые дни с клиникой ОРВИ и относительно поздним появлением сыпи. Еще большую проблему составляет диагностика относительно редко встречающихся атипичных форм заболевания.

Цель – описание двух клинических случаев атипичного течения кори.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение, анализ данных лабораторных и инструментальных исследований, медицинской литературы.

Результаты. Мальчик, 11 лет, поступил в Республиканскую клиническую инфекционную больницу г. Казани (РКИБ) на 2-ой день болезни с жалобами на повышение температуры до 37,5°C, насморк. Поскольку ребенок находился под медицинским наблюдением по поводу контакта с больным корью, ему был сделан анализ ПЦР и в слизи из носоглотки обнаружена РНК вируса кори. Со слов мамы ребенка он был привит от кори за 1 месяц до заболевания, однако сертификат прививок не был предоставлен.

При поступлении состояние ребенка средней тяжести за счет интоксикации и катарального синдрома. Сыпи, конъюнктивита, пятен Бельского-Филатова-Коплика не наблюдалось ни при поступлении, ни в последующие дни пребывания пациента в стационаре. В общем анализе крови (ОАК) при поступлении лейкоцитоз до $18,7 \cdot 10^9/\text{л}$ и нейтрофилез (74,6%), в биохимическом анализе крови – повышение СРБ до 103,24 мг/л, в анализе мочи кетоны и повышение уробилина. На 6 день болезни в ОАК уже отмечались характерные для кори изменения: лейкопения с абсолютной нейтропенией и относительным лимфоцитозом. При рентгенографии легких и ЭКГ патологии не выявлено.

На 7-й день болезни методом ИФА в крови были обнаружены IgM к вирусу кори, биохимический анализ крови без патологии. Пациент получал антибактериальную (цефтриаксон), патогенетическую и симптоматическую терапию с положительной динамикой и был выписан в удовлетворительном состоянии на 9 день болезни. Больному выставлен окончательный диагноз: Корь, стертая форма.

На следующий день после поступления в стационар описанного выше пациента в семье заболевает еще один ребенок 15 лет и поступает в РКИБ с жалобами на повышение температуры до 39–40°C, головную боль, боли в горле, кашель и умеренные признаки катарального конъюнктивита. Ребенок был привит от кори в возрасте 3 лет и ревакцинирован в 8 лет. В анализах крови отмечались сходные изменения: лейкопения и

относительный моноцитоз, а также повышение СРБ до 20,78 мг/л. Методом ПЦР в слизи из носоглотки обнаружена РНК вируса кори и также в последующем выявлены в крови IgM к вирусу кори. Как и в предыдущем случае, сыпь у пациента не появлялась. Заболевание протекало без осложнений и закончилось выздоровлением.

Особенностью описанных случаев явилось развитие редкой атипичной формы заболевания сразу у двух детей в одной семье.

Вывод. Приведенные клинические случаи демонстрируют важность осведомленности врачей о клинике не только типичных, но и атипичных форм инфекционных заболеваний, а также необходимость сбора эпидемиологического анамнеза для своевременной диагностики, лечения и проведения противоэпидемических мероприятий.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 И АКТИВНОЙ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Сысоева А.Ю.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Халиуллина С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Известно, что SARS-CoV-2 оказывает неблагоприятное воздействие на иммунную систему человека, причем изменения, возникшие вследствие этого, могут носить разнонаправленный характер. У части заболевших – это избыточная продукция провоспалительных цитокинов, клинически проявляющаяся острым респираторным дистресс-синдромом. У части – выраженная депрессия клеточного звена иммунитета, маркером которой является лимфопения. Описана т.н. модель «сосуществования подавления и активации» с потерей до 80% клеток иммунной системы, циркулирующих в кровотоке, с подавлением CD4 клеток и активацией CD8 [Щербак С.Г. с соавт., 2022 г.]. Возникающая дисфункция иммунной системы неизбежно должна привести к активации хронической патологии, в т.ч. персистентных герпесвирусных инфекций. Накопленный в пандемию опыт показывает, что это действительно так. Более того, ряд экспертов связывают развитие long COVID-19 именно с реактивацией герпесвирусов [Gaspar Z. et al., 2024]. В связи с этим, ранее выявление реактивации герпесвирусов на фоне острой инфекции SARS-CoV-2 представляет собой актуальную проблему, требующую изучения.

Цель – выявить клиничко-лабораторные особенности сочетанных SARS-CoV-2 и герпесвирусных инфекций.

Материал и методы. На базе РКИБ г. Казани в период с декабря 2022 по декабрь 2024 годов проведено ретроспективное сравнительное исследование, включавшее наблюдение за 100 пациентами детского возраста, госпитализированными с диагнозом «COVID-19» и 100 – с сочетанной SARS-CoV-2 и герпесвирусной инфекцией. Клинические данные и результаты лабораторного обследования отобрались из Медицинских карт стационарных больных (форма 003/у).

Результаты. В группе детей с сочетанной инфекцией мальчики преобладали (61% против 45%, $p=0,024$). Возрастной состав в группах также статистически значимо отличался: среди детей до года было больше пациентов с моноинфекцией (43% против 11%, $p<0,001$), старше года – с сочетанной (89% против 37%, $p<0,001$). Начало заболевания более бурным было при моноинфекции, эти пациенты чаще госпитализировались каретами скорой медицинской помощи (64% против 42%, $p=0,002$) в первые трое суток (72% против 41%, $p<0,001$). Группу с сочетанной SARS-CoV-2 и герпесвирусной инфекцией отличали ($p<0,05$): преобладание пациентов с пиретической лихорадкой, которая была более продолжительной (5 и 4 дня соответственно); большее количество детей с заднешейной и генерализованной лимфаденопатией, храпом во сне, гепато- и/или спленомегалией. У больных с «изолированным» COVID-19 чаще регистрировали катаральный и респираторный синдромы,

дыхательную недостаточность, признаки поражения ЖКТ ($p < 0,05$). В общеклиническом анализе крови лейкоцитоз, нейтропению и лимфоцитоз чаще наблюдали в группе с сочетанной инфекцией ($p < 0,05$). Тромбоцитоз, напротив, у детей с COVID-19 ($p = 0,024$). Основные показатели биохимического анализа крови, в целом, статистически значимых различий между группами не имели.

Вывод. Полученные результаты показали существование различий между моноинфекцией SARS-CoV-2 и ее сочетания с герпесвирусами. Учитывая широкую распространенность обоих патогенов, возможное влияние реактивации герпесвирусов на тяжесть и длительность COVID-19, ранняя диагностика и лечение помогут оптимизировать подходы к ведению таких пациентов и, вероятно, профилактировать развитие long COVID.

ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ К ПОБЕДЕ НАД КОКЛЮШЕМ

Даминова Д.Р., Захарова Д.Г.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Соловьева Н.А., к.м.н., доц. Кулакова Г.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Коклюш продолжает оставаться значимой инфекцией на современном этапе во многих странах мира. Трехкратная вакцинация АКДС-вакциной, содержащей цельные микробные клетки *Bordetella pertussis*, при охвате 82% среди детей по всему миру предотвращает около 85 миллионов случаев заболевания и 762 тысячи смертей от коклюша ежегодно. В последние годы наблюдается рост заболеваемости, что связано не только с отказами от вакцинации, но и угасанием вакцинного иммунитета через 4–5 лет. Также в странах, перешедших на использование бесклеточной вакцины, по данным экспертов ВОЗ отмечается подъем заболеваемости коклюшной инфекции. В настоящее время фиксируется большое количество случаев коклюша среди детей, вакцинированных цельноклеточной (ЦКВ) и бесклеточной вакциной (БКВ). Несмотря на то, что вакцинация значительно снизила уровень смертности, для некоторых групп пациентов, в том числе для детей 1 года жизни, коклюш по-прежнему может представлять серьезную угрозу для их здоровья.

Цель – анализ заболеваемости коклюшем детей и подростков в одной из детских поликлиник г. Казани.

Материалы и методы. Изучены истории болезни детей, перенесших коклюш в период с августа 2023 года по октябрь 2024 года.

Результаты. За выделенный период переболело коклюшем 133 человека. У всех больных верификация диагноза проведена при помощи полимеразной цепной реакции. Среди зарегистрированных случаев коклюша большинство детей от 7 до 17 лет (56%), дети до 1 года составили 19%. Вакцинированы против коклюша 67 человек (50,3%), при этом ЦКВ – 79%, БКВ – 21% соответственно. При этом неполный курс иммунизации ЦКВ получили 17% заболевших, а БКВ – 50%. Среди зарегистрированных случаев коклюша все дети до 1 года и в возрасте с 1 года до 5 лет вакцинированы БКВ, а 88% школьников (7–17 лет) вакцинированы ЦКВ. Трехкратную вакцинацию и ревакцинацию ЦКВ получили 85% заболевших детей школьного возраста. В исследуемый период значительный рост заболеваемости коклюшем зарегистрирован через 8 и более лет после ревакцинации ЦКВ. Полученные данные указывают на повышение заболеваемости коклюшем в школьном возрасте, что свидетельствует об угасании вакцинного иммунитета после ЦКВ и БКВ [1,2] и подтверждает необходимость поэтапного внедрения ревакцинации против коклюша детей в 6–7 лет, 14 лет, подростков и взрослых с 18 лет – каждые 10 лет с момента последней ревакцинации. Проведенное исследование выявило, что каждый второй ребенок, заболевший коклюшем, не вакцинирован, а 30% из них это дети до 1 года. Из вакцинированных против коклюша, дети 1 года жизни, у которых зарегистрирован коклюш, составили 7,5%, и все они были привиты БКВ. При этом у каждого второго ребенка было

одно или двукратное введение вакцины. Известно, что источником инфекции для детей 1 года жизни являются больные дети школьного возраста и взрослые [1].

Вывод. Таким образом, защита детей от коклюшной инфекции требует организации высокого уровня охвата прививками и является одной из важных задач профилактической работы врача-педиатра.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА

Мельников М.Д., Хафизова Л.И., Ключников А.В.

Научный руководитель – асс. Евдокимова А.Э.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – острое трансмиссивное природно-очаговое заболевание, которое было выявлено в 1930-х годах на берегах Нила. ЛЗН имеет 3 клинические формы: субклиническая (80% случаев), гриппоподобная, гриппоподобная нейроинвазивная (менингизм), ЛЗН с поражением ЦНС в виде серозного менингита и менингоэнцефалитическая. Гриппоподобная форма может сопровождаться развитием нейротоксикоза, клиническая картина характеризуется острым началом с повышением температуры до 38–40 °С и синдромом интоксикации: озноб, головная боль, боль в глазных яблоках, генерализованная миалгия, артралгии, резкая общая слабость. При объективном осмотре у отдельных больных выявлялась полиморфная пятнисто-папулезная сыпь. При развитии нейротоксикоза) головная боль достаточно интенсивная, сопровождается тошнотой, рвотой, выявляются общемозговые признаки поражения ЦНС при отсутствии патологических изменений в цереброспинальной жидкости (синдром менингизма). При менингеальной форме в ликворе определяются изменения, характерные для серозных вирусных менингитов: Лимфоцитарный плеоцитоз 50 – 1 000 клеток в 1 мкл, уровень белка нормальный, в редких случаях слегка повышенный. Заболевание в большинстве случаев характеризуется среднетяжелым течением и благоприятным исходом. Менингоэнцефалитическая форма ЛЗН характеризуется крайне тяжелым течением, развитием менингоэнцефалита с грубыми общемозговыми расстройствами, очаговыми поражениями ЦНС, резкой заторможенностью с последующей потерей сознания, развитием глубокой мозговой комы. Среднетяжелые и тяжелые формы ЛЗН чаще развиваются у лиц старше 50 лет с неблагоприятным преморбидным фоном в виде хронических сопутствующих заболеваний органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Летальность у больных с тяжелыми формами менингоэнцефалита достигает 40 %, в среднем – 5–10 %. На сегодняшний день география данного заболевания значительно расширилась. Республика Татарстан не является эндемичным регионом для данного заболевания, однако на ее территории выявляется рост случаев выявления ЛЗН, за период 2023 г в ГАУЗ РКИБ было выявлено 6 случаев заражения ЛЗН, а за 2024 – 77 (что превысило показатели прошлого года в 12 раз)

Цель – проанализировать клинические и лабораторные данные у пациентов с диагнозом ЛЗН, оценить особенности течения заболевания в зависимости от анамнестических данных.

Материалы и методы. В период 2023–2024 гг на базе республиканской клинической инфекционной больницы города Казани исследовано 38 историй болезни. Средний возраст пациентов – 48,5 лет, из них 28 мужчин, 10 женщин.

Результаты. 19 (50%) человек имели неврологические осложнения, из них наиболее распространенное – менингит (31%). Среднетяжелая форма регистрировалась у 63% пациентов, тяжелая форма развивалась у 32% У 5% исследуемых летальный исход. Самыми частыми симптомами лимфаденопатия (5%), артериальная гипотензия (36%) и сыпь (52,6%) Были исследованы лабораторные маркеры воспаления у пациентов со среднетяжелыми и

тяжелыми формами ЛЗН. Медиана лимфоцитов составила $1,5 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов – $7,9 \times 10^9/\text{л}$, С-РБ 26,7 мг/л, ферритина 539,6 мкг/л, ЛДН 254,8 Ед/л, фибриногена 4,3 г/л.

Вывод. Лихорадка западного Нила может развиваться у людей, не покидавших пределы России. Заболевание характеризуется острым течением и развитием неврологических осложнений (чаще всего менингита). ЛЗН протекает на фоне умеренного снижения лимфоцитов и повышения лабораторных маркеров воспаления. Учитывая небольшой объем знаний о данной инфекции, дальнейшее изучение клинико-эпидемиологических особенностей ЛЗН будет способствовать грамотному подбору терапии и диагностики заболевания.

ГЕРПЕТИФОРМНАЯ ЭКЗЕМА КАПОШИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Салахова З.Н., Гайнатуллина Л.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Николаева И.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Герпетическая экзема Капоши является тяжелым проявлением герпесвирусной инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1 типа, у детей с атопическим дерматитом.

Цель – описать клинический случай герпетической экземы Капоши.

Материалы и методы. Анализ истории болезни пациента.

Результаты. Пациент Ш., 11 месяцев госпитализирован в боксированное отделение Республиканской клинической инфекционной больницы г. Казани на 4-й день болезни. Жалобы при поступлении на повышение температуры тела до $39,2^\circ\text{C}$, полиморфную сыпь на лице, туловище, конечностях в течение 3 дней. Из анамнеза известно, что у ребенка с 3 месяцев выраженные проявления атопического дерматита. У матери рецидивирующий Herpes labialis. Объективный статус: состояние тяжелое за счет инфекционно-токсического синдрома и экзантемы. Сознание ясное, вялый, по ШКГ 15 баллов. Аппетит снижен. ЧСС 122 в минуту, АД 90/55 мм.рт.ст., ЧДД 36 в минуту, Т $38,3^\circ\text{C}$, SpO₂ 98%. Кожные покровы физиологической окраски, сухие. На лице, преимущественно в перiorальной области и на кистях рук множественные везикулы с серозным и серозно-геморрагическим содержимым, пустулы с пупкообразным вдавлением, эрозии, покрытые желтыми корочками, кровоточащие при касании. На коже лба, щек, туловища, конечностей папулы, везикулы, корочки. Видимые слизистые физиологической окраски, влажные. Лимфатические узлы шейной группы до 1 см, безболезненные при пальпации. При аускультации дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. В общем анализе крови Hb 115 г/л, Er $4,47 \times 10^{12}/\text{л}$, лейкоциты $11,7 \times 10^9/\text{л}$, лимфоциты $4,35 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилы $6,1 \times 10^9/\text{л}$. В биохимическом анализе крови: С-реактивный белок 26,7 мг/л, глюкоза 6,0 ммоль/л, креатинин 17 мкмоль/л, мочевины 2,2 ммоль/л, АЛТ 23,9 Ед/л, АСТ 32,1 Ед/л. В слюне методом ПЦР обнаружена ДНК вируса простого герпеса 1,2 типа. Другие герпесвирусы не обнаружены. Больной получил лечение: ацикловир внутривенно, иммуноглобулин нормальный человеческий 0,75 мл в/м, цефтриаксон, глюкокортикостероиды, обработка элементов сыпи раствором фукарцина. На фоне терапии отмечалась быстрая положительная динамика. Пациент выписан на 10 день под наблюдение врача педиатра.

Вывод. Таким образом, герпетическая экзема Капоши у детей грудного возраста является тяжелым осложнением атопического дерматита. Данное заболевание характеризуется тяжестью течения, бактериальной суперинфекцией и быстрым регрессом клинических проявлений на фоне терапии ацикловиром, антибиотиками и патогенетическими средствами.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГИТОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Уразова Д.Ф., Коробова Д.А.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Поздняк В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день менингит продолжает оставаться одной из основных форм нейроинфекции у детей. Прогноз в отношении исходов заболевания во многом определяется этиологией и своевременностью старта терапии. Несмотря на усилия по вакцинации против наиболее актуальных бактериальных агентов (*S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *N.meningitidis*), совершенствование диагностических и лечебных подходов, смертность остается высокой и по различным оценкам составляет от 4,5 до 14,8%.

Цель – проанализировать этиологическую структуру, клинические и лабораторные данные у детей с менингитом различной этиологии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 48 историй болезни детей в возрасте от 11 дней до 17 лет, госпитализированных с диагнозом «менингит?» в ГАУЗ «РКИБ им. проф. А.Ф.Агафонова» МЗ РТ г. Казани в период с января 2023 г. по октябрь 2024 г. В ходе исследования проанализированы клинические и анамнестические данные, результаты лабораторно-инструментальных исследований.

Результаты. Медиана возраста в исследуемой группе пациентов составила 7 лет [1,62; 12,0]: 10 грудных детей, 5 раннего, 8 дошкольного и 25 школьного возраста. При оценке показателей общего анализа ликвора установлено, что у 62,5% (30/48) детей менингит был серозный, 14,5% (7/48) гнойный, у 23,0% (11/48) наблюдался синдром менингизма. В 5,4% (2/37) менингит неустановленной этиологии сочетался с энцефалитом, сопровождаемым судорожным синдромом. Тяжесть заболевания у большинства (83,8%, 31/37) определялась как тяжелая, у 13,5% (5/37) – среднетяжелая, у 2,7% (1/37) – легкая. В этиологической структуре заболевания ведущую роль играли энтеровирусы (36,8%, 14/37). Среди других возбудителей серозных менингитов регистрировались ВГЧ6 (5,4%, 2/37), цитомегаловирус, ВПГ1, вирус Varicella-Zoster (по 2,7%, 1/37, соответственно). Среди гнойных менингитов *N.meningitidis* выявлена у 8,1% (3/37). *H.influenzae*, *S. epidermidis*, *E.coli*. обнаруживались в 2,8% (1/37) случаев соответственно. В 32,4% (12/37) случаев этиология менингита не установлена (9 серозных и 3 гнойных). В клинической картине у большинства пациентов наблюдалась лихорадка (78,4%, 29/37), причем у 35,1% (13/37) она достигала пиретических значений; почти у половины детей была рвота (43,2%, 16/37). Положительные менингеальные знаки обнаружены только у 37,8% (14/37) детей, в том числе: ригидность затылочных мышц (27%, 10/37), светобоязнь и гиперестезия (10,8%, 4/37). Симптомы Кернига и Брудзинского выявлены только у 1 пациента. По лабораторным данным лейкоцитоз наблюдался у 45,9% (17/37, Ме 10,8*10⁹/л [9,1; 14,3]), повышение СРБ у 56,8% (21/37, Ме 8,25 мг/л [2,47; 62,5]).

Вывод. В этиологической структуре менингитов у детей ведущую роль играют энтеровирусы. Снижение бремени бактериальных менингитов является ожидаемым результатом внедрения в Национальный календарь РФ вакцин против пневмококковой и гемофильной инфекций. Наиболее частыми клиническими проявлениями менингита у детей следует считать лихорадку и рвоту. Положительные менингеальные знаки выявлялись менее чем у половины пациентов, при этом только у 1 наблюдался полный комплекс симптомов раздражения мозговых оболочек. Данные находки подчеркивают необходимость крайней бдительности в отношении данного заболевания даже при отсутствии классического сочетания менингеальных знаков.

ПОКАЗАТЕЛИ МУКОЗАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПАТОБИОТАМИ У ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ РЕКУРРЕНТНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Хазиева Э.Р., Закирзянова А.А.

**Научные руководители – д.м.н. Маланичева Т.Г., к.м.н., доц. Агафонова Е.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Рецидивирующие рекуррентные инфекции (РРИ) – актуальная проблема педиатрии. Важнейшую роль в контроле заболеваемости РРИ отводится клеточной составляющей мукозального иммунитета

Цель – изучение антимикробных стратегий нейтрофилов (N) – как представителей мукозального иммунитета в отношении патобиотами у детей с РРИ.

Материалы и методы. Оценивали деструктивные и апоптотические изменения резидентных N в группе детей с РРИ (n = 32) с оценкой клеточной деструкции, апоптоза и фагоцитоза аутофлоры. Исследовали функционально-метаболическую активность N, эвакуируемых в полость носа с использованием микробной взвеси *S. aureus*: функции захвата, рецепции и киллинга патогенов, внутриклеточную кислородзависимую биоцидность в спонтанном и индуцированном вариантах (НСТ тест). Для выявления состава микробиоты содержимое носа и носоглотки на микробиологическое исследование проводилось кратно (от 4 до 6 раз) с интервалом в 5–7 дней.

Результаты. Изменения в составе микробиоты характеризовались повышением устойчивой колонизации грамположительными и грамотрицательными патобиотами и грибами *Candida spp.* и нарастанием 2- и 3-компонентного микст-инфицирования. Устойчивая колонизация патобиотами коррелировала с маркерами деструкции и апоптоза и параметрами функциональной активности N, эвакуируемых в назальные секреты. При моноколонизации регистрировались обратные взаимосвязи между количеством апоптотических N и *S. aureus* ($r = -0,61$; $p < 0,05$), *Candida albicans* ($r = -0,59$; $p < 0,05$), грамм отрицательными патогенами (*Klebsiella spp.*; $r = -0,51$; $p < 0,05$). Нарастание силы обратных взаимосвязей между апоптозом N и патобиотами отмечалось при микст-инфицировании (*S. aureus*; $r = -0,82$, $p < 0,05$; *Candida albicans*; $r = -0,78$, $p < 0,05$; *Klebsiella spp.*; $r = -0,67$; $p < 0,05$). Интегральные показатели киллинга (% переваривания, индекс переваривания) коррелировали с колонизацией *S. aureus* ($r = -0,62$, $r = -0,61$; $p < 0,05$, $p < 0,05$), *Candida albicans* ($r = -0,60$, $0,67$; $p < 0,05$, $p < 0,05$), *Klebsiella spp.* ($r = -0,62$, $r = -0,69$; $p < 0,05$, $p < 0,05$).

Вывод. Полученные нами данные расширяют представление об участии N в формировании микробиоценоза слизистых оболочек у детей с РРИ и открывают перспективу для коррекции дисбиотических и иммунологических нарушений на уровне слизистых оболочек верхних дыхательных путей.

ОБРАЗОВАНИЕ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК ПРИ ГРИППЕ

Хисматова М.Р., Алимова Ю.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Хаертынов Х.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Одной из форм активации нейтрофилов, направленной на элиминацию микроорганизма из очага воспаления, является образование нейтрофильных внеклеточных ловушек (НВЛ). Присутствие НВЛ в крови здоровых людей – крайне редкая ситуация, поэтому избыточное формирование НВЛ позволяет рассматривать его как своеобразный биологический маркер воспаления. Образование НВЛ хорошо изучено у пациентов с шигеллезом, сепсисом. С другой стороны, НВЛ могут также индуцировать повреждение эндотелия сосудов с развитием эндотелиальной дисфункции, что было

установлено у пациентов с тяжелым течением коронавирусной инфекцией COVID-19. Образование НВЛ может иметь место и при гриппе, при которой, отмечается не только повреждение эпителиальных клеток респираторного тракта, но и эндотелия сосудов.

Цель – изучение образования НВЛ в периферической крови у больных с гриппом.

Материал и методы. Материал: было обследовано 10 взрослых пациентов с гриппом в возрасте от 45 до 68 лет, находившихся на стационарном лечении в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. профессора А.Ф. Агафонова». Во всех случаях диагноз был подтвержден выделением РНК вируса гриппа из смывов носоглотки. Контрольную группу составили 6 условно здоровых взрослых пациента аналогичного возраста. Метод: образования НВЛ являлся многоэтапный способ выделения нейтрофилов из лейкоцитарной взвеси на двойном градиенте плотности стерильных растворов фиколла-верографина с дальнейшим приготовлением и окрашиванием мазков для обнаружения внеклеточных НВЛ с помощью люминесцентного микроскопа. Забор крови у пациентов с гриппом проводился однократно в период развернутых клинико-лабораторных проявлений заболевания.

Результаты. В 8 из 10 случаев течение гриппа осложнилось развитием внебольничной пневмонии. Тромбоцитопения отмечалась в 60% случаев, при этом проявлений геморрагического синдрома ни в одном случае зарегистрировано не было. Было установлено, что тяжелые формы гриппа у взрослых сопровождаются повышением в периферической крови абсолютного количества нейтрофилов и образованием НВЛ, тогда как в контрольной группе НВЛ выявлено не было. Количество НВЛ у пациентов с гриппом не коррелировало с абсолютным количеством нейтрофилов в крови.

Выводы. Тяжелые формы гриппа у взрослых протекают с образованием НВЛ, что может способствовать развитию эндотелиальной дисфункции.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ЭМФИЗЕМАТОЗНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ

Шайхразиева А.Б.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Хаертынов Х.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эмфизематозный пиелонефрит (ЭП) – редкая форма острого гнойного пиелонефрита, развивающаяся в результате действия газообразующей бактериальной флоры. Заболевание характеризуется стремительным и тяжелым течением. Отсутствие специфических клинических проявлений затрудняет раннюю диагностику ЭП.

Цель – изучить клинический случай эмфизематозного пиелонефрита, методы его диагностики и лечения.

Материалы и методы. Посредством методов теоретического и системного анализа был проведен обзор научных статей и клинического случая.

Результаты. Пациентка Д. 60 лет госпитализирована в ГАУЗ «РКИБ» на 5-й день болезни с подозрением на геморрагическую лихорадку с почечным синдромом. Отмечались жалобы на повышение температуры до 39°C, слабость и боль в поясничной области. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь и сахарный диабет 2-го типа в течение последних 14 лет (до госпитализации принимала гликлазид, у эндокринолога не наблюдалась длительное время, диету не соблюдала, гликемию контролировала редко). Состояние при госпитализации тяжелое: инфекционно токсический синдром. Температура тела 38°C, сознание ясное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 77 уд. в минуту, АД – 122/71 мм рт. ст., ЧД – 18 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Симптом Пастернацкого положительный слева, справа – отрицательный. Отеков нет. Мочеиспускание не нарушено. Анализы: лейкоцитоз, преимущественно за счет нейтрофилов, повышение С-реактивного белка, глюкозы, креатинина, снижение СКФ, в общем анализ мочи: протеинурия,

глюкозурия, лейкоцитурия, бактериурия, эритроцитурия. Проведено серологическое исследование на хантавирусную инфекцию, COVID-19 и грипп: результат отрицательный. По данным УЗИ и КТ ОБП: увеличение размеров левой почки (136×81×71 мм), утолщение паренхимы, наличие конкрементов во всех группах чашечек диаметром до 16 мм, расширение чашечно-лоханочной системы, скопление газа в чашечках, лоханке и на всем протяжении мочеточника. Выставлен диагноз основного заболевания Острый эмфизематозный пиелонефрит. Сопутствующие заболевания – Уролитиаз. Гипертоническая болезнь, 3 стадия, риск 4. Сахарный диабет 2 типа. Диабетическая нефропатия. Бактериологическое исследование мочи выявило рост бактерий *Enterobacter cloacae*. Лечение, проведенное в ГАУЗ «РКИБ», включало антибактериальную терапию цефтриаксоном, инфузионную терапию, введение фуросемида и коррекцию гипергликемии препаратами инсулина. На 2-й день госпитализации для дальнейшего лечения пациентка была переведена в ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Минздрава Республики Татарстан», где проведена радикальная нефрэктомия слева. Гистологическое исследование ткани удаленной почки выявило множественные очаги гнойного воспаления, абсцессы. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка была выписана на 12-й день от начала заболевания и на 7-й день лечения в ГАУЗ «РКБ» в удовлетворительном состоянии.

Вывод. Приведенный случай ярко демонстрирует важность регулярного контроля уровня глюкозы в крови пациентами с СД, поскольку именно с неконтролируемой гипергликемией ассоциируется риск развития эмфизематозного пиелонефрита. Решающее значение в диагностике ЭП имеет КТ органов брюшной полости, проведение которой позволило установить правильный диагноз.

ИММУНОЛОГИЯ И АЛЛЕРГОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЛЕРГЕН–СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Гибадуллина А.И., Калинина С.В.

Научный руководитель — асс. Волкова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аллерген–специфическая иммунотерапия (АСИТ) – единственный метод патогенетического лечения IgE-опосредованных аллергических заболеваний, основанный на развитии иммунной толерантности к причинно-значимому аллергену. Результатом успешных курсов АСИТ является снижение выраженности клинических проявлений аллергии и достижение долгосрочного контроля заболевания.

Цель – изучить применение АСИТ в реальной клинической практике на базе ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование базы данных медицинской документации 112 пациентов в возрасте от 20 до 66 лет (37 [27; 45]), получавших АСИТ на базе Республиканского центра клинической иммунологии в период с 2022 по 2024 год.

Результаты. Анализ полученных результатов показал, что возраст дебюта аллергических заболеваний у пациентов соответствовал 18 [7,5; 31,5] годам. Подавляющая часть пациентов, 76 (67,8%), получали АСИТ по поводу аллергического ринита (АР). Персистирующее течение АР отмечалось у 43 (56,6%) пациентов, 33 (43,4%) имели интермиттирующую форму заболевания. Треть пациентов применяли АСИТ в связи с АР в сочетании с atopической бронхиальной астмой (АБА) – 34 (30,4%), из которых легкое течение АБА имели 27 пациентов (79,4%), средняя тяжесть заболевания отмечалась у 6 (17,6%) больных, в 1 (2,9%) случае наблюдалась тяжелая контролируемая АБА. Несколько пациентов получали АСИТ по поводу atopического дерматита (АТД) – 2 (1,8%). При этом у 1 пациента отмечался сопутствующий персистирующий АР, у 1 – интермиттирующая форма АБА. У 108 (96,4%) больных наблюдалась сенсibilизация к группе пыльцевых аллергенов: к деревьям – 85 (75,9%), к луговым – 58 (51,7%), и сорным травам у 34 (30,4%) пациентов. Сенсibilизация к группе бытовых аллергенов отмечалась в 43 случаях (38,4%), меньшее количество пациентов были сенсibilизированы к группе эпидермальных – 25 (22,3%), пищевых – 1 (0,89%) и грибковых аллергенов – 2 (1,78%). Кроме того, 2 пациента (1,78%) имели в анамнезе подтвержденную инсектную аллергию. Полисенсibilизация отмечалась у большинства больных – 69,6% (78). Аллерген-специфическая иммунотерапия назначалась пациентам в соответствии с клинически значимой сенсibilизацией. 98 (87,5%) пациентов получали сублингвальный вариант АСИТ (СЛИТ), 12 (10,71%) – подкожный (ПКИТ), 2 (1,78%) пациента применяли как ПКИТ, так и СЛИТ. Кроме того, в 4-х случаях СЛИТ проводилась с использованием двух видов аллергенов. При этом обращает внимание, что значительная часть пациентов, 88% (98), получали АСИТ пыльцевыми аллергенами. Около 10% (11) использовали аллерген клещей Д/П, и лишь 2% (3) пациентов получают комбинацию данных групп аллергенов.

Выводы. В настоящее время в реальной клинической практике СЛИТ является наиболее распространенным методом аллерген-специфической иммунотерапии. АСИТ применяется преимущественно у пациентов с аллергическим ринитом. В то же время возможность проведения АСИТ необходимо рассматривать не только для пациентов с АР, но и с аллергическим фенотипом БА, а также в отдельных случаях и при наличии atopического дерматита.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У РЕБЕНКА С МИЕЛОМОНОЦИТАРНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Гильмутдинова А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Хакимова Р.Ф.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Кожный синдром у детей с онкогематологическими заболеваниями может проявиться в дебюте заболевания или наблюдаться на разных этапах развития онкопатологии. Наиболее частыми вариантами кожных проявлений являются эритродермия, зудящие дерматозы, герпетиформный дерматит, опоясывающий лишай. В ряде случаев лейкоз у детей может сопровождаться проявлениями атопического дерматита (АтД), который характеризуется присоединением вторичной инфекции.

Цель – анализ клинического случая АтД в сочетании с ювенильным миеломоноцитарным лейкозом (ЮММЛ).

Материалы и методы. клинический (наблюдение мальчика в динамике с 1 мес до 1 года); аналитический; библиографический.

Результаты. Ребенок от 2-й беременности, протекавшей на фоне анемии II степени в третьем триместре. Роды 2 (1 – девочка здорова), срочные, МТ 4600 г, длина 56 см. Первые проявления АтД в возрасте 2-х мес с присоединением вторичной инфекции. Консультирована аллергологом, назначена местная терапия (топические глюкокортикостероиды, в том числе комбинированные), антигистаминные препараты, без значимого эффекта. Ребенок находился на естественном вскармливании, мама соблюдала элиминационную диету с исключением продуктов, содержащих белки коровьего молока, куриного яйца и глютена. К 6 мес. отмечалась ремиссия заболевания. В возрасте 7 мес. в связи с появлением желтоватых образований на коже волосистой части головы и их распространением на кожу туловища госпитализирован в педиатрическое отделение ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ». При обследовании выявлено увеличение паренхиматозных органов (печень +2 см; селезенка +2 см) на фоне анемии (89г/л), тромбоцитопении (79–105 т/мкл), лейкоцитоза (14.24 т/мкл), моноцитоза (15.9 %; абсолютное число – 2.26 т/мкл). ПЦР-диагностика установила ВЭБ-инфекцию. Морфологическое исследование элементов кожи подтвердило ксантогранулематоз. Биопсия костного мозга не выявила изменений. Через 1 месяц консультирован в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России. При осмотре ребенка отрицательная динамика: состояние тяжелое, лимфопролиферативный и кожный синдром, гепатоспленомегалия (печень +4–5 см, селезенка +8–9 см.) Повторный анализ биоптатов красного костного мозга установил наличие бластных клеток 1% (в 2-х точках). В общем анализе крови – анемия, тромбоцитопения, абсолютный моноцитоз (более 1500 кл/мкл). Генетическое исследование выявило мутацию в 3 экзоне (замена с.226 G>A, кодон 76 GAG> AAG, Glu76Lys, G/A), что позволило верифицировать клинический диагноз: ЮММЛ, специфическое поражение костного мозга. Сопутствующий диагноз: Ювенильный ксантогранулематоз. АтД, ремиссия. Согласно исследованиям, ЮММЛ чаще встречается у мальчиков в раннем детском возрасте (до 2 лет), манифестация может скрываться под «масками» других заболеваний, имеет тяжелое агрессивное течение. В настоящее время в терапии используется трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. В представленном нами клиническом случае у ребенка с АтД в дебюте ЮММЛ наблюдались другие необычные кожные симптомы, отличающиеся от проявлений АтД. Присоединение гепатоспленомегалии, лимфопролиферативного синдрома на фоне прогрессирующей анемии, лейкоцитоза, тромбоцитопении и абсолютного моноцитоза позволило предположить ЮММЛ, что подтвердилось генетическим исследованием.

Вывод. Разнообразие клинических проявлений ЮММЛ у детей раннего возраста требует от врача первичного звена формирования онкологической настороженности с целью ранней диагностики заболевания и назначения адекватной терапии.

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Дьячук Т.В., Шокурова М.П.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Файзуллина Р.М., к.м.н., асс. Гафурова Р.Р.
Башкирский государственный медицинский университет**

Актуальность. Атопический дерматит (АтД) — распространенное хроническое воспалительное заболевание кожи у детей, характеризующееся дисфункцией эпидермального барьера (FLG, SPINK5) и Th2-опосредованной иммунной дисрегуляцией. Сенсибилизация к аллергенам зависит от возраста: у детей до 3 лет преобладают пищевые аллергены (молоко, яйца, орехи), а после 3 лет растет частота ингаляционной сенсибилизации (клещи, пыльца, эпидермальные аллергены).

Цель — изучить спектр сенсибилизации у детей 3–6 лет с АтД и выявить возрастные особенности.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 73 ребенка 3–6 лет с АтД, проживающие в г. Уфе. Оценка тяжести проводилась по опроснику РОЕМ. Сенсибилизация определялась методом ImmunoCAP к пищевым и ингаляционным аллергенам. Данные анализировали методами описательной статистики.

Результаты. В исследование включены 73 ребенка (40 мальчиков – 54,79%, 33 девочки – 45,21%), средний возраст — $4,34 \pm 1,06$ года. Чаще всего встречались дети 5 лет (28,76%). Средняя степень тяжести АтД преобладала (50,68%), легкое течение наблюдалось у 43,84%, тяжелое – у 5,48%. Средний балл РОЕМ составил 9,33 [4;13]. IgE-опосредованная сенсибилизация выявлена у 86,3% пациентов. Моновалентная сенсибилизация зарегистрирована у 30,16% детей, чаще в 3 года (36,84%), с преобладанием реакции на белок коровьего молока (47,37%). Поливалентная сенсибилизация диагностирована у 69,84%, наибольшее число полисенсибилизированных пациентов – в 5 лет (31,82%). Расширение спектра сенсибилизации увеличивалось с возрастом: у 38,64% детей выявлена сенсибилизация к двум аллергенам, у 18,18% – к трем, у 13,64% – к четырем, у 13,64% – к пяти, у 9,09% – к восьми. Наиболее распространена сенсибилизация к коровьему молоку (60,27%, sIgE: 0,12–56,4 кЕд/л), яичному белку (42,47%, sIgE: 0,12–58,4 кЕд/л), перхоти кошки (31,5%, sIgE: 0,44–100 кЕд/л), собаки (28,76%, sIgE: 0,12–100 кЕд/л), пшенице (28,76%, sIgE: 0,44–59,3 кЕд/л), клещам домашней пыли (21,91%, sIgE: 0,25–100 кЕд/л), соевым бобам (21,92%, sIgE: 0,61–58,8 кЕд/л). Реже выявлена сенсибилизация к треске (10,95%, sIgE: 0,39–100 кЕд/л). Анализ уровня sIgE показал, что VI класс (экстремально высокий уровень) чаще всего встречался при сенсибилизации к перхоти кошки (15,06%). IV класс (высокий уровень) зарегистрирован у 6,85% детей к белку коровьего молока, III класс (повышенный) – у 17,8%, II класс (умеренный) – у 26,03%. Сенсибилизация к клещам чаще проявлялась на уровне I класса (10,96%).

Выводы. У детей 3–6 лет с АтД спектр сенсибилизации расширяется с возрастом, что свидетельствует о прогрессировании аллергического процесса. В младшем возрасте преобладает пищевая сенсибилизация, позже – ингаляционная, что связано с повышением риска респираторных заболеваний. Наибольшие уровни sIgE выявлены к перхоти кошки, что подчеркивает ее клиническую значимость. Высокие уровни IgE к треске и сое требуют осторожности при введении этих продуктов в рацион. Результаты подтверждают важность молекулярной диагностики для персонализированного подхода в лечении.

ПРОБЛЕМА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ

ЦИТОМЕГАЛОВИРУСА (ЦМВ)

Емильева Д.С.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Смирнова Н.В.

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность. Явление накопления большого количества ЦМВ-специфических Т-клеток, ставящее под угрозу способность иммунитета реагировать на другие инфекции, все больше беспокоит научное сообщество. ЦМВ остается значимой причиной заболеваемости и смертности у лиц с ослабленным иммунитетом, в частности у реципиентов трансплантатов органов или стволовых клеток, а также у ВИЧ-инфицированных лиц, тогда как инфекция у здоровых людей обычно протекает бессимптомно из-за иммунного контроля репликации вируса.

Цель – проверка осведомленности населения о характеристиках цитомегаловирусной инфекции, функциях иммунитета и его уязвимых сторонах, что особенно важно для лиц с иммунодефицитом. Также необходимо выяснить, насколько «адекватно» участники опроса подходят к подбору терапии симптомов «герпесной инфекции», для того чтобы оценить степень риска возникновения резистентных штаммов ЦМВ.

Материалы и методы. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы.

Результаты. Большинство анкетированных считают вирус герпеса опасным, поэтому купируют его симптомы «привычными» способами, зачастую путем «самостоятельного назначения» курса лечения ацикловиром, не понимая механизмов действия данного препарата, в результате, помимо положительного эффекта, заключающегося в снижении цитокинового ответа CD4+ Т-клеток на провирус ЦМВ, наблюдается повышенный риск возникновения резистентных штаммов ЦМВ, если терапия проводилась не в соответствии с инструкцией, указанной в препарате, по подобию возникновения резистентных штаммов к ганцикловиру (мутация в гене UL97 описана в теоретической части работы). Из-за возникновения резистентных штаммов возрастает потребность в разработке новых методов лечения ЦМВ-инфекции/устранения цитокинового ответа Т-клеток. Учитывая, что при возникновении симптоматики схожей с ЦМВ-инфекцией большая часть анкетированных обратится к специалисту, перед ним встанет проблема подбора антивирусной терапии, вследствие прогнозируемого возрастания риска появления резистентных штаммов.

Вывод. К особенно остро проблема возникновения резистентных штаммов ЦМВ будет отражаться на здоровье людей с иммунодефицитами, например: ВИЧ-инфицированных лиц, так как в случае инфицирования таким лицом, резистентным к современным методам терапии штаммов ЦМВ, цитокиновый ответ CD4+ Т-клеток невозможно будет модулировать, а насколько известно ВИЧ поражает те же клетки, следовательно, наступит спад иммунитета, что может привести к повышению риска летального исхода пациента.

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАКРОФАГОВ ПРИ РЕАКТИВНЫХ ГИПЕРПЛАЗИЯХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Касимова Э.Р., Естюнина Л.М.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Цыплаков Д.Э.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследование биопсийного материала увеличенных лимфатических узлов (ЛУ) всегда представляет сложность для патоморфолога. По статистике доброкачественные лимфопрлиферативные процессы занимают первое место, метастатические процессы – второе и злокачественные лимфомы – третье. При оценке реактивных гиперплазий (РГ) ЛУ необходима оценка не только морфологических

проявлений Т- и В-клеточного иммунного ответа, но и сложной макрофагальной системы ЛУ, которая во многом определяет диагностику процесса.

Цель – Целью настоящего исследования явилось иммуногистохимическое выявление различных типов макрофагов в ЛУ.

Материалы и методы. Были изучены микропрепараты ЛУ, удаленные у 50-и пациентов с РГ ЛУ неопухолевого характера. Иммуногистохимическое исследование ЛУ проводили при помощи стандартного биотин-стрептавидин-пероксидазного метода.

Результаты. Установлено, что макрофагальная система ЛУ представлена свободными и фиксированными клеточными элементами. Свободные макрофаги моноцитарного происхождения экспрессировали моноклональные антитела (МКАТ) против лизоцима; фиксированные гистиоциты синусов – МКАТ против альфа-1-антихимотрипсина; дендритные ретикулоциты фолликулов ЛУ – МКАТ против CD35; интердигитирующие ретикулоциты паракортикальной зоны ЛУ – МКАТ против белка S100 и фибробластические ретикулоциты – МКАТ против виментина.

Вывод. На основании полученных данных можно судить о характере РГ в ЛУ. Так, количество макрофагов моноцитарного происхождения и гистиоцитов синусов свидетельствует о фагоцитарной активности клеток ЛУ, интердигитирующие ретикулоциты паракортикальной зоны ЛУ – об активации Т-клеточного иммунитета, а дендритные ретикулоциты о реализации реакций В-клеточного иммунитета с выработкой гуморальных антител. Фибробластические ретикулярные клетки коррелируют со склеротическими процессами в ЛУ.

ИММУНОБЛОТТИНГ: РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИЙ

Колесникова С.Н., Аскерова А.Г.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Васильева А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Иммуноблоттинг представляет собой широко используемый в настоящее время лабораторный метод, дающий возможность идентифицировать отдельные белки (антигены) в их сложных смесях. Метод, специфичность которого составляет практически 100%, позволяет определять антитела к конкретным антигенам возбудителей инфекций.

Цель – провести анализ имеющейся информации по применению иммуноблоттинга в диагностике инфекционных заболеваний с обозначением его преимуществ.

Материалы и методы. Использовались библиографический и аналитический методы. Информация по иммуноблоттингу была проанализирована на основе отечественных и зарубежных литературных источников.

Результаты. Метод иммуноблоттинга (Вестерн блот) используется с 1979 года. В основе метода лежит специфическое взаимодействие антигенов и антител с образованием иммунных комплексов на твердой фазе. Он сочетает иммуноферментный анализ (ИФА) с электрофорезом белков-антигенов, которые предварительно переносятся на микропористую нитроцеллюлозную мембрану, и к которым могут быть определены, например, сывороточные антитела [2]. Данный метод позволяет одновременно определять специфические антитела к нескольким конкретным антигенам, что является значимым при сомнительных результатах ИФА. Так, в диагностике ВИЧ-инфекции это дает возможность идентифицировать антитела ко всем белкам вируса, определить наличие антител к наиболее значимым белкам: белку сердцевинки р24 и поверхностным – gp41, gp120 и таким образом использовать иммуноблоттинг для подтверждения диагноза [1]. Иммуноблоттинг расширяет возможности диагностики целого ряда инфекций, вызванных близкородственными возбудителями. Возможность с помощью данного метода выявлять

антитела к высокоспецифичным антигенам возбудителя используется в диагностике иксодового клещевого боррелиоза и исключает при этом ошибки в обнаружении антител к близкородственным спирохетам. Иммуноблоттинг используется также для диагностики токсоплазмоза, сифилиса, краснухи, гепатита С, а также для определения антител к *H. Pylori*. В литературе обсуждаются вопросы значимости теста для определения антител к вирусу Эпштейна–Барр.

Выводы. Таким образом, преимуществами иммуноблоттинга являются его высокая специфичность и возможность определения антител к целому спектру антигенов, разделенных в процессе электрофореза. Это позволяет использовать иммуноблоттинг в качестве подтверждающего метода в диагностике таких инфекций, как ВИЧ-инфекция, сифилис, клещевой боррелиоз и ряда других. В диагностике TORCH-инфекций метод позволяет в рамках одного лабораторного теста идентифицировать антитела сразу к нескольким возбудителям.

Список литературы:

1. Никульшина Л.Л. Пути рациональной диагностики ВИЧ-инфекции // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2018. Т. 2. № 2 (21). С. 50–52.
2. Sule, R. Western blotting (immunoblotting): history, theory, uses, protocol and problems / R. Sule, G. Rivera, A. V. Gomes // Biotechniques. 2023. Vol. 75. № 3. P. 99–114.

DANGER OF FOOD–INDUCED ANAPHYLAXIS: A CASE REPORT

Mohamed M.K

Scientific supervisor – Khakimova M.R.

Kazan State Medical University

Relevance. According to WAO, anaphylaxis is considered as a serious systemic hypersensitivity reaction that is usually rapid in onset and may cause death. Food allergens are the most common causes of anaphylaxis in children [1, 2].

Aim – to describe the clinical case of food-induced anaphylaxis.

Materials and methods. We observed a 9-year-old girl patient with food-induced anaphylaxis.

Results. At the age of 2 months mixed feeding (adapted milk formula) triggered the symptoms of atopic dermatitis (AD), hence adapted milk formula was replaced by amino acid-based formula. Moreover, elimination diet was recommended to patient's mother, that led to complete improvement of AD. First episode of anaphylaxis at the age of 9 months old was induced by milk-based formula. Clinical manifestations included vomiting, respiratory compromise, and drowsiness. Acute management was performed. Since that all milk products were excluded from patient's diet. Despite that, at the age of 3 years after eating cheese from Caesar roll the girl complained about 'sudden sleepiness' and developed bronchospasm. Also, at the same age she developed dyspnea which was triggered by eating meringues. Family history: mother suffers from allergic rhinitis and conjunctivitis, father probably was allergic to cow's milk in childhood. The patient was admitted to allergist and allergy tests were performed. Skin tests with hen's egg (11*15/10*10) and cow's milk allergens (25*30/15*15) were positive. Molecular diagnostic test (ImmunoCAP ISAC) revealed high levels of specific IgE for cow's milk (nBos d 4 – 15,5 ISU–E, nBos – 7,96 ISU–E, nBos d8–6,31 ISU–E) and hen's egg allergens (Gal d 1 – 4,81 ISU–E, Gal d 2 – 1,32 ISU–E). Based on clinical symptoms and the results of allergy testing the following diagnosis was made: Cow's milk-induced anaphylaxis. The girl's parents were given recommendations to avoid any cow's milk products, because of sensitization to thermostable allergens of milk (caseins). Seasonal (spring) respiratory and nasal symptoms were present from the age of 3, the diagnosis of allergic asthma and allergic rhinitis was made. Now the patient receives birch allergen

immunotherapy, that partially reduced asthma and rhinitis symptoms. However, the clinical symptoms of anaphylaxis are still triggered by inhalation or contact with cow's milk products.

Conclusion. Clinical symptoms and results of allergy testing confirmed the diagnosis of food-induced anaphylaxis. Health care professionals should be aware of anaphylaxis symptoms in infants and educate parents the preventive strategy.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВТОРИЧНОЙ ИММУННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТА С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Петякова К.Е.

Научный руководитель – асс. Волкова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Вторичная иммунная недостаточность (ВИН) – это приобретенная несостоятельность иммунной системы, не связанная с генетическими дефектами иммунитета. Выделяют 3 формы ВИН: индуцированную, спонтанную и приобретённую. Особую актуальность приобретает индуцированная форма ВИН, развивающаяся на фоне лечения онкологических заболеваний ввиду использования современных и эффективных иммуносупрессивных лекарственных средств.

Цель – проанализировать клинический случай вторичной иммунной недостаточности у пациента с онкогематологической патологией.

Материалы и методы. Анализ истории болезни пациента 1963 года рождения с диагнозом «Множественная миелома» на базе РЦКИ ГАУЗ «РКБ МЗ РТ».

Результаты. В 2024 г. пациент обратился к аллергологу-иммунологу с жалобами на рецидивирующие болезненные гнойные высыпания в области лица и предплечий рук. Проявления беспокоили после последних 2-х курсов полихимиотерапии по схеме RD (леналидомид, преднизолон). Пациент был консультирован дерматологом с диагнозом – Острый фолликулит. Себорейный дерматит с вторичным инфицированием. Из анамнеза заболевания известно, что в 2022 году впервые был выставлен диагноз «Множественная миелома, диффузно-очаговая форма, III A стадия» и инициирована полихимиотерапия (ПХТ) по схеме VCAP (винкристин, циклофосфамид, доксорубицин, преднизолон). После 2-х курсов ПХТ отмечался эпизод двусторонней пневмонии, требующий стационарного лечения с применением антибактериальной терапии с последующем назначением внутривенного иммуноглобулина человеческого нормального в дозе 100 мл (10 г.) 1 раз в 3 месяца. По данным объективного осмотра было выявлено: в области волосистой части головы и подбородка отмечались множественные везикулы, заполненные гнойным содержимым; выраженное шелушение, экскориации с корочками в области предплечий и кистей рук. Результаты иммунного статуса продемонстрировали: критически низкий уровень В-клеток (CD3-CD19+) – 10,08 в 1/мкл, незначительное снижение уровня Т- лимфоцитов (CD3+) – 510,3 в 1 мкл, а также уменьшение концентрации всех классов Ig – IgA 0.06 г/л, IgM 0.20 г/л, IgG 4.20 г/л. Указанные изменения свидетельствуют о снижении функции гуморального звена адаптивного иммунитета, что и способствовало повышению восприимчивости к инфекции. Учитывая жалобы, анамнез заболевания, применение ПХТ, инфекционный синдром, а также данные проведенного обследования, был выставлен диагноз: Множественная миелома, диффузноочаговая форма IIIA стадия. Инфекционный синдром (острый фолликулит, себорейный дерматит с вторичным инфицированием). Вторичная иммунная недостаточность, индуцированная форма. Гипогаммаглобулинемия. В последующем была проведена коррекция лечения: внутривенное введение иммуноглобулина человеческого нормального 100 мл (10 г.) 1 раз в 4 недели в течении 6 месяцев с последующей оценкой посттрансфузионного уровня IgG, профилактическая

антибиотикотерапия, полиоксидоний. Спустя 6 месяцев отмечалась явная положительная динамика – отсутствие инфекционного синдрома, прирост уровня IgG до 6, 25 г/л.

Вывод. Таким образом, клинический случай пациента с множественной миеломой продемонстрировал особенности течения и купирования инфекционного синдрома при индуцированной форме ВИН с преимущественной недостаточностью гуморального звена иммунитета.

СЕКРЕТОРНЫЙ ПРОФИЛЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА, ТРАНСДУЦИРОВАННЫЕ АДЕНОВИРУСНЫМ ВЕКТОРОМ AD5/35F–GFP

Раимова Д.Ф., Медведев А.Д., Измайлова Л.А.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Измайлов А.А., асс. Гарифулин Р.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Исследование влияния аденовирусных векторов на иммунный ответ клеток критически важно для разработки безопасных подходов генной терапии. Поэтому найдя изменения в их секреторном профиле после трансдукции, мы сможем понять биобезопасность векторов и оценить их потенциал для клинического применения.

Цель – Проанализировать изменения в секреции лейкоцитами человека цитокинов при их трансдуцировании аденовирусным вектором AD5/35F–GFP и дать оценку биобезопасности данного вектора.

Материалы и методы. Образцы лейкоконцентратов от 6 доноров отмывали фосфатным забуференным солевым раствором Дульбекко и с помощью гемолизного буфера лизировали эритроциты. Далее добавляли культуральную среду RPMI1640 с фетальной бычьей сывороткой (10%), L-глутамином и антибиотиками. Клетки рассевали в 6-луночные планшеты и трансдуцировали рекомбинантным вирусным вектором на базе аденовируса человека 5 серотипа с модифицированным фибром от 35 серотипа Ad5/35F–GFP при MOI=10 (группа GFP). Контрольные лунки (NTC) не подвергали трансдукции. Трансдукцию и культивирование проводили при 37°C и 5% CO₂ в клеточном инкубаторе SHELLAB. Через 40 часов культивирования отбирали супернатанты с каждого образца и анализировали на 48 цитокинов/хемокинов (EGF, Eotaxin, FGF–2, Flt–3 ligand, Fractalkine, G–CSF, GM–CSF, GRO α , IFN α 2, IFN γ , IL–10, IL–12 (p40), IL–12 (p70), IL–13, IL–15, IL–17A, IL–17E/IL–25, IL–17F, IL–18, IL–1 α , IL–1 β , IL–2, IL–22, IL–27, IL–3, IL–4, IL–5, IL–6, IL–7, IL–8, IL–9, IP–10, MCP–1, MCP–3, M–CSF, MDC (CCL22), MIG, MIP–1 α , MIP–1 β , PDGF–AA, PDGF–AB/BB, RANTES, sCD40L, TGF α , TNF α , TNF β , VEGF–A) с помощью системы Bio–Plex 200 (Luminex xMAP, набор MILLIPLEX® MAP Human Cytokine/Chemokine/Growth Factor Panel A).

Результаты. В группе GFP зафиксировано статистически значимое увеличение концентрации IFN α 2, IL–4 и MCP–3 ($p < 0,05$) по сравнению с NTC. Изменения других анализов (включая провоспалительные цитокины IL–1 β , IL–6) не достигли значимого уровня, что свидетельствует об избирательном влиянии вектора на секреторный профиль.

Вывод. Трансдукция лейкоцитов вектором Ad5/35F–GFP индуцирует умеренные изменения в секреции цитокинов, преимущественно связанные с регуляторными (IL–4) и противовирусными (IFN α 2) сигналами. Отсутствие значимой активации провоспалительных маркеров подтверждает биобезопасность данного вектора. Полученные данные обосновывают дальнейшее изучение Ad5/35F–GFP как инструмента для генной терапии с минимальным риском нежелательных иммунных реакций.

МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА – НОВЫЙ ЭТАП В ТЕРАПИИ МИГРЕНИ

Рувинская Э.О., Файзуллина Э.В.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Хакимова М.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Мигрень – первичная форма головной боли, сопровождающаяся тошнотой, светобоязнью и фонофобией. Известно, что в ходе патологического процесса активируются различные отделы нервной системы, включая тригеминоваскулярную систему, гипоталамус и кору головного мозга. Ключевую роль в передаче болевого импульса играет кальцитонин-ген-связанный пептид (Calcitonin gene-related peptide – CGRP), который экспрессируется в нейронах тройничного ганглия. Во время приступа мигрени происходит его высвобождение, что вызывает вазодилатацию и воспалительную реакцию, активирует чувствительные волокна тройничного нерва и влияет на передачу болевых сигналов в головной мозг. Группы препаратов для лечения мигрени (селективные агонисты серотониновых 5HT₁-рецепторов, противоэпилептические средства, нестероидные противовоспалительные препараты) малоэффективны и обладают широким спектром побочных эффектов на центральную нервную, эндокринную и мочеполовую системы. В связи с этим, перспективным является использование таргетных моноклональных антител (mAb) против CGRP.

Цель – проанализировать место препаратов mAb в терапии мигрени.

Материалы и методы. научные публикации – систематические обзоры, мета-анализы и рандомизированные клинические исследования из баз данных PubMed, Scopus и eLibrary, опубликованных период с 2017 по 2024 г., поиск осуществлялся по ключевым словам «мигрень», «головная боль», «CGRP monoclonal antibody», «new migraine treatment».

Результаты. К препаратам, применяемым для профилактики эпизодической и хронической мигрени, действующим за счет связывания свободного CGRP либо блокирования его рецептора, относят фреманезумаб и эренумаб. Согласно исследованиям [1, 2] при применении обоих видов препаратов у пациентов возраста от 18 до 65 лет как с хронической, так и с эпизодической формой мигрени наблюдалось сокращение интенсивности боли более чем на 50%, а также снижение количества приступов в месяц. Терапия проводилась в течение 12 недель. Кратность введения указанных препаратов составляет 1 раз в месяц подкожно, что существенно повышает комплаентность пациентов. Терапия с использованием mAb может сопровождаться побочными эффектами: местные реакции (боль, отек, гиперемия в месте инъекции), аллергические реакции, которые могут быть локальными (зуд, покраснение) или системными (крапивница, ангиоотек, анафилаксия – крайне редко), гриппоподобные симптомы (озноб, лихорадка, миалгия). Установлено образование антител против mAb, что может снижать эффективность терапии.

Вывод. Моноклональные антитела к CGRP и его рецептору играют существенную роль в терапии мигрени. Тем не менее, для оценки долгосрочных эффектов требуется провести дополнительные исследования.

Список литературы:

1. Фреманезумаб в реальной клинической практике: опыт использования в специализированном центре головной боли / Ю.Э. Азимова [и др.] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2024. Т. 16. № 3. С. 72–78.
2. Анализ применения моноклональных антител к рецептору кальцитонин-ген-родственного пептида при эпизодической мигрени на примере препарата эренумаб / Е. А. Ткаченко [и др.] // Российский журнал боли. 2023. Т. 21. № 1. С. 73–77.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ АНАФИЛАКСИИ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Самигуллина К.И.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Хакимова Р.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Анафилаксия – тяжелая, остро развивающаяся системная реакция, которая характеризуется непредсказуемым течением и может служить причиной фатального исхода [1, 2]. В настоящее время отмечается увеличение распространенности анафилаксии среди детского населения и числа госпитализаций по причине анафилаксии, в том числе среди детей младенческого возраста [1].

Цель – анализ особенностей анафилаксии у детей разных возрастных групп.

Материалы и методы. Библиографический, клинический, аналитический. Проведен ретроспективный сравнительный анализ клинических проявлений анафилаксии у 8 детей, госпитализированных в аллергологическое отделение ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ и отобранных методом случайной выборки. Сформированы 2 группы: I – 4 ребенка в возрасте от 1 года до 3 лет (2 – мальчика, 2 – девочки), II – от 13 до 18 лет (4 ребенка; 1 – мальчик, 3 – девочки).

Результаты. Частота отягощенной по атопии наследственности в I и II группах отличалась и составила 75% и 25% случаев соответственно. У всех детей диагностированы аллергические заболевания. Атопический дерматит (АтД) выявлен у двух детей I группы, бронхиальная астма (БА) в сочетании с атопическим дерматитом, аллергическим ринитом (АР), аллергическим конъюнктивитом (АК) – в двух случаях. Во II группе у трех детей наблюдались сочетанные варианты заболеваний: АР и АК; БА и АР и АК; БА и АР и АК и анафилактический шок (в анамнезе); у 1 – анафилактический шок.

У детей I группы анафилаксия клинически проявлялась симптомами со стороны кожи/слизистых, респираторного и гастроинтестинального тракта, во II – кожными, респираторными, гастроинтестинальными симптомами, гемодинамическими нарушениями и симптомами со стороны мочевыводящей системы.

Пищевые аллергены (коровье молоко, куриное яйцо, орехи) явились причиной анафилаксии у всех детей I группы. Во II – 75% случаев были вызваны пищевыми аллергенами (коровье молоко, орехи, арахис), у 1-го ребенка – инсектными (яд пчёл).

При оказании неотложной помощи в одном случае в каждой группе были введены эпинефрин, глюкокортикостероид, антигистаминный препарат; в остальных случаях в медицинской документации информация об объеме неотложной помощи отсутствовала.

Вывод. Анафилаксия у детей разных возрастных групп отличается клинически: у детей старшей возрастной группы увеличивается число вовлеченных в реакцию систем. С увеличением возраста детей расширяется спектр клинически значимых аллергенов. Анафилаксия развивалась у детей с аллергическими заболеваниями, что подтверждает единый механизм развития. Отсутствие информации об анафилаксии в медицинской документации свидетельствует о низкой информированности среди врачей первичного звена.

Список литературы:

1. Пампура, А. Н. Причины и клинические симптомы анафилактических реакций у детей: внедрение в клиническую практику первого в Российской Федерации Педиатрического Московского регистра анафилаксии / А. Н. Пампура [и др.] // Российский аллергологический журнал. 2024. № 2. С. 203–215.

2. Anagnostou, K. Anaphylaxis in Children: Epidemiology, Risk Factors and Management / K. Anagnostou // Current Pediatric Reviews. 2018. № 3. С. 180–186.

ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО–ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СПОНТАННОЙ КРАПИВНИЦЕЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

Царев Д.С.

Научный руководитель – ст. преп. Валеева А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая спонтанная крапивница (ХСК) – заболевание, при котором наблюдается ежедневное или почти ежедневное появление волдырей и/или ангиоотечков в период более 6 недель, вследствие известных или неизвестных причин. ХСК поражает до 0,5–5% населения, женщины болеют чаще мужчин. ХСК имеет высокое социально-экономическое влияние за счет прямых и косвенных затрат. Так, например наблюдается снижение ежедневной активности у 33,3% пациентов, а потеря производительности труда – у 27,3% пациентов.

Цель – изучить отдельные клинические и лабораторные показатели у пациентов с хронической спонтанной крапивницей тяжелого течения.

Материалы и методы. Проведен анализ регистра пациентов с ХСК тяжелого течения, созданного на базе Республиканского центра клинической иммунологии Республиканской клинической больницы (г. Казань). В исследование включено 10 человек из данного регистра и проведен анализ медицинских карт амбулаторного пациента. Изучен половозрастной состав, клинические особенности течения заболевания, а также проведен анализ отдельных лабораторных показателей (общий анализ крови (ОАК), С-реактивный белок (СРБ), общий иммуноглобулин Е, антитела к тиреоидной пероксидазе, антитела к двухспиральной ДНК) рекомендованных к обследованию у данной категории пациентов.

Результаты. В группе обследованных пациентов преобладали лица женского пола (70%). Средний возраст пациентов составил 47,9 лет. Клинические фенотипы заболевания распределились следующим образом: в подавляющем большинстве случаев (70%) у пациентов наблюдалось сочетание волдырей и ангиоотечков в качестве симптомов заболевания, в 30% случаев имело место наличие только волдырей. Только 20% пациентов не имели сопутствующей патологии. В структуре сопутствующей патологии заболевания желудочно-кишечного тракта наблюдались у 40% пациентов, у 30% – сердечно-сосудистые заболевания, в 20% случаев отмечено наличие атопических заболеваний, в 10% случаев имелись эндокринные расстройства. При изучении ОАК изменения отмечены у половины пациентов: повышение СОЭ наблюдалось у 4 пациентов, у одного пациента зафиксирована эозинофилия. При изучении СРБ среднее значение составило 5,1 мг/л (норма 0–5 мг/л). Превышение данного показателя относительно нормы отмечено у половины пациентов. Также исследовано наличие аутоантител класса Ig G к тиреоидной пероксидазе, средний уровень его содержания в крови составил 24,3 МЕ/мл что соответствует нормальным значениям. Кроме того, исследовано содержание аутоантител Ig G к двухспиральной ДНК, значение которых было в пределах нормальных значений у всех пациентов, и средний уровень составил 4,3 МЕ/мл.

Выводы. Полученные данные по половозрастному составу пациентов с ХСК, распределению по клиническим фенотипам в целом соответствуют имеющимся данным литературы. Повышенный уровень СРБ в группе пациентов с тяжелым течением крапивницы может коррелировать с активностью заболевания и плохим ответом на стандартную терапию антигистаминными препаратами второго поколения. Исследование уровня общего иммуноглобулина Е и наличия аутоантител в сыворотке крови пациентов с крапивницей важно с целью уточнения патогенеза заболевания с выявлением преобладания аутоаллергических или аутоиммунных механизмов в течении ХСК. Данные биомаркеры могут позволить прогнозировать ответ на терапию первой, второй и третьей линии при лечении пациентов с ХСК.

СИНДРОМ КЛЕЩ–КРЕВЕТКА: АНАФИЛАКСИЯ У ПОЛИСЕНСИБИЛИЗИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА

Чеботарева Д.О.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Стежкина Е.В.
Рязанский государственный медицинский университет**

имени академика И.П. Павлова

Актуальность. Распространённость аллергии на ракообразных оценивается примерно в 0,5–2,5% среди населения и зависит от возраста пациента, степени потребления морепродуктов в питании, географических регионов, а также метода диагностики. В большинстве случаев в клинике фиксируются тяжелые анафилактические реакции.

Цель – Представить историю болезни ребенка с коморбидной полиаллергией и неоднократными эпизодами пищевой анафилаксии для привлечения внимания педиатрического сообщества на необходимость своевременной и углубленной оценки перекрестной реактивности во избежание новых эпизодов аллергических реакций.

Материалы и методы:

1. Ретроспективный анализ медицинской документации полисенсibilизированного пациента: амбулаторных карт №025/у, выписных эпикризов №027/у.

2. Личная курация пациента в амбулаторно-поликлинической практике.

Результаты. Был проведен анализ клинического случая ребенка с коморбидной полиаллергией и неоднократными эпизодами анафилаксии. Последний эпизод анафилаксии возник в октябре 2024 года при употреблении пациентом вареной креветки. Из анамнеза заболевания известно о сенсibilизации пациента к клещам домашней пыли, а также белкам коровьего молока в раннем детском возрасте. По результат молекулярной аллергодиагностики сенсibilизация к Der p 10 и Pen a 1.

Клещи домашней пыли и креветки строго взаимосвязаны, поскольку и те, и другие являются беспозвоночными и имеют перекрестно реагирующие аллергены, наиболее известным из которых является тропомиозин.

Вывод. Оценка перекрестной аллергии имеет решающее значение для правильного информирования пациента во избежание новых эпизодов аллергических реакций. Именно поэтому пациентам с аллергией на клещей домашней пыли следует проводить компонентную диагностику для выявления перекрестной сенсibilизации к тропомиозинам, а также расспрашивать о потреблении морепродуктов в анамнезе.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ НЕАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ С Т2–ЭНДОТИПОМ ВОСПАЛЕНИЯ

Шарафутдинов А.И., Мурадисинов М.И.

Научный руководитель – асс. Волкова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тяжелая бронхиальная астма (ТБА) – это подгруппа трудно поддающейся лечению бронхиальной астмы (БА), которая, несмотря на адекватную приверженность к терапии, правильную технику ингаляции и лечению сопутствующих заболеваний, остается неконтролируемой. В настоящее время важным этапом в оптимизации терапии ТБА является установление фенотипа и эндотипа заболевания, что в дальнейшем позволяет провести лечебные мероприятия с использованием генно-инженерного биологического препарата (ГИБП).

Цель – проанализировать клинический случай тяжелой неконтролируемой БА с Т2-эндотипом воспаления и оценить эффективность применения ГИБП – бенрализумаб (анти-ИЛ-5R α).

Материалы и методы. Анализ медицинской документации (выписки из истории болезни) пациента 1989 г.р. с диагнозом: Бронхиальная астма. Используются клинический и аналитический методы.

Результаты. В 2022 году пациент поступил с жалобами на ежедневные приступы удушья с дистантными хрипами до 2-х раз в течении дня и до 3-х раз в ночное время суток,

кашель с трудноотделяемой мокротой. Провоцирующие факторы – физическая нагрузка, переохлаждение, ОРЗ, эмоциональный стресс. Из анамнеза заболевания: с 16 лет наблюдается с диагнозом «Бронхиальная астма». В 2022 г. неоднократно перенес новую коронавирусную инфекцию, после которой отмечалось ухудшение течения заболевания. Получал базисную терапию высокими дозами ингаляционных глюкокортикостероидов в сочетании с длительно-действующими бета-2-агонистами, тиотропий бромид и антилейкотриеновые препараты без достижения контроля над заболеванием с частыми обострениями (4 раза в год), требующих госпитализации и назначения системных глюкокортикостероидов. По данным объективного осмотра отмечалось жесткое дыхание с сухими свистящими хрипами, усиливающимися при форсированном выдохе. По результатам общеклинических методов обследования была зарегистрирована эозинофилия периферической крови (до 8,5% – 720 кл/мкл), по спирометрии зафиксированы крайне тяжелые обструктивные нарушения (ЖЕЛ–64%, ОФВ1 –32%). Проведенное специфическое аллергологическое обследование не выявило сенсибилизации к основным группам аллергенов. Согласно жалобам, анамнезу заболевания и данным лабораторных и инструментальных методов обследования был выставлен диагноз: Бронхиальная астма, неаллергическая, Т2-эндотип, тяжелой степени тяжести, неконтролируемое течение. Хронический риносинусит. С учетом Т2 эндотипа заболевания инициировано лечение препаратом бенрализумаб (анти-ИЛ-5R α) – 30 мг 1 раз в 4 недели 3-хкратно, затем каждые 8 недель. Через 1 год от начала применения ГИБП отмечалась положительная динамика: полное отсутствие приступов удушья и ночных проявлений заболевания (базисная терапия высокими дозами беклометазона/формотерола 100/6 мкг, тиотропий бромид 5 мкг 1 раз/сут без потребности в назначении системных глюкокортикостероидов), удовлетворительная переносимость физических нагрузок, повышение показателя АСТ до 24 баллов, улучшение параметров ФВД (повышение ЖЕЛ – 84%, ОФВ1 – 65%) и снижение количества эозинофилов периферической крови до 0% (0 кл/мкл).

Вывод. Данный клинический случай продемонстрировал эффективность применения бенрализумаба у пациента с тяжелой неконтролируемой бронхиальной астмой неаллергического фенотипа, имеющей Т2 эндотип воспаления нижних дыхательных путей.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

KIDNEY DAMAGE IN HIV PATIENTS, PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS

Baiju S.A., Raj S.P., Motwani H.N.

Scientific adviser – PhD, ass.prof. Oleynik AF

Казанский (Приволжский) Федеральный университет

Relevance. Kidney damage is a serious complication for HIV patients, often caused by HIV-associated nephropathy (HIVAN), adverse effects of antiretroviral therapy (ART), or immune complex kidney diseases (ICKD). Risk factors like diabetes, hypertension, and aging can further worsen renal function.

Aim –Early detection is critical to manage and prevent disease progression, improving long-term outcomes. This study aims to assess the prevalence of kidney damage and its associated factors in HIV patients.

Methods. The cross-sectional study was conducted at the AIDS center using e-data from patients meeting following inclusion criteria: 1) age >18 years, 2) confirmed HIV diagnosis, and 3) availability of General Urine Examination (GUE) and serum creatinine results from 2023. The study analyzed demographics, HIV stage and duration, CD4+ count, HIV viral load, ART use, and comorbidities as potential risk factors, with kidney damage (defined as proteinuria or creatininemia/reduced eGFR with/without hematuria or leukocyturia) were examined as the primary outcome.

Results. 240 patients (69% male, 31% female) aged 44[24;49] in latent (49,8%) and advanced (50,2%) HIV stages were studied. All participants are under ART for 1 [1;2] years with CD4+ count of 579 [340;773]cells/ μ L and HIV viral load of (62,3%) undetectable copies/mL. Comorbidities observed were as follows: HCV (37,4%), Opioid dependence (27,3%), Hypertension and Alcohol dependence (8,8% each), obesity (3,4%). Prevalence of kidney damage was 61,9 %, whereas prevalence of urine abnormalities in GUE was 37,8%, with a proportion of isolated Proteinuria (17,6%), Microhematuria (23,9%), Leukocyturia (11,8%), mixed types such as Proteinuria + Leukocyturia (4,7%), microhematuria + Leukocyturia (6,4%), Proteinuria + microhematuria (6,0%) and Proteinuria + microhematuria + Leukocyturia (2,6%). Prevalence of kidney dysfunction (based on elevated serum creatinine levels/reduced eGFR) was 39.3% with a proportion of isolated creatininemia of 20,9%, mixed type such as azotemia with Proteinuria is 4,2%, microhematuria is 5.9%, leukocyturia is 2,9%. Azotemia with Proteinuria + Microhematuria + Leukocyturia is 0,8%, Proteinuria + Leukocyturia is 1,3% and Proteinuria + Microhematuria is 2,1%. Factors associated with increased risk of kidney damages were CMV infection (OR=1,6 (95%CI 0,1-26,7)), hypertension and chronic HCV (OR=1,2 (95%CI 0,5-3,1)) and (OR=1,1 (95%CI 0,6-1,8)) respectively, Tenofovir intake (OR=1,3 (95%CI 0,7-2,3)), male gender (OR=1,6 (95%CI 0,9-2,8)), alcohol consumption (OR=1,9 (95%CI 0,7-5,5)), and opioid dependence (OR=1,2 (95%CI 0,6-2,1)). Nevertheless, all factors were found to be statistically insignificant.

Conclusion. The study sample involved young to middle-aged HIV patients, in different HIV stages well-controlled on ART, demonstrating immunocompetence and almost undetectable viral loads. Despite this, the prevalence of kidney damage remained high in the HIV population, with azotemia/reduced eGFR, microhematuria and proteinuria being the most common manifestations. No statistically significant associations with specific risk factors were identified, likely due to the limited sample size. Further research with a larger sample size is necessary to gain more definitive insights.

LATE HIV DIAGNOSIS IN TATARSTAN REPUBLIC: NEW RESULTS FROM CROSS-SECTIONAL STUDY

Tanaya M.P., Castro A.M.K., Bravo F.W.C.

Clareth Scientific adviser – PhD, ass.prof. Oleynik AF
Казанский (Приволжский) Федеральный университет

Introduction. Late HIV diagnosis continues to be a major global health that increases the risk of HIV transmission and rates of morbidity and mortality. Individuals with a CD4 count of less than 350 cells/ μ L or with an AIDS-defining illness, regardless of CD4 count, are considered to have received a late diagnosis of HIV. Patients who are diagnosed at an advanced stage have a high rate of opportunistic infections (OIs), hospitalizations, mortality, and lower efficacy of antiretroviral therapy (ART).

Aim – to assess the frequency, epidemiological traits and identify factors associated with a late HIV diagnosis. **Materials and methods:** The cross-sectional study was based on e-data collected from 599 HIV patients diagnosed in 2023 at the AIDS Center in Tatarstan Republic. The criteria for inclusion were as follows: Age ≥ 18 years old; Confirmed HIV status that satisfies the criteria for a late diagnosis. We defined AIDS as HIV-associated tuberculosis and/or 4B stage (Russian classification, 2006). 128 patients were excluded from analysis because of underage or not enough data available. We considered age, gender, route of transmission, indications for HIV testing as risk factors for late diagnosis. The outcome of late HIV was ranked unfavorable if there was high HIV viral load (VL) at the time of diagnosis, HIV-related hospitalization or death.

Results. 599 patients (56.4% male) aged 40 [33;48] years old were included in the study. Prevalence of late diagnosis in 2023 was 37%. 47.3% of late HIV patients were diagnosed on the AIDS stage with CD4 count of 206 [83;281] cells/ μ L and VL of 216000 [47880-743959] copies/mL. The distribution of late diagnosis in person was as follows: young (50.7%) to middle (38.5%) age, male/female ratio of 1.4, heterosexual (86.7%) transmission of HIV diagnosed by preventive testing (51,9%), volunteer and epidemiological decisions (14,1% and 12,2%, respectively), employed status (53,3%), comorbidity (30%). The distribution in time was significantly lower in autumn (10.7%). Distribution in place was notable for the city as a place of residency (98.9%). Odds for being diagnosed late were significantly higher among individuals eligible for voluntary testing (OR=1.7(95%CI 1.1-2.5). Other factors were found to be statistically insignificant. Patients with late HIV demonstrated VL comparable to patients diagnosed in early stages (OR=1.3(95%CI 0.4-4.1). Odds of hospitalizations and death were statistically significantly higher in lately diagnosed patients (OR=2.0(95%CI 1.3- 2.9); OR=3.0(95%CI 1.6-5.9), respectively).

Conclusion. Late HIV diagnosis is prevalent in Tatarstan, leading to increased rates of hospitalization and mortality. The typical profile of individuals includes young-to-middle age male/female both employed and unemployed city dwellers with a history of unprotected sex and certain comorbidities. Volunteer decision for HIV testing is a possible risk factor for late diagnosis.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ
NEISSERIA MENINGITIDIS

Абдуллина Д.Д., Камалова А.С.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Булатова А.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Менингит - воспалительное заболевание мягкой мозговой оболочки, представляющее серьезную угрозу для здоровья детей и подростков. Ведущими возбудителями бактериальных менингитов у детей являются *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*. По данным Госдоклада в 2023 году заболеваемость менингококковой инфекцией в Российской Федерации среди детей составила 0,93 на 100 тыс.населения.

Цель – изучение клинико-лабораторных особенностей менингококковых менингитов у детей.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 8 историй болезней детей с диагнозом менингококковый менингит, находившихся на стационарном лечении в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова» за период с 2023–2024 года. Во всех случаях диагноз подтверждался обнаружением ДНК *Neisseria meningitidis* в ликворе.

Результаты. В большинстве случаев менингококковый менингит регистрировался среди мальчиков (62,5%). Средний возраст пациентов составил 5,25 [1,41 – 9,09] лет. В среднем дети госпитализировались на 7,50 [4,78 – 10,22] дни болезни. Среди первичных диагнозов преобладали: острая кишечная инфекция, острая респираторная вирусная инфекция. Во всех случаях заболевание протекало с лихорадкой (100%), тошнота регистрировалась в 3 случаях (37,5%), рвота – в 6 случаях (75%), сыпь – у 1 пациента (12,5%). Лабораторно в общем анализе крови регистрировался лейкоцитоз, медиана составила 15,12 [9,14 – 21,11]*10⁹/л. В биохимическом анализе крови отмечалось повышение С-реактивного белка, медиана значения которого составила 19,50 [0,75 – 122,50] мг/л. В большинстве случаев исход заболевания был благоприятный, в одном случае отмечалось развитие двусторонней нейросенсорной тугоухости.

Вывод. Менингококковая инфекция остается одной из ведущих причин бактериальных менингитов у детей. В большинстве случаев менингококковый менингит регистрировался среди лиц мужского пола (62,5%). Среди клинических проявлений преобладали лихорадка и рвота. Менингококковый менингит может стать причиной необратимой потери слуха у детей.

НЕТИПИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ КАНЦЕРОГЕНЕЗА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Агапкин Я.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Давыдова И.В.

Российский университет медицины

Актуальность. Онкопроцессы – одна из ведущих причин смерти ВИЧ-инфицированных пациентов, также эти пациенты подвергаются более высокому риску развития канцерогенеза.

Цель – изучить взаимодействие ВИЧ с HERV и последствия их коинфекции.

Материалы и методы. Поиск статей осуществлялся в базах данных PubMed, Scopus, с использованием ключевых слов: ВИЧ-инфекция, HERV, Канцерогенез и ВИЧ. Исключены дублирующие статьи.

Результаты. Проведен анализ 24 статей за 2017–2024 гг. Обычно, говоря об онкологических заболеваниях при ВИЧ-инфекции упоминают Саркому Капоши, злокачественные лимфомы и рак шейки матки. Появление этих опухолей ассоциируют с онкогенными вирусами: ВГЧ 8, ВЭБ и ВПЧ. Но также стоит отметить и роль эндогенных ретровирусов человека (HERV) в развитии онкологических заболеваний и, в частности, HERV-K. Эндоретровирусы являются генетическими остатками экзогенных ретровирусов, которыми люди болели еще миллионы лет назад. Даже при том, что эндогенные ретровирусы находятся в неинформационной части ДНК, уже не раз было доказано, что некоторые виды рака у человека характеризуется транскрипционной активацией эндогенных ретровирусов. Связь эндогенных ретровирусов человека и ВИЧ-инфекции необычайно важна, ведь ген *rev* ВИЧ может приводить к активации HERV-K и повышать экспрессию им белков. Нередко антитела к таким белкам выявляют у ВИЧ-инфицированных пациентов больных раком. Так, например было выяснено, что эндоретровирусы типа К часто индуцируются и активируются в клетках и тканях рака молочной железы, при этом экспрессия увеличивалась в зависимости от стадии заболевания, степени злокачественности и метастазирования в

лимфатические узлы. К тому же HERV, которые не вырабатывают собственные белки могут также участвовать в онкогенезе, благодаря активности промотора LTR, который может инициировать активность соседних генов. Так, например в клетках лимфомы Ходжкина экспрессия рецептора колониестимулирующего фактора 1 (CSF1R) регулируется вышестоящим LTR, способствуя выживанию раковых В-клеток за счёт избыточной экспрессии CSF1R, когда в норме, в здоровых гемопоэтических клетках это регулируется собственным промотором. Аберрантно активный HERV-K способен усугубить прогрессирование меланомы. Такая закономерность была выявлена при изучении клеток меланомы CD133+, являющихся популяцией раковых стволовых клеток, которые образуются одновременно с активацией генов HERV-K. Вдобавок к вышесказанному, было выяснено, что подавление экспрессии HERV-K привело к исчезновению субпопуляции меланомы CD133+.

Вывод. Смертность от онкологических заболеваний ВИЧ-инфицированных пациентов является глобальной проблемой. Обнаружение эндогенных ретровирусов может являться дополнительным онкомаркером. Выявление эндогенных ретровирусов и подавление их экспрессии позволит замедлить или остановить рост злокачественных опухолей. Вместе с тем, более подробное изучение активности семейства HERV и тщательный контроль активности этих генов в будущем может помочь при лечении некоторых видов рака и снизить смертность при ВИЧ-инфекции.

ФУЛЬМИНАНТНЫЙ ГЕПАТИТ В НА ФОНЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Антропова А. А., Огнянова Е. В.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Ткачева С. В., к.м.н., доц. Фазульязнова А. И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Фульминантный гепатит В (ФГВ) – редкое, крайне опасное течение острого вирусного гепатита В (ОВГВ), характеризующееся стремительным развитием печеночной недостаточности с летальным исходом в 80–100%. Данный клинический случай демонстрирует течение ФГВ у пациентки с онкологическим заболеванием, получавшей химиотерапию.

Цель – изучить клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности фульминантного течения ОВГВ у пациентки с раком желудка на фоне химиотерапии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациентки с раком желудка, госпитализированной в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А. Ф. Агафонова» (РКИБ). Изучены анамнестические данные, динамика заболевания, результаты клинико-лабораторных (общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма, ПЦР, ИФА) и инструментальных исследований, протоколы консилиумов, данные о проведенной терапии.

Результаты. Пациентка Г., 40 лет, была госпитализирована в РКИБ в декабре 2024 года с диагнозом ОВГВ, желтушная форма. Из анамнеза: пациентке был диагностирован рак желудка, по поводу которого она была прооперирована в июне 2024 года и получила 6 курсов химиотерапии. На фоне иммуносупрессии, обусловленной онкологическим заболеванием и проведенной химиотерапией, развился ФГВ, осложнившийся печеночно-клеточной недостаточностью, печеночной энцефалопатией, отечно-асцитическим синдромом, СПОН, ОПП, ОССН, апластической анемией и агранулоцитозом. Этиотропная терапия ОВГВ тенофовиром была отменена из-за развития ОПП. Пациентке проводилась интенсивная патогенетическая терапия, включавшая глюкокортикостероиды (преднизолон), гепатопротекторы, гемотрансфузии, антибактериальные препараты (метронидазол, рифаксимин, цефтазидим/авибактам). Несмотря на проводимое лечение отмечалось прогрессирование гипербилирубинемии, коагулопатии и энцефалопатии, присоединение

вторичной полирезистентной инфекции. Проведение трансплантации печени было невозможно из-за онкологического заболевания. На фоне гипотензии и лактацидоза развилась остановка сердечной деятельности, реанимационные мероприятия были безуспешны.

Вывод. Острый вирусный гепатит В у пациентки с онкологическим анамнезом, получившей химиотерапию, характеризовался фульминантным течением, обусловленным иммуносупрессией и коморбидностью. Назначение иммуносупрессивных препаратов, противовирусной и интенсивной патогенетической терапии не всегда приводят к благоприятному исходу. Прогноз ухудшается при развитии осложнений (СПОН, ОПП, ОССН, полирезистентная инфекция) и невозможности трансплантации печени. Проведение иммунизации против гепатита В является самым эффективным методом профилактики заболеваемости среди лиц, относящихся к группам высокого риска.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПАЦИЕНТА С БРУЦЕЛЛЕЗОМ И ПОРАЖЕНИЕМ СУСТАВОВ

Богоявленская А.Д.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Ходжибеков Р.Р.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Бруцеллез — это мультисистемное заболевание с разнообразными клиническими проявлениями. Бруцеллез регистрируется в 170 странах ежегодно, при этом всего среди людей 500 тыс. заболевших. По данным ВОЗ, истинное число заражённых может меняться от 5 до 12,5 млн. человек в год. Эпидемическая обстановка по бруцеллёзу в Российской Федерации за период с 2012 по 2022 годы характеризовалась как неблагополучная. Это заболевание встречается как среди взрослых, так и среди детей.

Цель — описание клинического случая бруцеллеза с поражением суставов.

Материалы и методы. Мужчина, 42 лет, по профессии фермер, работает с крупным рогатым скотом. Обратился к врачу с жалобами на периодическую лихорадку, сильную слабость, выраженную потливость, боли в коленных суставах и пояснице, которые беспокоят его в последние два месяца. Из анамнеза известно, что заболел остро, три месяца назад, когда появилась слабость, периодическое повышение температуры тела до 38-39,5°C, сопровождаемое ознобом и ночной потливостью. Через 2 недели присоединились боли в коленных суставах и поясничной области, усиливающиеся при движении. Для улучшения состояния пациент самостоятельно принимал обезболивающие и жаропонижающие препараты без выраженного эффекта. Эпидемиологический анамнез: работает с крупным рогатым скотом без использования средств индивидуальной защиты, а также сообщает о контакте с больными животными и употреблении непастеризованного молока.

Результаты. Общее состояние: средней степени тяжести. Температура: 38,1°C. Пульс: 96 уд/мин, ритмичный. Коленные суставы: умеренно отечные, кожа над ними гиперемирована, пальпация болезненна. Поясничная область: выраженная болезненность при пальпации. Лабораторные исследования: Общий анализ крови: Гемоглобин: 128 г/л, лейкоциты: $3,8 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитоз: 45%, СОЭ: 32 мм/ч. Биохимический анализ крови: АСТ: 45 Ед/л, АЛТ: 52 Ед/л, С-реактивный белок: 20 мг/л. Бактериологическое исследование: Посев крови: рост *Brucella melitensis* через 7 дней. Серологические исследования: Реакция Райта: титр 1:400. Реакция Хеддльсона: положительная. ИФА (IgM и IgG к бруцеллам): IgM положительный, IgG положительный. Суставная пункция (коленный сустав): Синовиальная жидкость: мутная, повышенное содержание нейтрофилов, посев на бруцеллы положительный. Рентгенография суставов: Коленные суставы: признаки остеоартрита, умеренное сужение суставной щели. Поясничный отдел позвоночника: признаки спондилита.

Была назначена следующая схема лечения: Антибактериальная терапия: доксициклин 100 мг 2 раза в сутки внутрь и рифампицин 600 мг 1 раз в сутки внутрь на 6 недель, а также симптоматическая терапия: НПВС (ибупрофен 400 мг 3 раза в сутки) для купирования суставного синдрома и хондропротекторы для улучшения состояния суставов. Контроль анализов крови (серологическим методом) через 1 месяц после проведенной терапии.

Выводы. Важной и главной проблемой является диагностика бруцеллеза, так как данное заболевание имеет множество «масок» других состояний. Поэтому знания симптомов и диагностическая настороженность должны быть не только у врачей-инфекционистов, но и у врачей других специальностей. Также важно отметить, что ведение таких пациентов должно быть комплексное в зависимости от локализации поражений.

ВСПЫШЕЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОРЬЮ В ЦЫГАНСКОМ ТАБОРЕ (КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ)

Гильмуллина А.З., Леонтьева Ю.Ю.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Фазульязнова А.И., к.м.н., доц. Ткачева С.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Корь — высококонтагиозная антропонозная вирусная инфекция с аэрозольным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся развитием интоксикационного синдрома, наличием поражения верхних дыхательных путей, энантемы и пятнисто-папулезной экзантемы, которая может приводить к серьезным осложнениям и летальному исходу. Заболеваемость корью в Российской Федерации в 2023 году выросла в 288 раз и составила 8073 случая. Специфическая противовирусная терапия для лечения кори не разработана, но заболевание можно предотвратить с помощью вакцинации.

Цель — провести анализ клинико-эпидемиологических особенностей вспышечной заболеваемости корью в цыганском таборе.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 60 медицинских карт пациентов, госпитализированных в Республиканскую клиническую инфекционную больницу им. проф. А. Ф. Агафонова с диагнозом «Корь» в сентябре 2024 года. Статистическая обработка результатов проводилась в программном обеспечении Microsoft Office Excel 2019, STATISTICA 10,0. При обработке данных рассчитывались средняя арифметическая и стандартное отклонение (M и SD), экстенсивные и интенсивные показатели, были использованы элементы кластерного анализа.

Результаты. В исследуемую группу вошли цыгане из табора: 19 женщин (31,7%) и 41 мужчина (68,3%) в возрасте от 3 месяцев до 57 лет. Средний возраст составил 15 (13,35) лет, среди взрослых – 32,5 (8,64) года, среди детей – 7 (5,12) лет. Распределение пациентов по возрастам: до 1 года – 4/6,7%, 1–5 лет – 12/20%, 6–10 лет – 10/16,7%, 11–18 лет – 16/26,7%, 19–30 лет – 7/11,7%, 31–40 лет – 10/16,7%, 41–58 лет – 1/1,6%. Большинство пациентов являлись жителями Зеленодольского района (58/96,7%), 2 (3,3%) приехали из г. Волжск до начала вспышки кори в таборе. Работающие – 1/1,6%, безработные – 17/28,3%, неорганизованные дошкольники – 19/31,7%, неорганизованные школьники – 4/6,7%, школьники – 19/31,7%. По данным анамнеза вакцинация от кори была проведена у 2/3,3% исследуемых, 20/33,4% не были вакцинированы, у 13/22,03% вакцинальный анамнез не установлен, 2/3,3% пациентам был введен иммуноглобулин. Большинство пациентов были госпитализированы до 5 дня болезни (46/75,67%). У 55/91,7% исследуемых корь протекала в типичной форме, у 4/6,7% – в атипичной, у 1/1,6% – в митигированной форме. У 54/90% пациентов выставлена средняя степень тяжести заболевания, у 6/10% – тяжелая степень. Клинический диагноз кори был подтвержден выявлением противокоревых IgM-антител методом ИФА (100%). Лечение пациентов осуществлялось в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Койко-день составил 5 (2) дней.

Выводы. Цыганский табор – мигрирующая группа населения с особым национальным самосознанием, труднодоступная к проведению вакцинации против кори, что способствовало развитию данной вспышки заболевания.

ЭНДОКРИННАЯ ПАТОЛОГИЯ У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Лобанова М.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Слепцова С.С.

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

Актуальность. Для хронического гепатита С (ХГС) характерна высокая вероятность исхода в цирроз печени (ЦП) и гепатоцеллюлярную карциному (ГЦК), а также частое развитие системных проявлений, среди которых высока частота эндокринной патологии [2]. Сочетание ХГС и сахарного диабета 2 типа (СД2) взаимно усугубляет течение и прогноз обеих патологий [1]. Вирус гепатита С (ВГС) генетически неоднороден, но его генотип-ассоциированные способности вызывать внепеченочные проявления изучены недостаточно.

Цель – оценить влияние вируса гепатита С на тяжесть HCV-инфекции и развитие внепеченочных проявлений в зависимости от генотипа.

Материалы и методы. Проанализированы медицинские документы 97 пациентов с ХГС из РС(Я) за 2020–2024 гг. Оценены данные анамнеза, клинические и лабораторно-инструментальные данные. В исследование включены пациенты, у которых СД 2 типа и патология щитовидной железы установлены после постановки ХГС. Обработка и статистический анализ данных производились в Microsoft Excel.

Результаты. Всего женщин было 49 чел., мужчин – 48, средний возраст равен $57,8 \pm 12,5$ года. По национальному составу 83,5% были лица коренной национальности. Инвалиды составили 30,9%. 55,6% обследуемых проживало в г. Якутске, остальные – в районах РС(Я).

Длительность заболевания ХГС составила в среднем $20,7 \pm 9,5$ лет, при 1b генотипе преобладали пациенты, инфицированные более 15 лет назад.

У всех обследуемых (100%) была обнаружена РНК-ВГС. В ходе генотипирования выделены следующие генотипы: 1b – 73,2%, 1a – 2,1%, 3 – 18,5%, 2 – 6,18%.

Среди лиц с HCV-инфекцией 53,6% были с хроническим гепатитом, с циррозом – 36,1%, ГЦК – 10,3%. При ГЦК 90% лиц имели 1b генотип ВГС.

Среди сопутствующей патологии СД2 наблюдался у 43 чел. (44,3%), заболевания щитовидной железы у 22 чел. (22,6%).

В клинической картине заболевания преобладали проявления астенического (97,9%), диспепсического (51,5%) синдромов, а также наблюдались боли в суставах (51,5%), чувство сухости во рту (47,4%), когнитивные нарушения (47,4%), кожный зуд (39,1%), спленомегалия (39,2%), чувство онемения в конечностях (26,8%), гепатомегалия (25,7%), геморрагический синдром (17,5%), желтуха (11,3%), нарушения зрения и слуха (13,4%).

По результатам фиброэластографии с фиброзом 0 степени по METAVIR выявлено 11 чел. (11,3%), 1 – 24 чел. (24,7%), 2 – 12 чел. (12,3%), 3 – 15 чел. (15,4%) и 4 – 35 чел. (36,1%). Противовирусную терапию получало 25 чел. (25,7%).

Среди пациентов с генотипом 1b (n=71), у 33 чел. (46,4%) наблюдался СД2, 18 чел. (25,3%) имели заболевания щитовидной железы, у 10 (14,1%) выявлена сочетанная эндокринная патология. Среди лиц с 1b генотипом, 56,4% имели фиброз 3–4 степени.

При 3 генотипе у 22,2% был установлен СД2, 16,6% имели заболевания щитовидной железы, у 1 чел. (5,56%) были СД2 и аутоиммунный тиреоидит. При этом 44,4% из них имели фиброз 4 степени.

При 2 генотипе ХГС 4 чел. и при 1a 1 пациент страдали СД.

Вывод. Генотип 1b ВГС встречался у большинства обследуемых в Якутии (73,2%), характеризуюсь наиболее длительным периодом болезни ($21,3 \pm 9,6$ г.).

Эндокринная патология как внепеченочное проявление ХГС наблюдалась при всех генотипах HCV, но чаще отмечалась среди лиц, инфицированных 1b генотипом: в 46,4% случаев – СД 2 типа и в 25,3% - заболевания щитовидной железы. Доля фиброза 3–4 степени с признаками ЦП также была выше среди лиц, инфицированных 1b генотипом ВГС.

Установлена прямая связь между эндокринной патологией у лиц с ХГС и выраженным фиброзом печени (3 и 4 ст. по METAVIR).

Список литературы:

1. Белый П. А. Распространенность хронической HCV-инфекции у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в Российской Федерации / П.А. Белый, К.Р. Дудина, О.О. Знойко. О., Т.Н. Маркова, И.А. Морозова, Н.П. Блохина, Е.А. Нурмухаметова, Н.Д. Ющук // Сахарный диабет. – 2022. – №1. – С. 4–13.

2. Саранская Я.Е., Киселева Л.М. Внепеченочные проявления хронического гепатита С/ Я.Е. Саранская, Л.М. Киселева // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2023. – №4. – С. 120–125.

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ВРАЧЕЙ О КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ БРУЦЕЛЛЕЗА

Рахматова Х.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Якупова Ф.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На территории Республики Татарстан (РТ) за период с сентября 2023 г. по февраль 2024 г. было зарегистрировано 3 вспышки бруцеллеза среди животных в фермерских хозяйствах Новошешминского, Атнинского и Кайбицкого районов с последующим заражением людей, занятых в профессиональном животноводстве.

Цель – оценить осведомлённость врачей амбулаторно-поликлинического и стационарного звеньев медицинских организаций (МО) РТ о клинико-эпидемиологических особенностях бруцеллёза у людей.

Материалы и методы. Для проведения социологического опроса с использованием Google-формы было составлено 25 вопросов, 8 – закрытого типа (о знаниях группы патогенности, встрече с пациентами с бруцеллезом, др.) и 17 полуоткрытых вопросов о клинике острого и хронического бруцеллеза, диагностике, лечении и его профилактике.

Результаты. В опросе приняли участие 67 врачей различных специальностей: терапевты ($n=17$, 25.4%), инфекционисты ($n=6$, 9%), травматологи ($n=6$, 9%), акушеры-гинекологи ($n=6$, 9%), педиатры ($n=6$, 9%), 3 ревматолога (4.5%), 4 эндокринолога (6%) и врачи других специальностей (менее 4%). Стаж работы по специальности менее 5 лет у половины опрошенных ($n=36$, 53.7%), более 20 лет – у 16 врачей (23.9%). Клинический опыт работы с пациентами с известным диагнозом бруцеллеза имели 9 врачей (13.4%), у 3 врачей со стажем работы более 10 лет – ревматолога, травматолога, инфекциониста возникли предположения на бруцеллез у курируемых пациентов на основании клинико-эпидемиологических данных, которые впоследствии подтвердились. На вопросы эпидемиологического характера правильно ответили 30 (45,5%) опрошенных, которые указали, что значительная часть заболевших встречается в Северо-Кавказском ($n=46$, 68.7%) и Южном федеральных округах ($n=44$, 65.7%), а факторами заражения могут быть молочные продукты и мясо ($n=50$, 75%). На вопросы по клиническим проявлениям бруцеллеза у людей верно ответили 28 врачей (41.7%) с указанием на поражение костно-суставной системы, лимфоаденопатии, гепатолиенальный синдром, фебрильную лихорадку, поражение желудочно-кишечного тракта, потливость, менингоэнцефалит. Специфические

проявления в виде фиброзитов и сакроилеита известны соответственно 12 (17.9%) и 16 (23.9%) работникам МО. Не знают о существовании различных видов бруцелл, характеризующихся разными по тяжести клиническими проявлениями 37 врачей (55.2%). Правильный комплекс диагностических методов специфической лабораторной диагностики указали 21 (31.3%) врачей, чаще всего инфекционисты, ревматологи и травматологи. На вопросы о выборе препаратов первой линии антибиотикотерапии правильные ответы (доксциклин и рифампицин) получены от 20 (29.8%) врачей (терапевт, инфекционист, проф.патолог, рентгенолог). О наличии возможности специфической профилактики в группах риска осведомлены 53 врача (79.1%), но для профилактики бруцеллеза были часто выбраны и неверные ответы: иммуноглобулины ($n=21$, 31.3%), сыворотки ($n=10$, 14.9%), иммуномодуляторы ($n=5$, 7.5%).

Вывод. По результатам опроса выявили недостаточное и иногда ошибочное представление врачей МО РТ о клинико-эпидемиологических особенностях бруцеллёза у людей. В условиях роста заболеваемости на территории РТ необходимо повышение осведомлённости врачей об эпидемиологии и клинических проявлениях бруцеллёза для своевременной диагностики и профилактики заболевания.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА 2024 ГОД

Сабирова А.И., Калимуллина А.И., Пакова А.Н.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Булатова А.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – острое инфекционное заболевание, характеризующееся разнообразием клинических проявлений. Особый интерес представляет развитие нейроинвазивных форм заболевания в виде менингита, менингоэнцефалита, а так же развитие вялых параличей. В 2024 году на территории Республики Татарстан (РТ) зарегистрировано 79 случаев ЛЗН, из них 25 составили нейроинвазивные формы.

Цель – изучение клинико-эпидемиологических особенностей ЛЗН по РТ за 2024 год.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 25 историй болезней пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГАУЗ «РКИБ» с диагнозом ЛЗН за период с июля по октябрь 2024 года. Диагноз во всех случаях был подтвержден методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), путем обнаружения РНК вируса Западного Нила (ВЗН) в крови и моче, а так же иммуноферментным методом (ИФА), обнаружением в крови специфических антител классов IgM и IgG к ВЗН.

Результаты. Установлено что средний возраст пациентов составлял 64 года. Преобладали лица мужского пола (68%). Случаи ЛЗН регистрировались в летне-осенний период 2024 г., с пиком заболеваемости в августе. Большинство пациентов (96%) за пределы РТ не выезжали. Среди пациентов городского населения преобладали лица, проживающие на территории Советского района (28%). На территории РТ ЛЗН наиболее часто регистрировалась в Лаишевском (12%) и Зеленодольском районах (8%). В среднем пациенты были госпитализированы на 7 день заболевания. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 15 дней. В структуре первичных диагнозов преобладали: менингит 32% (8 человек), ГЛПС 28% (7 человек), менингоэнцефалит 20% (5 человек). Лихорадка регистрировалась у всех пациентов (100%), средняя продолжительность составила 6,4 дня. Другими клиническими проявлениями были – головная боль (64%), головокружение (60%), тошнота (56%), рвота (48%). В 52% случаев регистрировалась сыпь пятнисто-папулезного характера, с преимущественной локализацией на спине и туловище. ЛЗН с поражением нервной системы протекало в виде серозного

менингита у 9 человек, менингоэнцефалита – у 14 человек. Неврологическая симптоматика дебютировала в среднем на 5 день болезни. Среди неврологических проявлений наиболее часто регистрировались: нарушение походки в 36% (9 человек), вестибулярные нарушения – в 28% случаев (7 человек), когнитивные нарушения – у 5 человек (20%). В общем и биохимическом анализе крови существенных изменений не наблюдалось. При анализе спинно-мозговой жидкости во всех случаях регистрировался лимфоцитарный плеоцитоз, повышение белка. В большинстве случаев диагноз ЛЗН был подтвержден методом ПЦР – обнаружением РНК ВЗН в моче (64%). РНК ВЗН в моче обнаруживалась у пациентов в период со 2 по 14 день болезни.

Вывод. Таким образом, ЛЗН является актуальной инфекцией для Республики Татарстан с пиком заболеваемости в летне-осенний период. В большинстве случаев нейтроинвазивные формы регистрируются у лиц старше 60 лет. Диагноз в большинстве случаев подтверждался обнаружением РНК ВЗН в моче методом ПЦР.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ЭНТЕРОБИОЗА

Сафина З.И., Гимазова Р.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Гилмуллина Ф.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В России ежегодно регистрируется около 1 млн. случаев заражения гельминтозами. Энтеробиоз занимает первое место среди гельминтозов – 83,7%. Возбудитель энтеробиоза весьма устойчив к воздействиям факторов окружающей среды и дезинфицирующим средствам. На игрушках, постельных принадлежностях, ковровых покрытиях и других предметах обихода сохраняет жизнеспособность до 21 дня, на объектах окружающей среды в верхних слоях почвы игровых площадок, песка из песочниц – до 14 дней, в водопроводной и сточной воде – до 7 дней. Легкость заражения обеспечивается повсеместным наличием яиц гельминта и повышенной устойчивостью во внешней среде.

Цель – изучить клинико-эпидемиологическую характеристику случаев энтеробиоза.

Материалы и методы. На базе консультативно-диагностического отделения Республиканской клинической инфекционной больницы (РКИБ) был проведен анализ амбулаторных карт пациентов с энтеробиозом.

Результаты исследования. Проанализировано 15 амбулаторных карт пациентов, которые обратились в 2024 году. 9 пациентов были женского пола и 6 пациентов – мужского. Среди них 7 случаев у детей: 4 девочки, 3 мальчика.

У 20% пациентов наблюдались боли в животе, 67% предъявляли жалобы на зуд в перианальной области, 27% отмечали наличие «мелких червячков», 33% – кожные высыпания с зудом, 13% жаловались на кашель при нормальной температуре тела, такое же количество пациентов отмечали общую слабость.

Жилищно-бытовые условия: 87% проживают в городе, в квартирах, 13% – в частных домах, у 53% имеются дачные участки.

У 40% пациентов имеется такая вредная привычка, как грызть ногти; 40% употребляют в пищу немытые или плохо вымытые овощи, фрукты, ягоды, зелень.

У 67% пациентов в семьях есть несколько детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Лабораторные исследования: у 47% пациентов наблюдались положительные результаты ИФА на антитела к другим гельминтам (33% к аскаридам, 20% к эхинококку, а также единичные случаи к токсокарам, анизакису), а у 60% наблюдается эозинофилия периферической крови.

Вывод. Основной клинический симптом у пациентов с энтеробиозом зуд в перианальной области, который сопровождается эозинофилией периферической крови. У

большинства пациентов имеется длительный контакт с детьми, которые играют важную роль в распространении энтеробиоза. Фактором риска заражения при энтеробиозе являются такие вредные привычки, как грызть ногти и употребление в пищу немытых овощей, фруктов, ягод и зелени.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Хусаинова А.А.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Булатова А.Х.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является самой распространенной природно-очаговой инфекцией, регистрируемой на территории Республики Татарстан (РТ). По данным Роспотребнадзора РТ заболеваемость ГЛПС по РТ за 2023 год составила 992 случая.

Цель – изучение клинико-лабораторных особенностей ГЛПС.

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ 50 историй болезней пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. А.Ф.Агафонова» за период с 01.01.2024 по 19.12.2024 г. Диагноз во всех случаях был подтвержден обнаружением в крови специфических антител классов IgM и IgG к хантавирусу.

Результаты. В большинстве случаев (88%) заболевание протекало в среднетяжелой форме, в 12% – в тяжелой форме, летальный исход регистрировался в 4% случаев. Возраст больных варьировал от 2-х до 66 лет, средний возраст составил 37 лет. Преобладали лица мужского пола (%).

Среди заболевших преобладали жители следующих районов: Пестречинский, Сабинский, Зеленодольский и Высокогорский районы (74%).

Наиболее частыми клиническими проявлениями были: лихорадка (100%), средняя продолжительность 4,5 дней, снижение диуреза (94%), тошнота и рвота (32%), боль в поясничной области (24%), нарушение зрения (14%), кашель (6%), геморрагическая сыпь (3%). Среди лабораторных отклонений наиболее часто регистрировались: тромбоцитопения (среднее значение 130,76), повышение уровня креатинина (среднее значение 130,95) и мочевины (среднее значение 6,89), СРБ (среднее значение 64,84), АЧТВ (среднее значение 29,3 с), Д-димера (среднее значение 2542,43), ПТИ (среднее значение 90,71), АЛТ и АСТ 78,96 и 74,33 соответственно. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) почек было обнаружено утолщение паренхимы в 30% случаях.

Вывод.

1. Республика Татарстан является эндемичным регионом по ГЛПС.
2. В большинстве случаев ГЛПС протекала в типичной средне-тяжелой форме с преобладанием интоксикационного и почечного синдромов.
3. Одним из наиболее характерных лабораторных проявлений ГЛПС является тромбоцитопения, регистрировавшаяся в 64,7% случаев.

INFECTIOUS DISEASES AS A MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM IN SUB SAHARAN AFRICA, NIGERIA

Balogun A.V.

**Scientific supervisor – PhD, MD Kaverina E.V.
People's Friendship University of Russia**

Relevance. Widespread cholera epidemics in Nigeria has been linked to the lack of portable water, sanitation and hygiene (WASH) services. Contributing factors include a scarcity of trained personnel for case management, delayed or absent reporting of suspected cases and insufficient logistics for active case searches.

According to the Nigeria Centre for Disease Control (NCDC), as of August 2023 (Epi week 1-32, 2023), there were approximately 2,862 suspected cholera cases and 86 deaths reported in Nigeria, and as of August 2024 (Epi week 1-32, 2024), a total of 5,951 suspected cases had already been documented, resulting in 176 deaths.

This represents a 108% increase in suspected cases and a 105% increase in deaths compared to previous reports. These spikes are attributed to deteriorating sanitation practices, insufficient infrastructure and a lack of information, education and communication (IEC) materials.

Aim – the objective of this study is to conduct a comparative analysis of suspected cholera cases, deaths and the case fatality ratio (CFR) during epidemiological weeks 1–32 of 2023 and 2024. Additionally, the study aims to highlight the factors contributing to the significant changes in these parameters in Nigeria, a country in Sub-Saharan Africa.

Methodology and Processes. Data was collected from routine case-based reports and outbreak line-lists provided by the National Cholera Technical Working Group. A suspected case is defined as any patient aged 2 or older who presents with acute watery diarrhoea and severe dehydration or who dies from acute watery diarrhoea with or without vomiting, in areas where an outbreak has been declared. A confirmed case is defined as a suspected case in which **Vibrio cholera** O1 or O139 has been isolated from stool cultures.

Results. As of August 11, 2023 (Epi week 1-32), a total of 2,862 suspected cases were reported across 36 states, resulting in 86 deaths (CFR: 3.0%). In comparison, by August 11, 2024 (Epi week 1-32), there were 5,951 suspected cases and 176 deaths (CFR: 3.0%). The data indicates that the age group most affected by suspected cases since the beginning of the year is children under 5 years old, followed by individuals aged 25–34 years. Among all suspected cases, 53% were males and 47% were females. The number of suspected cholera cases in 2024 increased by 108% compared to the same period in 2023, while cumulative deaths rose by 105%.

Conclusion. Sustainable Environmental sanitation has been recognized as an effective strategy for controlling infectious diseases like cholera. To mitigate further spread, it is crucial to implement legislation regulating the disposal of both liquid and solid waste in designated areas and to provide sustainable WASH services. State and local government surveillance officers should intensify community and facility-based active case searches and follow-ups on a weekly basis. The government should also fund programs aimed at improving environmental sanitation and collaborate with NGOs on health promotion and awareness initiatives to promote positive attitudes toward sanitation practices.

Implementing these strategies is expected to significantly address the current cholera situation and promote healthier living conditions for the Nigerian population.

ДИРОФИЛЯРИОЗ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Гимазова Р.А., Сафина З.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Гилмуллина Ф.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В последние годы наблюдается увеличение численности комаров, которые являются основными переносчиками трансмиссивного гельминтоза – дирофиляриоза. Изменения климата и повышение температур могут способствовать расширению ареала обитания этих насекомых, что увеличивает риск заражения. На территории России, в том числе Республики Татарстан, регистрируются единичные случаи

дирофиляриоза у человека. Это подчеркивает необходимость повышенной осведомленности об этом гельминтозе и его профилактике.

Цель – проанализировать клинический случай дирофиляриоза.

Материалы и методы. Анализ амбулаторной карты пациентки с дирофиляриозом, обратившейся в РКИБ им. профессора А. Ф. Агафонова (г. Казань).

Результаты. Анамнез заболевания: Пациентка Р., 62 года 20 ноября 2024 года обнаружила плотное опухолевидное образование размером с горошину в области волосистой части головы. В начале октября 2024 года у пациентки появилось болезненное опухолевидное образование в области волосистой части головы, которое через несколько дней исчезло, но позже появилось в другом месте, а в третий раз «опухоль» остановилась. Была обследована у онколога-дерматолога и поставлен диагноз «Атерома». 26 декабря 2024 года проведена операция – иссечение атеромы. Во время оперативного вмешательства удален гельминт длиной около 10 сантиметров. Пациентка направлена на консультацию в РКИБ. В лаборатории РКИБ гельминт был идентифицирован как «*Dirofilaria repens*».

Эпидемиологический анамнез: живёт в Казани, в частном доме рядом с лесом. Летом подвергалась укусам комаров. Из домашних животных есть собака. За пределы Республики Татарстан не выезжала.

На основании клинико-эпидемиологических данных и лабораторного исследования был поставлен окончательный диагноз «Дирофиляриоз».

Вывод. Необходима осведомлённость медицинских работников о клинических проявлениях трансмиссивного гельминтоза – дирофиляриоза для своевременной постановки правильного диагноза.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 НА РАННЕМ ЭТАПЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Диркс Е.А., Диркс И.И.

Научные руководители – д.м.н., проф. Федосенко С.В.,

к.м.н., доц. Старовойтова Е.А., к.пед.н. Аржаник М.Б.

Сибирский государственный медицинский университет

Актуальность. С начала пандемии новой коронавирусной инфекции (НКИ, COVID-19) активно обсуждается прогностическое значение широкого спектра биомаркеров и их динамические изменения в ранние сроки с целью выделения групп риска прогрессирования заболевания до тяжелых форм с развитием осложнений и смертельных исходов. Несмотря на существенную модификацию характера течения заболевания, связанную с распространением менее опасных штаммов SARS-CoV-2, тяжелое течение НКИ по-прежнему ассоциировано с полиорганным характером поражения и высоким риском летальности пациентов.

Цель – выявление лабораторных предикторов тяжелого течения и летальности пациентов с COVID-19 в первые 48 часов госпитализации.

Материалы и методы. Выполнено ретроспективное, сравнительное исследование; применен сплошной способ формирования выборки. В исследование включены данные медицинской документации 745 взрослых пациентов (мужчин 343 (46,04%) и женщин 402 (53,96%)) с подтвержденным методом ПЦР диагнозом COVID-19, проходивших лечение в респираторном госпитале (РГ) на базе клиник ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (г. Томск) в период с 16.05.2020 по 30.09.2020 гг. Для всех пациентов РГ, согласно утвержденному алгоритму, выполнялся сбор данных анамнеза, результатов объективного, лабораторных и инструментальных исследований в первые 48 часов с момента госпитализации (включая показатели общего и биохимического анализов крови, коагулограммы, расчет нейтрофильно-лимфоцитарного отношения (НЛО)). Проведен сравнительный анализ лабораторных показателей между 683 пациентами, выписанными

выжившими (91,7%), и 62 пациентами, умершими в стационаре (8,3%). Анализ полученных данных выполнен при помощи пакета статистических программ Statistica 12, StatSoft.Inc, USA. Описание количественных показателей проведено с указанием медианы (25; 75 процентиля). Качественные показатели описаны с указанием абсолютных и относительных частот (n (%)). Межгрупповое сравнение количественных показателей проводилось с использованием U-критерия Манна-Уитни, качественных – критерия Пирсона χ^2 . результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. По степени тяжести НКИ пациенты РГ распределились следующим образом: легкое течение выявлено у 33 (4,84%) выживших пациентов; среднетяжелое течение – у 616 (90,32%) выживших и у 10 (16,13%) умерших; тяжелое течение – у 23 (3,37%) выживших и у 9 (14,52%) умерших; крайне тяжелое течение – у 10 (1,47%) выживших и у 43 (69,35%) умерших. Продолжительность госпитализации в РГ составила 15,3 (13,2; 34) дня в основной группе и 18,5 (13; 27) дней среди тех, кто умер ($p = 0,0160$). Среди лабораторных данных в качестве возможных предикторов летального исхода оказались статистически значимыми высокие уровни сывороточных СРБ (65,9 (24,0; 145,0), $p < 0,0001$), ЛДГ (360,0 (250,0; 480,0), $p < 0,0001$), D-димера (1554,8 (917,0; 4034,5), $p = 0,0031$) и ПКТ (в группе умерших пациентов ПКТ $> 0,5$ нг/мл зарегистрирована в 28,57% случаев, что в 4,45 раз больше, чем в основной группе). Было выявлено значимое снижение числа лимфоцитов (0,8 (0,47; 1,21) $\times 10^9$ /л, $p < 0,0001$) с пропорциональным ростом НЛО (в группе умерших в 3,75 раз выше ($p < 0,0001$), чем среди пациентов с благоприятным исходом) в первые 24–48 часов госпитализации.

Вывод. Выполненное ретроспективное исследование позволило оценить и выделить ряд лабораторных факторов, которые на ранних сроках стационарного лечения могут быть полезны для более точной оценки риска тяжелого течения и летального исхода у госпитализированных пациентов с COVID-19. Полученные результаты подчеркивают важность ранней диагностики, мониторинга биомаркеров и активной идентификации пациентов с факторами риска для более эффективного управления COVID-19 и снижения летальности.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Диркс И.И., Диркс Е.А.

Научные руководители – к.пед.н., Аржанник М.Б., д.м.н, доц. Федосенко С.В.
Сибирский государственный медицинский университет

Актуальность. Среди исследований, инициированных за период пандемии COVID-19, особую роль занимает изучение прогностического значения клинико-anamnestических маркеров у пациентов. Биомаркеры, обладающие абсолютной чувствительностью и специфичностью, до сих пор не выявлены.

Цель – выявить симптомы и сопутствующие заболевания, увеличивающих шанс летального исхода при COVID-19.

Материалы и методы. Выполнено ретроспективное сравнительное исследование; применен сплошной способ формирования выборки. В исследование включены данные медицинской документации 745 взрослых пациентов обоих полов с подтвержденным методом ПЦР диагнозом COVID-19 проходивших лечение в респираторном госпитале на базе клиник ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (г. Томск) в период с 16.05.2020 по 30.09.2020 гг. В зависимости от исхода госпитализации ретроспективно сформированы 2 сравниваемые группы. Основную группу составили пациенты, завершившие госпитализацию выпиской из стационара ($n = 683$), группу сравнения – пациенты с летальным исходом ($n = 62$). Анализ полученных данных выполнен при помощи MedCalc 22.009 Copy©MedCalc SoftWare Ltd.,

Belgium и Microsoft® Excel® 2016 MSO (версия 2309 16.0.16827.20166), USA. Количественная оценка связи между определенным исходом заболевания и наличием фактора риска в выборке проводилась с использованием статистического показателя отношение шансов (OR), результаты представлены в виде самого отношения шансов и границ 95% доверительного интервала (ДИ). Для данного показателя результаты статистически значимы, если ДИ не содержит 1. Кроме того, была проведена оценка влияния количества сопутствующих заболеваний на шанс летального исхода с помощью ROC-анализа.

Результаты. По данным анализа сопутствующих заболеваний была сформирована группа заболеваний, увеличивающих шансы летального исхода, и группа, наличие которых не оказывает влияния на шанс летальных исходов. Так, пневмония, перенесенная в предшествующие заболеванию COVID-19 годы увеличивала шанс летального исхода примерно в 15 раз (14,9 (3,6;61,6)). Также к заболеваниям, повышающим риск смертности, следует отнести ишемическую болезнь сердца – в 8 раз (8 (4,5;14,2)), эссенциальную гипертензию – в 5 раз (5,2 (2,4;11,1)), сахарный диабет – в 2 раза (1,9 (1,0;3,4)), хроническую сердечную недостаточность – в 5 раз (5,0 (2,9;8,6)), анемию – в 4 раза (3,8 (1,8;7,8)), цирроз печени – в 11 раз (11,4 (1,6;82,0)), хроническую болезнь почек – в 11 раз (11,1 (6,3;19,8)), острый инсульт – в 9 раз (8,8 (4,1;18,7)), алкоголизм – в 8 раз (8,6 (1,9;39,4)), пролежень – в 9 раз (9,3 (2,4;35,7)), актуальное онкологическое заболевание – в 6 раз (6,3 (3,2;12,8)), неврологические расстройства – в 5 раз (5,4 (3,2;9,3)). Вторую группу составили заболевания, не увеличивавшие шанс летального исхода: бронхиальная астма, ХОБЛ, заболевания печени, кроме цирроза, заболевания почек, кроме ХБП, наркомания. Для этой группы не приведены количественные характеристики связи ввиду отсутствия статистической значимости входящих в нее признаков. При оценке влияния количества сопутствующих патологий на вероятность летального исхода были получены следующие Результаты: площадь под ROC-кривой равна 0,821, уровень значимости $p = 2$. Чувствительность для этой точки была равна 83,87%. Это означает, что для 83,87% людей с количеством сопутствующих патологий 3 и больше заболевание завершилось летальным исходом. Наряду с сопутствующими заболеваниями были проанализированы симптомы, с которыми больные поступали в респираторный госпиталь. Исходя из полученных данных, были выделены симптомы, увеличивающие шанс летального исхода: одышка – в 4 раза (4,1 (2,3;7,5)), а также снижающие шанс летального исхода: потеря обоняния – в 10 раз (0,1 (0,01;0,57)) и головная боль – в 2 раза (0,5 (0,26;0,99)).

Вывод. В качестве прогностических клиничко-анамнестических предикторов летального исхода при COVID-19 у госпитализированных пациентов следует выделить наличие у них различных хронических заболеваний. При анализе симптомов было выявлено снижение шанса летального исхода при наличии у пациента потери обоняния 358 и(или) головной боли, что, возможно, связано с тем, что эти симптомы побуждали пациентов обратиться за медицинской помощью в более ранние сроки. Повышение шанса летального исхода при наличии у пациентов жалоб на одышку соответствовало более тяжелому течению болезни на момент госпитализации.

КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Кинева А.Н.

Научный руководитель – Шилова Е.П.

Новосибирский Государственный Медицинский Университет

Актуальность. Туберкулёз – социально значимое заболевание, эпидемическая ситуация по которому остается актуальной. Чаше туберкулез встречается у женщин репродуктивного возраста. Беременность, роды и послеродовой период значительно

увеличивают риск развития туберкулеза, т.е. беременная женщина относится к группе риска по заболеванию туберкулезом. Туберкулез у беременных развивается преимущественно во 2-3 триместре беременности или через несколько месяцев после родов. Диагностика туберкулеза в эти периоды затруднена (стертость клинических проявлений, отсутствие профилактических обследований).

Цель – изучить социальные характеристики и клинико-рентгенологические проявления туберкулеза органов дыхания у беременных, больных туберкулезом в Новосибирской области.

Материалы и методы. Проведен анализ 15 историй болезни женщин в возрасте от 17 до 42 лет, находившихся на лечении в ГБУЗ НСО ГОНКТБ г. Новосибирска с 2022–2023гг. В исследование были включены женщины, у которых туберкулез был выявлен во время, либо после беременности. Изучен анамнез жизни, социально-бытовой анамнез, эпидемический анамнез, анамнез заболевания, клинико – рентгенологические и лабораторные данные.

Результаты. Средний возраст женщин составил $25,4 \pm 4,2$ лет. 73% имели средне – специальное образование, при этом на момент беременности все женщины не работали. Каждая 5 (20%) женщина находилась ранее в местах лишения свободы. Большинство женщин состояли в браке (при этом одинаково-часто в официальном и гражданском), 33,% были не замужем. Все пациентки имели патологические зависимости: 73% – никотиновую, 26,6% – алкогольную, а 13,4% – употребляли наркотические вещества. У большинства женщин данная беременность была не первой, только у 3 беременность первая. Аборт в анамнезе был у 8 из 15 женщин. Количество беременностей от 2 до 6 (медиана 4). Профилактические осмотры на туберкулез регулярно проводили только 53,3% женщин. У большинства женщин (в 86%) туберкулез был выявлен до родов, у остальных 14% после родов в срок от 2х дней до 3х месяцев. У 20% туберкулез был выявлен при профилактических осмотрах, у 40% при обращении к врачу с жалобами и у 40% при обследовании по контакту. Причем у 70% беременных установлен контакт с больным туберкулезом, из них каждая 5 из них была из очага смерти. У большинства диагностирован туберкулез легких (87%), туберкулез множественной локализации был выявлен в 2 случаях. В структуре клинических форм преимущественно диагностированы диссеминированный (40%) и инфильтративный туберкулез легких (40%), очаговый и фиброзно-кавернозный туберкулез в единичных случаях. Бактериовыделение установлено у 73,3%, фаза распада у 33,3%. Пациенток. В 60% случаев диагностированы сопутствующие заболевания, из них ВИЧ-инфекция у 100% женщин, вирусный гепатит у 30% пациенток, анемия различного генеза и степени тяжести у 100%.

Вывод. Средний возраст беременной женщины, больной туберкулезом $25,4 \pm 4,2$ лет. Преимущественно это женщины со средним специальным образованием, не работающие, проживающие в гражданском браке и имеющие вредные привычки. Туберкулез у беременных выявляется чаще при обращении к врачу до родов с различными жалобами, при этом 70% находятся в контакте с больными туберкулезом. Диагностируется преимущественно диссеминированный и инфильтративный туберкулез легких в фазе распада (у каждой третьей) и бактериовыделением у 73,3%. Среди сопутствующих заболеваний у всех пациенток диагностированы ВИЧ- инфекция и анемия различного генеза и степени тяжести.

ОЦЕНКА ВАКЦИНАЛЬНОГО АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ

Шпанер В.И., Ибрагимова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Булатова А.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы отмечается существенный рост заболеваемости управляемых инфекций, таких как коклюш и корь, в связи с чем особый интерес представляет изучение охвата вакцинации детского населения. По данным Госдоклада 2023 года, заболеваемость корью регистрировалась в 82 субъектах Российской Федерации и составила 8,92 на 100 тыс.населения, показатель заболеваемости коклюшем составил 35,98 на 100 тыс.населения, что, вероятно, обусловлено снижением иммунной прослойки населения.

Цель – изучить вакцинальный анамнез у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 305 амбулаторных карт детей от 0 до 18 лет на базе ГАУЗ "Городская детская поликлиника № 6" г. Казани с января 2023 года по декабрь 2023 года. Распределение по полу: мальчики – 55%, девочки – 45%.

Результаты. При анализе амбулаторных карт, сертификатов прививок установлено, что 228 детей (74,75 %) прошли полную вакцинацию, 41 ребенок (13,45 %) – частичную и 36 детей (11,8 %) не были вакцинированы адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной.

К тому же, был проведен анализ амбулаторных карт, сертификатов прививок с целью анализа охвата вакцинации против кори. Были получены следующие данные: 74 ребенка (48,68 %) прошли полную вакцинацию, 58 детей (38,1%) – частичную и 20 детей (13,5 %) не были вакцинированы от кори.

На основании анкетирования родителей в период с января 2023 года была сформирована выборка из 1426 родителей, отказавшихся от вакцинации. При анализе результатов установлено, что отказы по медицинским противопоказаниям составили: постоянные (сильная реакция или осложнение, возникшее после введения предыдущей дозы препарата) – 1,3%, временные (острые заболевания и обострение хронических болезней, требующие отсрочки вакцинации до исчезновения симптомов) – 37,7%. По субъективным причинам отказались 61%.

Вывод. В последние годы отмечается существенный рост заболеваемости корью и коклюшем на территории РФ, что обусловлено, вероятно, снижением охвата вакцинацией среди детского населения. Существенный процент отказов от вакцинации – 61% – отказ родителей от вакцинации по субъективным причинам, что диктует необходимость повышения осведомленности родителей о необходимости вакцинации.

ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВА

ТРАГЕДИЯ РОМАНОВЫХ: ПОСЛЕДНЯЯ НОЧЬ СЕМЬИ НИКОЛАЯ II И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ИСТОРИИ

Асакаев Т.Т.

Научный руководитель – к.и.н., ст. преп. Закиров А.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Трагическая гибель царской семьи Николая II в ночь с 16 на 17 июля 1918 года остаётся одним из ключевых событий в истории России и мира, символизируя конец династии Романовых и разрушение старого порядка. Это событие не только стало кульминацией многолетнего кризиса российской монархии, но и оказало долговременное влияние на политическое развитие страны, становясь важным элементом в идеологической борьбе XX века.

Цель – всесторонний анализ событий, связанных с гибелью царской семьи Николая II в ночь с 16 на 17 июля 1918 года, а также оценка их исторической и политической значимости для России и мира.

Материалы и методы. Методы исследования: важную роль в исследовании играет историко-социологический подход, который помогает оценить долгосрочные социальные и политические последствия трагедии для советского общества и формирования новых политических реалий в России.

Результаты. Гибель царской семьи Николая II стала не только трагедией для семьи Романовых, но и поворотным моментом в российской истории. Это событие символизировало окончание монархии и победу революционных сил, положив конец более чем трёхсотлетнему правлению династии. Трагедия сыграла ключевую роль в формировании мифов о «мучениках», что оказало влияние на политическую и религиозную риторику в России и за рубежом. Впоследствии этот образ использовался как противниками, так и сторонниками Советской власти, укрепляя антисистемные настроения и идеологическую борьбу в годы революции и гражданской войны. Миф о мученичестве царской семьи продолжал влиять на общественное сознание в СССР и за его пределами, активно использовался в контексте антисоветской пропаганды, а также в религиозных интерпретациях.

Вывод. Гибель царской семьи Николая II стала поворотным моментом в российской истории, ознаменовавшим не только конец царизма, но и начало новой политической реальности, сопряжённой с радикальными изменениями. Это событие имело глубокие последствия для формирования советского государства, повлияло на развитие социалистической идеологии и дало толчок к созданию мифов, которые сохраняли своё влияние в последующие десятилетия.

ЕКАТЕРИНА II – ПОСЛЕДНЯЯ СЛУЧАЙНОСТЬ НА РУССКОМ ПРЕСТОЛЕ

Ахмадеева А.А., Долинина К.И.

Научный руководитель – к.и.н., ст. преп. Закиров А.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Правление Екатерины II считается периодом значительных преобразований, развития культурного наследия нашей страны. Её восшествие на престол завершило эпоху дворцовых переворотов. Отношение к императрице долго было неоднозначным в связи с ее сомнительными правами на власть, однако трудно оспаривать значение реформ Екатерины для блага России.

Цель – изучение и рассмотрение исторических событий, связанных с приходом к власти Екатерины II и предшествующих ей правителей эпохи дворцовых переворотов.

Материалы и методы. Анализ исторических данных.

Результаты. Из-за отсутствия наследника Петр I в 1722 году издал «Указ о престолонаследии», но сам не успел назвать преемника перед смертью. Отмена традиции передавать трон старшему по мужской линии послужила поводом к началу эпохи дворцовых переворотов. В 1725 году А. Д. Меншиков, П. А. Толстой и Ф. М. Апраксин сделали императрицей вторую жену Петра I – Екатерину I (Марту Скавронскую). После ее смерти трон перешел к Петру II Алексеевичу, хотя фактически страной управлял Тайный Совет. Юного императора в 1730 году сменила Анна Иоанновна, курляндская вдова и дочь Ивана V. Её правление отмечалось «засильем немцев»: Андрея Остермана, Рейнгольда Лёвенвольде и Эрнста Бирона. Анна Иоанновна подписала манифест о провозглашении наследником престола новорожденного сына племянницы Анны Леопольдовны – Ивана VI. В ноябре 1741 года в результате очередного переворота на престол взошла Елизавета Петровна. На долгие 20 лет дочь Петра I держала самодержавную власть, успешно управляя страной. Однако после ее смерти герцог Карл Петер Ульрих Гольштейн-Готторпский, наречённый Петром III, не смог надолго удержаться во главе государства, так как его свергла собственная жена София Августа Фредерика Ангальт-Цербстская, крещенная под именем Екатерины Алексеевны. Любовь к России, серьезность, стремление к развитию и просвещению резко отличали немецкую принцессу. 28 июня 1762 года началась эпоха «просвещенного абсолютизма», «золотой век дворянства». С 1762 по 1796 год Екатерина II осуществила ряд значительных реформ, затронувших различные аспекты общественной жизни: губернская, судебная, образовательная реформы, Жалованные грамоты дворянству и городам. В период правления Екатерины II Россия расширила свои границы, присоединив Северное Причерноморье, Крым, Северный Кавказ, а также западные украинские, белорусские и литовские земли. На востоке началось освоение и колонизация Аляски и Алеутских островов. В 1796 году со смертью Великой императрицы к власти пришел сын Петра III – Павел I. Таким образом «Екатерина II замыкает собою ряд этих исключительных явлений нашего во всем не упорядоченного XVIII в.: она была последней случайностью на русском престоле...» [3]. В 1797 году Павел I подписал Акт о престолонаследии, по которому власть могла передаваться лишь по мужской линии законным наследникам.

Вывод. Екатерина II была человеком, который сумел воспользоваться благоприятным стечением обстоятельств и своими выдающимися способностями, чтобы захватить и удержать власть, изменив ход российской истории. Так, цепь случайных событий привела к «последней случайности».

Список литературы:

1. Каменский А. Б. Российская империя в XVIII в.: традиции и модернизация / А. Б. Каменский. М.: Новое литературное обозрение, 1999.
2. Павленко Н. И. Екатерина Великая / Н. И. Павленко. М.: Молодая гвардия, 2003.
3. Русская история: Полный курс лекций: В 3 томах / В.О. Ключевский – Москва: АСТ; Минск: Харвест, 2002. / Т. 3. – 592 с.

ИСТОРИЯ ПИСЬМЕННОСТИ РОССИИ. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

Валиуллина З.Н., Абдуллина Л.А

Научный руководитель – асс. Хасанов Т.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена необходимостью понимания исторических процессов, связанных с развитием письменности, а также её влияния на формирование русской

культуры и языка. Изучение письменности позволяет глубже понять культурные и социальные изменения, происходившие в России на протяжении веков.

Цель – анализ истории письменности в России, выявление ключевых этапов её развития и влияние на общество. Для осуществления цели также были выделены следующие задачи: исследовать происхождение письменности на территории России и рассмотреть основные этапы развития письменности.

Материалы и методы. Исторический анализ – для изучения этапов развития письменности, сравнительный метод – для сопоставления различных систем письменности и контент-анализ – для анализа текстов и документов, связанных с историей письменности. Материалы включают: исторические документы и летописи, научные статьи и монографии по истории письменности, учебные пособия и материалы по лингвистике.

Результаты. В ходе нашего исследования истории письменности на территории России был проведен комплексный анализ ее возникновения и эволюции. Письменность на Руси начала формироваться в IX–X веках с приходом христианства и адаптацией кириллицы, что стало важным шагом в развитии культуры и образования. Первоначально письменность использовалась для церковных нужд и административных записей. Важнейшими памятниками этой эпохи стали «Повесть временных лет» и «Русская правда», которые не только отражают исторические события, но и служат образцами ранней русской литературы. С течением времени письменность претерпела значительные изменения. В XIII–XV веках наблюдается развитие деловой и светской литературы, что способствовало распространению грамотности среди разных слоев населения. Появление книгопечатания в XVI веке, благодаря Ивану Федорову, стало настоящим прорывом, обеспечив массовое распространение знаний и литературы. В XVIII–XIX веках произошли дальнейшие реформы, связанные с упрощением графики и стандартизацией языка, что способствовало формированию современного русского литературного языка. Развитие письменности также было связано с культурными и социальными изменениями, происходившими в стране, включая влияние западноевропейской культуры.

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что история письменности в России – это сложный и многогранный процесс, который отражает изменения в обществе и культуре. Письменность не только служила средством коммуникации, но и способствовала развитию науки, образования и искусства. Понимание истории письменности позволяет лучше осознать культурные корни и традиции русского народа.

120 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Б.П. БЕГОУЛЕВА – ПЕРВОГО ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА СРЕДИ МЕДИКОВ СТРАНЫ

Викторов В.А., Шиваджи Г.Б.

Научный руководитель – Андреева А.В.

Северный государственный медицинский университет

Актуальность. Сохранение исторической памяти о военных медиках особенно важно в год 80-летия победы в Великой Отечественной войне и Второй Мировой войне. Один из них – первый герой Советского Союза среди медицинских работников – зубной врач Б.П. Бегоулев.

Цель – изучить исторические источники, отражающие жизнь и деятельность Б.П. Бегоулева.

Материалы и методы. Анализ архивных документов и опубликованных источников.

Результаты. В 2025 г. исполняется 120 лет со дня рождения известного военного врача Бориса Петровича Бегоулева – первого из советских медработников, удостоенного звания Героя СССР. Он родился 1905 г. в д. Дурничино Вологодской губернии (в н.вр. – Котласский район Архангельский области). В 1927 г. призван в РККА и отправлен на военно-

лекарские курсы при Ленинградском военно-медицинском училище. В 1938 г. Бегоулев окончил курсы зубных врачей, получил звание военврача 2 ранга, был назначен начальником медицинской службы 120 стрелкового полка 40 дивизии и принял участие в боях в районе озера Хасан. При штурме высоты «Заозерная» военврач выносил с поля боя раненых, оказывал им первую помощь. Во время боя за овладение одной из высот, когда его рота была окружена, Бегоулев Б.П. принял командование на себя. Был контужен и ранен, но не ушел с поля боя и продолжил командование. Указом Президиума ВС СССР за выполнение боевых заданий и героизм Бегоулеву Б.П. было присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина. После учреждения знака особого отличия ему была вручена медаль «Золотая Звезда» № 436. Борис Петрович стал первым среди медиков страны, получившим это звание, и первым северянином – Героем Советского Союза.

В 1939 г. Б.П. Бегоулев продолжил обучение в Военно-медицинской академии в Ленинграде. В связи с началом советско-финской кампании был назначен начальником полевого подвижного госпиталя. По окончании ВМА в 1942 г. Б.П. Бегоулев назначен начальником хирургического госпиталя 178, возглавлял медицинские формирования на разных фронтах (Калининский, Ленинградский, Западный и 1, 2 и 3-й Белорусские фронты). В 1943 г. награжден орденом Отечественной войны 1 степени, в 1945 г. – 2 степени. К концу войны он имел 2 ордена Ленина, орден Красного Знамени, Красной Звезды. Фамилия Героя Советского Союза Б.П. Бегоулева размещена на мемориальной доске в здании Военно-медицинского музея в г. Санкт-Петербург.

Вывод. В 1957 г. Б.П. Бегоулев демобилизовался в звании полковника медицинской службы. Скончался 8 июля 1969 г. Его имя увековечено в Национальном украинском музее в Зале Славы, в Котласе Архангельской области установлена памятная доска, в Сольвычегодске именем Героя названа улица. В Северном государственном медицинском университете на конференциях по истории военной медицины ежегодно вспоминают Героя, ему посвящают доклады. Исследование продолжается.

«КЛЮЧ» К КАЗАНСКОМУ ХАНСТВУ (ИЗ ИСТОРИИ ВЗЯТИЯ КАЗАНИ В 1552 ГОДУ)

Кузьмина П.Р.

Научный руководитель – д.и.н., доц. Хабибрахманова О.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В 1552 году при штурме Казани Иваном Грозным был совершён подрыв подземного родника, снабжающего город питьевой водой. Это событие являлось роковым при взятии Казанского Кремля.

Цель – изучить историю подрыва родника при штурме города Казани в 1552 году.

Материалы и методы. Анализ литературы и научных работ, исторический метод, хронологический метод.

Результаты. Согласно описаниям в исторических и краеведческих источниках тайный ход тянулся от известной Кремлёвской Тайницкой башни (что и объясняет её название) до подземного источника, расположенного на берегу Казанки за стенами города. Попытки найти этот ход в подземных помещениях современной башни не увенчались успехом, потому что она возникла после завоевания Казанского ханства. Старая же деревянная башня (горожане именовали её Нур Али манарасы, а русские – Муралеевской) возвышалась на 20–30 метров выше склона Кремля, её всю уничтожили в результате взрыва. Ход начинался с крутой каменной лестницы. Далее открывалась галерея с каменными сводами, ведущая к подземному каменному резервуару. Мурза Камай – один из предателей, раскрыл тайну прохода завоевателям, что привело к решению уничтожить секретный путь. Этой важной операцией управлял князь Серебряный, который увёз ханшу Сююмбике из Казани год назад. Начинали копать от Даировой бани – её каменные массивные своды обеспечивали укрытие

от постороннего взора. После того как осаждающие прорыли более 160 метров, они уловили голоса – это беззащитные люди шли к воде. Здесь пространство увеличили и завезли пороховые бочки. 4 сентября 1552 года состоялся взрыв. Иван грозный внимательно смотрел за всем с вершины, на которой сейчас располагается храм-памятник воинам, павшим при взятии Казани. Царь наградил богатыми именениями возле Казани руководившего взрывом «немца» Бутлера и тот остался в городе навсегда. Он и есть предок семьи Бутлеровых, которые дали миру знаменитого химика. Не единожды отмечалось, что подземный проход вёл не только к источнику. Предположительно, одно ответвление вело на поверхность, и с помощью него люди скрытно покидали город. Однако, взрыв, каким бы мощным он ни был, не смог бы разрушить весь проход, тянувшийся на десятки метров. И этому есть доказательство. В XIX веке под руководством П.Пятницкого велись восстановительные работы Тайницкой башни. По имеющимся данным, рабочие в ходе этих работ обнаружили остатки подземного коридора. В 1926 году произошёл разлив реки Казанки до самых стен Кремля. При наибольшем подъёме воды образовался провал у северо-западного угла башни, в который стремительно хлынула вода. Ещё тогда учёные говорили о том, что вода лилась в остатки старой подземной галереи.

Вывод. Использование подкопов и минирования для подрыва было новым методом в атаке русской армии, который был позаимствован у европейцев. Подрыв источника питьевой воды привёл к неминуемой гибели осаждённых и позволил Ивану IV сломить сопротивление защитников Казани.

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В СУДЬБАХ КУРСАНТОВ КАЗАНСКОГО ТАНКОВОГО УЧИЛИЩА

Куликова А.Д.

**Научный руководитель – д.и.н., доц. Хабибрахманова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Великая Отечественная война против гитлеровской Германии стала одной из самых масштабных и тяжелых испытаний в истории нашей страны. Курсанты Казанского танкового училища внесли свой вклад в победу, участвуя во всех важнейших сражениях и боевых операциях.

Цель – определить вклад курсантов Казанского танкового училища в победу в Великой Отечественной войне.

Материалы и методы. Научная литература, архивные и музейные документы; сравнительно-исторический, ретроспективный, хронологический.

Результаты. Казанское танковое училище начало свое существование с 22 февраля 1919 г., когда были созданы Первые Казанские мусульманские пехотные командные курсы. За все время существования курсов с 1919 по 1923 годы училище подготовило для Красной Армии больше 670 красных командиров, двое из которых впоследствии стали Героями Советского Союза. На базе училища открывались военные школы, ключевую роль среди которых сыграла секретная советско-германская танковая школа под условным названием «КАМА». Нагрузка на курсантов в годы войны выросла в разы: обучение проходило в сжатые сроки, учились круглосуточно – в 3 смены, время строевой подготовки и практических занятий увеличилось, отменили выходные для преподавателей, увольнительные для курсантов, урезана норма питания. Но даже при таких условиях курсанты училища помогало совхозам и колхозам при сборке урожая, при строительстве улучшенной дороги для подвоза топлива и бесперебойного снабжения электроэнергией города и промышленных предприятий. Одним из курсантов была Евгения Сергеевна Кострикова – единственная девушка, окончившая танковое училище с отличием во время войны. Она вернулась в свою часть, работала военфельдшером, и стала командиром взвода, а потом и танковой роты.

Принимала участие в форсировании Одера и битве за Берлин, участвовала в освобождении Праги, за что была награждена орденом Отечественной войны 1 степени.

Вывод. За годы войны в училище состоялось 25 выпусков в количестве 4628 человек, которые храбро и самоотверженно воевали на всех фронтах, рискуя своими жизнями. 49 выпускников стали Героями Советского Союза и еще больше героев остались неизвестными, но каждый из них приблизил нашу страну к победе и достоин памяти потомков.

РАССТРЕЛ ЦАРСКОЙ СЕМЬИ НИКОЛАЯ II: ПРИЧИНЫ, ЦЕЛИ, УЧАСТНИКИ

Макарова Д.А., Рубцова Т.Р., Хаметшина А.В.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Расстрел царской семьи Николая II 17 июля 1918 года является одной из ключевых трагедий в истории России, символизирующей конец монархии и переход к советской власти. Это событие продолжает вызывать значительный интерес как у историков, так и у широкой общественности, так как оно связано с вопросами о природе власти, революции и ее последствиях. Понимание мотивации и контекста этого акта важно для осознания как исторической, так и культурной идентичности современного российского общества.

Цель – цель данного исследования заключается в анализе причин, целей и участников расстрела царской семьи. Освещение этих аспектов позволит лучше понять динамику исторических изменений в России в начале XX века и факторы, способствовавшие этому трагичному событию.

Материалы и методы. В исследовании используются разнообразные источники: архивные документы, мемуары очевидцев и исследования современных историков. Применены методы исторического анализа и сравнительного изучения, позволяющего выявить основные причины и факторы, приведшие к расстрелу, а также понять общественные настроения того времени.

Результаты. Расстрел царской семьи был вызван сочетанием политической нестабильности, экономических трудностей и страха большевиков перед контрреволюцией. Целями этого акта были: устранение угрозы восстановления монархии и укрепление власти большевиков. Участниками расстрела стали местные большевики в Екатеринбурге, действовавшие по указанию центральной власти.

Вывод. Расстрел царской семьи Николая II стал символом разрушения старых ценностей и порядка, а также иллюстрацией жестокости революционных изменений. Это событие продолжает обсуждаться и интерпретироваться, служа уроком о последствиях политических кардинальных перемен и потере человеческой жизни ради идеологии.

ВКЛАД МЕДИКОВ КАЗАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В ПОБЕДОНОСНОЕ ОКОНЧАНИЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Мусина С.И., Сайфутдинова Ф.Р., Петрова Д.С.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Казанский медицинский институт сыграл важную роль в подготовке медицинских кадров для фронта и тыловых госпиталей в годы Великой Отечественной войны. Этот период стал испытанием для всей системы здравоохранения СССР, и вклад КГМИ (Казанский государственный медицинский институт) в организацию помощи раненым и больным бойцам был значительным. Исследование этой темы актуально для понимания того,

каким образом врачебная наука и образование способствовали достижению победы в одной из самых тяжелых войн в истории человечества.

Цель – проанализировать вклад Казанского медицинского института в подготовку квалифицированных медицинских специалистов и оказание медицинской помощи в условиях Великой Отечественной войны, а также выявить значение этих усилий для успешного завершения войны.

Материалы и методы. Для проведения исследования использовались архивные документы, научные публикации и статистические данные. Применялся метод исторического анализа, сравнительный метод. Также была проведена работа с мемуарами и интервью ветеранов-медиков, связанных с Казанским медицинским институтом.

Результаты:

1. Разработка новых методик лечения. С началом войны институт оперативно адаптировал свою научную деятельность. В августе 1941 г. был разработан новый план исследований на вторую половину года. Этот план был сосредоточен исключительно на темах, имеющих оборонное значение. Уже к ноябрю 1941 года были завершены и внедрены в практику ряд значимых исследований. Среди них разработка ампулы для переливания, хранения и транспортировки крови, осуществленная Р. А. Вяселевым и К. С. Казаковым, применение витамина В для лечения длительных незаживающих язв и ранений (З. И. Малкин, Е. Б. Сечень) и лечения легочных нагноений (Н. К. Горяев, А. Г. Терегулов, З. И. Малкин, Б. А. Вольтер, В. И. Катеров).

2. Подготовка медицинских кадров. С началом Великой Отечественной войны была осуществлена реорганизация подготовки студентов. Вместо кафедры физического воспитания были созданы кафедры военно-санитарной подготовки и общевойсковой физкультурной подготовки. В 1944 году обе кафедры были объединены в одну кафедру военно-медицинской подготовки. Учебная программа по физической подготовке в это время включала военно-прикладные упражнения, такие как передвижение на лыжах, преодоление препятствий, переправы вплавь. Учёный совет института рекомендовал кафедрам уделить особое внимание преподаванию вопросов, связанных с работой на фронте и в эвакогоспиталях.

3. Медицинское обслуживание на фронте и в тылу. Все аспекты деятельности Казанского мединститута — учебная, научная, лечебная и другие — в военное время были подчинены единой цели: победе над врагом. Казань превратилась в обширную сеть госпиталей, которые разместились в зданиях школ, институтов и других учреждений. Сотрудники КГМИ и ГИДУВа (Государственный институт для усовершенствования врачей имени В. И. Ленина) возглавили эти госпитали и обеспечивали их бесперебойное функционирование.

Вывод. Вклад Казанского медицинского института в победоносное окончание Великой Отечественной войны был многогранным и существенным. Подготовленные кадры, научные разработки и практическая помощь на фронте и в тылу сыграли решающую роль в сохранении здоровья и спасении тысяч человеческих жизней.

**СОТРУДНИКИ ГОСПИТАЛЯ ВЕТЕРАНОВ ДЛЯ ВОЙН В ПЕРИОД
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

Нагуманов К.Э.

Научный руководитель – асс. Шакирова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение роли сотрудников госпиталей для ветеранов в период Великой Отечественной войны (ВОВ) позволяет понять вклад медицинского персонала в

победу над фашизмом. Это важно для сохранения исторической памяти и признания заслуг медицинских работников.

Цель — исследовать деятельность сотрудников госпиталей для ветеранов в период ВОВ, их вклад в лечение и реабилитацию раненых солдат, а также условия их работы.

Материалы и методы. Изучение архивные материалов и документов, связанные с работой госпиталей в период ВОВ. Анализ ролей врачей, медсестер и другого персонала в спасении жизней и восстановлении здоровья ветеранов. Обзор бытовых и профессиональных трудностей, с которыми сталкивались сотрудники госпиталей. Оценка вклада медицинских работников в общую победу и их влияние на послевоенную реабилитацию ветеранов. Необходимо изучить организацию работы госпиталей в условиях военного времени, методы лечения и реабилитации, применяемые в госпиталях, личные истории сотрудников и их героизм, взаимодействие госпиталей с другими структурами (армия, тыл, гражданское население).

Результаты. Систематизация информации о работе госпиталей для ветеранов в период ВОВ, подчеркивание важности роли медицинских работников в военное время и сохранение памяти о героизме и самоотверженности сотрудников госпиталей. Материалы проекта могут быть использованы в образовательных целях, для проведения уроков истории, создания выставок и мемориальных мероприятий, посвященных ВОВ.

Вывод. Исследование подчеркивает, что сотрудники госпиталей для ветеранов в период ВОВ внесли неоценимый вклад в победу, спасая жизни и восстанавливая здоровье солдат. Их труд является примером мужества и преданности своему делу.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ АНТИГЛАУКОМАТОЗНЫХ СРЕДСТВ

Тронин К.Д., Дмитриева Д.В.

**Научный руководитель — к.м.н., доц. Овчинникова А. Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Глаукома является одной из основных причин слепоты во всем мире, и ее распространенность продолжает расти. Изучение истории создания антиглаукоматозных средств позволяет понять опыт прошлого и создать основу для будущих исследований.

Цель — проанализировать историю создания антиглаукоматозных средств, выделить ключевые этапы и достижения в разработке препаратов, а так же основные пути лечения глаукомы.

Материалы и методы. Анализ исторических данных и научных публикаций, посвященных разработке антиглаукоматозных препаратов.

Результаты. Глаукома известна в медицине со времен античности. Гиппократ описывал «glaukoseis» как слепоту, возникающую у пожилых людей. Английский офтальмолог Банистер стал первым, кто связал повышенное напряжение глазного яблока с развитием глаукомы. Важное изобретение офтальмоскопа Германом фон Гельмгольцем в 1850 году позволило диагностировать глаукоматозные изменения глазного дна. В 1862 году Дондерс обнаружил, что высокое внутриглазное давление является причиной слепоты, и назвал болезнь «Glaucoma simplex». Дальнейшее развитие диагностики было достигнуто благодаря изобретению тонометра и периметра. Первое успешное хирургическое лечение глаукомы — иридэктомия — было проведено Альбрехтом фон Грефе в 1856 году. Медикаментозное лечение стало возможным после открытия пилокарпина Харди и Джеррардом в 1874 году. Большой вклад в создании лекарственных средств для лечения глаукомы внесли сотрудники кафедры фармакологии Казанского медицинского университета. На кафедре с 1950 г. развернулось изучение биологической активности новых фосфоорганических соединений, синтезированных в химических лабораториях Казани. В 1955 году для снижения внутриглазного давления в медицинской практике стали

использовать армин, фармакологическая активность которого была исследована доцентом Алуф Марией Александровной. В 1962 году под руководством профессора Ирины Витальевны Заиконниковой в клиническую практику был внедрён новый препарат для лечения глаукомы — нибуфин. И армин, и нибуфин являются фосфорорганическими соединениями (ФОС) с антихолинэстеразным механизмом действия. Со временем на смену ФОС пришли другие препараты. В настоящее время для лечения глаукомы применяют средства, угнетающие продукцию внутриглазной жидкости – ингибиторы карбоангидразы, бета-адреноблокаторы, селективные альфа2-адреномиметики, а также препараты, улучшающие отток внутриглазной жидкости, например, миотики и аналоги простагландинов. Нельзя не упомянуть выдающегося глаукоматолога, педагога и клинициста, профессора Моисея Бенционовича Вургафта. Свои научные изыскания он посвятил одной из ведущих проблем в офтальмологии – глаукоме. Возглавив кафедру офтальмологии Казанского ГИДУВа, М.Б. Вургафт продолжил и развил традиции казанской школы офтальмологии. Опубликовано более 100 научных работ, а также 2 методических пособия для врачей, посвященных диагностике глаукомы. Результаты многолетних исследований сотрудников кафедры под руководством профессора М.Б. Вургафта были собраны в сборнике «Глаукома».

Вывод. Глаукома как заболевание берет свое начало еще с древних времен. История создания ангиоглаукоматозных препаратов показывает важность дальнейших исследований для разработки более эффективных и безопасных методов лечения, внедрения препаратов с новыми механизмами действия и с меньшим количеством побочных эффектов.

ПОДВИГ ВРАЧЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА

Усманова М.М.

Научный руководитель – асс. Шакирова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Великая Отечественная война - одна из важнейших страниц в истории нашей страны. Это время не только страшных испытаний, зверств и ужасов, но и невероятной храбрости, силы и верности. Примером такой смелости, без сомнения, является героический труд врачей, медсестер и медицинского персонала, работавших в условиях блокады Ленинграда в период с 1941 по 1944 годы. Их вклад в спасение жизней, борьбу с голодом, эпидемиями и последствиями бомбардировок остается важным примером мужества и профессионализма. Именно поэтому критически важно хранить память об этих людях и их деятельности, позволяющую осознать важность медицинской профессии и вдохновляющей на изучение истории Великой Отечественной войны через призму человеческого подвига.

Цель – изучить особенности условий деятельности медиков блокадного Ленинграда, их методы работы в экстремальных условиях, а также показать роль медицины в выживании осажденного, но не сломленного города.

Материалы и методы. Анализ архивных документов, воспоминаний, дневников и медицинских отчётов блокадного Ленинграда. Изучение исторических материалов и публикаций. Обзор бытовых и профессиональных трудностей, с которыми сталкивались сотрудники госпиталей. Оценка вклада медицинских работников в общую победу. Изучение организации работы госпиталей в условиях военного времени, методы лечения и реабилитации, применяемые в госпиталях, личные истории сотрудников и их героизм.

Результаты. Медицинские работники блокадного Ленинграда трудились на протяжении всего периода осады практически без отдыха, часто голодные и замерзшие. Многие из них сами были истощены до предела, но продолжали выполнять свои обязанности. Несмотря на отсутствие базовых благ и ресурсов они делали все возможное для предотвращения распространения инфекционных болезней и лечения пациентов. Врачи умело организовывали медицинские пункты, беспрерывно оказывали первую помощь

раненым и больным, эвакуировали их в больницы и госпитали. Медицинские работники сумели вести активную исследовательскую и профилактическую деятельность, силой своего духа поддерживая ослабших пациентов и других жителей города.

Вывод. Подвиг врачей блокадного Ленинграда навсегда останется в истории как символ человеческой стойкости. Их самоотверженность вдохновляет и напоминает о том, что даже в самых страшных условиях можно оставаться человеком и бороться за жизнь и здоровье окружающих, как за свои собственные.

АЛЕКСАНДР ВИШНЕВСКИЙ – ВОЕННЫЙ ХИРУРГ ИЗ КАЗАНИ

Хатмуллина Р.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Анисимов А.Ю.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Военно-полевая хирургия, как научная дисциплина опирается на опыт прошлого. Именно поэтому изучение опыта предшественников сегодня, учитывая агрессивные планы НАТО в противостоянии нашей страны и Украины, имеет большое значение для совершенствования хирургической помощи раненым на этапах эвакуации в новых условиях боевых действий XXI века при «травматической эпидемии» от современных видов оружия [1].

Цель – изучить вклад академика АМН СССР, главного хирурга Министерства обороны СССР, генерал-полковника медицинской службы А.А. Вишневого в развитии идей военно-полевой хирургии в аспекте совершенствования оказания хирургической помощи раненым.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ научных публикаций отечественных авторов, посвященных результатам деятельности А.А. Вишневого в качестве военно-полевого хирурга.

Результаты. Казань – Родина одной из самых знаменитых хирургических династий XX века. Здесь начинали свой трудовой, научный и педагогический путь академики АМН СССР отец и сын Вишневские. А.В. Вишневский после себя оставил много талантливых учеников, но лучшим стал его собственный сын Александр Александрович. Александр Александрович Вишневский в истории Великой Отечественной войны сыграл одну из ключевых ролей на полях сражений за жизни наших бойцов. Не случайно его ставят на 2-е место в мире по количеству спасенных жизней в XX веке [2]. В начале прошлого столетия нашей стране довелось участвовать во многих военных конфликтах. Они поставили серьезные проблемы перед медицинской службой Красной Армии в плане оказания хирургической помощи раненым. Именно в этот период Александром Александровичем были заложены общие принципы, фундамент, на котором строятся стратегия и тактика хирургической помощи по сей день. В качестве главного хирурга он не только лично оперировал бойцов, спасая их жизни, но и проводил научный анализ в области военно-полевой хирургии и первой помощи на поле боя. Его работа полностью подтвердила идеи отца А.В. Вишневого о том, что новокаиновые блокады и местная анестезия методом ползучего инфильтрата не только достойно обезболивают, но и улучшают трофику тканей. Это позволило нашим хирургам спасать людей даже с самыми сильными ранениями. Им были разработаны методы лечения различных видов травм, ранений, обезболивания, проводились анализы смертности и докладов подшефных госпиталей. Закономерным итогом разработок стал учебник военно-полевой хирургии, который долгие годы был главной книгой военных хирургов. Во время войны, помимо хирургической деятельности, он вел собственный дневник. В дневнике он очень искренне и достоверно писал о жизни наших бойцов и медицинских работников на войне, о судьбах своих пациентов [3]. Он никогда не забывал, что внимание и забота являются важной составляющей лечения. Такие любовь и трепетное отношение к людям помогали ему оперировать тяжелые случаи в самом пекле сражений, за что он был высоко

оценен нашим государством. Ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот».

Вывод. Сейчас его имя носит Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского, в котором оказываются все виды высокотехнологичной хирургической помощи раненым бойцам, поступающим из зоны СВО. Это далеко не полный перечень открытий и званий Александра Александровича Вишневского. Однако даже по этому короткому отрывку можно понять, насколько большой вклад он сделал в развитие мировой и российской военно-полевой хирургии.

Список литературы:

1. Брюсов П.Г. Дневник главного хирурга. Военно-полевая хирургия в локальном военном конфликте на Северном Кавказе. Москва: Домашняя библиотека: Изд. дом Брюсова, 2013. – 183 с.

2. Кнопов М.Ш., Тарануха В.К. Александр Александрович Вишневский: к 100-летию со дня рождения // Хирургия: Журнал им. Н. И. Пирогова. 2006. № 5. С. 69–70.

3. Вишневский А.А. Дневник хирурга. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. М.: Медицина, 1967. 472 с.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ «УЧИТЕЛЯ УЧИТЕЛЕЙ», «ДИРЕКТОРА ДИРЕКТОРОВ»

Шакурова И.Р., Габдуллина Э.А., Шамсутдинова Д.Ф.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение опыта работы одного из сильнейших руководителей школ г. Нижнекамска для его распространения среди молодых педагогов и директоров школ. Преподаватели формируют не только ценности, этические принципы и гражданскую ответственность, но и вдохновляют молодых людей на позитивные изменения в мире. Признавая уникальность каждого ученика, адаптируют методики обучения к индивидуальным потребностям и помогая раскрыть потенциал учеников, учителя становятся незаменимыми наставниками в жизни каждого своего подопечного.

Цель – написание наиболее полной жизненной и трудовой биографии Латиповой Люции Султановны. Раскрыть особенности ее методической системы и выявить эффективность применяемых ею подходов в обучении и воспитании. В работе будет проведен анализ влияния ее методов на подготовку будущих педагогов и развитие их профессиональных компетенций.

Материалы и методы. Поиск, изучение статей, печатных изданий, сбор воспоминаний коллег; анализ и обобщение информации о Л.С. Латиповой как директора школы, общественного деятеля.

Результаты. Систематизирована информация о жизни и деятельности Л.С. Латиповой, директора школы №9 г. Нижнекамска. Выявлен её вклад в развитие школы, формирование традиций и создание сплоченного педагогического коллектива. Мы описали её путь от учителя начальных классов до директора, подчеркивая её вклад в создание сильного педагогического коллектива и формирование школьных традиций. Л.С. Латипова запомнилась коллегам как требовательный, но справедливый и отзывчивый руководитель. Она также вела активную общественную деятельность. Школа №9 г. Нижнекамска богата историей и может гордиться своими учителями и выпускниками, добившимися значительных успехов в различных областях.

Вывод. Люция Султановна Латипова, будучи директором школы №9 г. Нижнекамска более 30 лет, внесла значительный вклад в развитие образования города. Её целеустремлённость и преданность профессии педагога проявились с юных лет. Руководя школой, Л.С. Латипова сформировала сильный коллектив, установила школьные традиции и

добилась высоких результатов в образовательной деятельности. Опыт её работы актуален и для современных педагогов.

ГОЛОС ПОБЕДЫ: О РАБОТЕ СОВИНФОРМБЮРО В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Швецова А.М.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Тумаков Д.В.

Ярославский государственный медицинский университет

Актуальность. Великая Отечественная война стала не только трагедией, но и испытанием на прочность для советских граждан, особенно для женщин, на плечи которых легли тяготы тыла и фронта. Советским женщинам пришлось пережить многое: от горечи утрат до повседневных лишений военного времени. В то время как раньше их участие в боевых действиях было скорее исключением, в годы Великой Отечественной войны женщины массово встали на защиту Родины, что делает этот феномен достойным особого внимания. Советские женщины проявили беспримерную отвагу и самопожертвование, защищая свою страну. Девушки из села Каргали не остались в стороне от всенародной борьбы. Изучение вклада женщин в годы Великой Отечественной войны приобретает особую актуальность в контексте восстановления исторической справедливости и увековечивания памяти о героизме женщин-фронтовичек из села Каргали.

Цель – всесторонний анализ боевого пути 16 девушек из села Каргали, систематизация информации, укрепление связей с их родными, сохранение семейных архивов и обогащение исторической летописи села.

Материалы и методы. В качестве материалов использованы газеты, журналы, архивные документы, местные летописи и периодические издания. Методологической базой послужили поисковые работы и опросы.

Результаты. Предпринят комплексный подход к изучению биографий девушек-фронтовичек из села Каргали, основанный на анализе ранее недооцененных и неиспользованных документов.

Вывод. Исследование вносит вклад в понимание роли женщин в Великой Отечественной войне и имеет практическую ценность для образовательного процесса, исторических трудов и широкой аудитории, интересующейся военной историей.

РОЛЬ ДВОРЦОВЫХ ПЕРЕВОРОТОВ В ИСТОРИИ РОССИИ

Аскерова С.М.

Научный руководитель – к.и.н, ст. преп. Закиров А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дворцовые перевороты определили политическую динамику XVIII века, показав влияние дворянства и нестабильность монархии. Изучении данной эпохи помогает понять механизмы политической борьбы и особенности управления, а также их влияние на развитие российской государственности. Анализ Дворцовых переворотов актуален для исследований современной власти. Понимание исторического опыта может помочь в осмыслении современных политических кризисов.

Цель – анализ причин, механизмов последствий дворцовых переворотов XVIII века, а также их влияния на разные структуры российского общества, что позволяет глубже понять динамику власти в России.

Материалы и методы. Объектом исследования выступила эпоха Дворцовых переворотов в России, роль данной эпохи в дальнейшей истории государства. В ходе исследования использовались методы структурного анализа, документального исследования.

Результаты. Эпоха дворцовых переворотов в России длилась 37 лет (1725–1762 гг.). Началась она после смерти Петра I и длилась до восхождения на престол Екатерины II. За этот период на престоле сменилось шесть правителей. Главной причиной наступления эпохи дворцовых переворотов стал “Указ о престолонаследии”, изданный Петром I, следуя которому император сам указывал себе приемника из членов императорского рода. Но это была не единственная причина, также не мало важную роль играли усиление роли гвардии и зависимости государства от дворян. Всего было совершено четыре переворота. В 1725 г. после смерти Екатерины I, в 1730 г. – свержение Анны Иоановны, в 1740 г. – свержение Ивана VI и восхождение на престол Елизаветы Петровны, в 1762 г. свержение Петра III и приход к власти Екатерины II. Эпоха дворцовые перевороты была полна политической нестабильности и определенности, однако её результате государственная власть укрепилась, роль монархов стала намного сильнее. Перевороты способствовали возникновению новых реформ, способствующих развитию страны. Например, реорганизация Елизаветой Петровной учебных заведений или же денежная реформа Екатерины II.

Вывод. Дворцовые перевороты стали ключевым этапом в российской истории, выявив слабости управления и изменив отношения между монархией и знатью. Они не только оказали значительное влияние на политическую жизнь страны, но и установили традицию борьбы за власть, способствуя её дальнейшей трансформации.

СУДЬБА РУССКОЙ ЭМИГРАЦИИ: КАК РОССИЙСКИЕ ЭМИГРАНТЫ ФОРМИРОВАЛИ КУЛЬТУРУ И НАУКУ ЗА ГРАНИЦЕЙ

Вафин К.А.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т. Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Русская эмиграция XX века оказала влияние на мировую культуру и науку. После революции 1917 года и гражданской войны, а также политических репрессий и Второй мировой войны сотни тысяч россиян покинули страну. Среди них были писатели, ученые и художники, чья деятельность оказала влияние на культуру и науку принимающих стран. Изучение этого феномена помогает понять, как миграция влияет на глобальные процессы и вопросы сохранения национальной идентичности.

Цель – анализ вклада русской эмиграции в мировую культуру и науку и изучение адаптации эмигрантов в новых условиях. Работа направлена на выявление областей, в которых русские эмигранты оказали влияние на западную культуру и науку, а также на их интеграцию в принимающие общества.

Материалы и методы. В исследовании применяются следующие методы:

- Историко-аналитический метод;
- Анализ архивных документов и научных работ;
- Сравнительный анализ;
- Изучение влияния русских эмигрантов на культуру и науку в разных странах;
- Биографический метод;
- исследование судеб эмигрантов и их вклада в мировую науку и искусство;
- Социокультурный анализ;
- Изучение адаптации эмигрантов в странах их пребывания.

Результаты. Русские эмигранты оказали влияние на мировую культуру и науку. В литературе известны имена Ивана Бунина, Владимира Набокова, Марка Шагала и Сергея Дягилева. Их творчество обогатило западное искусство, внося русские традиции и новые эстетические идеи. Русские философы, такие как Николай Бердяев, Иван Ильин и Лев Шестов, повлияли на экзистенциализм и религиозную философию. Среди ученых можно выделить Георгия Гамова, пионера квантовой механики, и Петра Капицу, лауреата

Нобелевской премии. В медицине Сергей Чахотин сделал вклад в физиологию, а Владимир Зворыкин стал изобретателем телевизора. Эмигранты создали культурные институты, такие как Русский институт в Париже и Пражский университет русской эмиграции, что способствовало сохранению культурного наследия и развитию науки.

Выводы. Русская эмиграция сыграла важную роль в развитии мировой культуры и науки. Несмотря на вынужденное переселение, эмигранты сохранили и приумножили русскую культурную и научную традицию. Их интеграция в западные общества обогатила мировую культуру новыми идеями, научными открытиями и произведениями искусства.

ОСВОБОЖДЕНИЕ РУССКИХ ЗЕМЕЛЬ ОТ МОНГОЛЬСКОГО ВЛАДЫЧЕСТВА: КУЛИКОВСКАЯ БИТВА И СТОЯНИЕ НА РЕКЕ УГРЕ.

Вольнова Д.А., Нигмадзянов А.А.

Научный руководитель – асс. Шакирова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Освобождение русских земель от монгольского владычества является одним из ключевых этапов в истории России, который оказал значительное влияние на формирование национальной идентичности и государственности. Куликовская битва и Стояние на реке Угре стали символами борьбы за независимость и сыграли важную роль в процессе освобождения от ордынского владычества. Исследование этих событий позволяет глубже понять исторические предпосылки и последствия освобождения, а также оценить их влияние на дальнейшее развитие российского государства.

Цель – анализ событий Куликовской битвы и Стояния на реке Угре, их влияния на процесс освобождения русских земель от монгольского нашествия и формирование централизованного российского государства.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели были использованы различные исторические источники, включая летописи, хроники, письма и документы того времени. Также использовались различные статьи, в которых описываются этапы сражений. В работе применялись методы исторического анализа, сравнительного анализа и критического осмысления источников. Особое внимание уделялось анализу военных стратегий, политических решений и их последствий для русских земель.

Результаты. Исследование показало, что Куликовская битва 1380 года стала первым значительным военным успехом русских войск под командованием Дмитрия Донского против войск Мамая. Хотя это не привело к немедленному освобождению от золотоордынского влияния, битва стала важным моральным и политическим событием, укрепившим веру в возможность борьбы с Ордой. Стояние на реке Угре в 1480 году стало финальным актом освобождения, когда войска Ивана III противостояли хану Ахмату, который в итоге отступил, не решившись на битву. Это событие окончательно закрепило независимость русских земель от монголов.

Вывод. Куликовская битва и Стояние на реке Угре сыграли решающую роль в освобождении русских земель от Золотой Орды. Эти события не только продемонстрировали возможность успешной борьбы с монгольскими войсками, но и заложили основу для формирования централизованного российского государства. Они стали символами национального единства и борьбы за независимость, оказав значительное влияние на дальнейшее развитие России.

ИСТОРИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЕЛИГИИ ИСЛАМ В РОССИИ

Гарипова С.Г.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность исследования истории возникновения Ислама в России обусловлена растущим интересом к вопросам межкультурного диалога, толерантности и религиозного многообразия. В контексте современного общества важно изучать корни религиозных традиций, поскольку они способствуют пониманию культурных особенностей и способствуют мирному сосуществованию различных этносов и конфессий.

Цель – анализ исторических обстоятельств и процессов, способствовавших распространению Ислама на территории России, а также оценка его влияния на культуру и общество.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели в исследовании используются следующие методы:

- Исторический анализ – для изучения хронологии появления Ислама в России;
- Сравнительный метод – для сопоставления различных источников и взглядов на историю Ислама в России;
- Культурологический подход – для анализа влияния Ислама на культуру и образ жизни народов России.

Материалы взяты из учебников по истории, в которых рассматривается появление Ислама в России, популярные книги и статьи о культуре и традициях мусульман, интервью с представителями мусульманской общины, опубликованные в журналах или на форумах.

Результаты. В результате проведенного исследования было установлено, что Ислам впервые появился на территории России в VIII–IX веках через контакты с древними арабами и тюркскими племенами. Существенное влияние Ислама на развитие ханств и княжеств России, таких как Болгария и Золотая Орда, продемонстрировало его роль в формировании политической и культурной идентичности. В XX–XXI веках Исламу в России уделяется всё большее внимание в контексте религиозной толерантности и межнациональных отношений.

Вывод. Ислам имеет глубокие исторические корни в России, его распространение и развитие повлияло на культуру, политику и общество. Понимание истории Ислама в России может способствовать улучшению межрелигиозного диалога и укреплению социальной гармонии в современном обществе.

ВКЛАД ЗАРИФЫ АЛИЕВОЙ НА РАЗВИТИЕ ОФТАЛЬМОЛОГИИ ВО ВРЕМЕНА СССР

Гасанов С.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Морозов А.В.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Во все времена травмы глаз была одной из ключевых проблем, над которой работали многие медицинские сотрудники, в том числе и врачи Азербайджанской ССР

Цель – изучить вклад выдающегося ученого, основоположника Азербайджанской Научной школы офтальмологии, академика Зарифы Алиевой

Материалы и методы. В исследовании использованы общие методологические подходы для историко-медицинского исследования.

Результаты. Существенную роль в развитии офтальмологии бывшего СССР сыграла Зарифа Алиева, выдающийся ученый и академик, основательница Азербайджанской научной школы офтальмологии. Зарифа Азиз гызы Алиева родилась 28 апреля 1923 года Нахчиванской Автономной Республике Азербайджанской ССР. Она выросла в отличной образовательной школе, в семье Азиза Алиева, видного государственного деятеля и ученого Азербайджана, и получила высшее образование в Азербайджанском медицинском институте имени Наримана Нариманова. В 60-е годы в Азербайджане получила широкое распространение трахома – глазное заболевание. Эффективных методов лечения инфекции

разработано не было, а борьба с этим заболеванием была важна не только для офтальмологии, но и для здравоохранения республики в целом. Зарифа Алиева активно участвовала в организации и осуществлении лечебных и профилактических мероприятий против трахомы. Помимо своей специализированной медицинской практики, она посещала регионы Азербайджана, где заболеваемость трахомой была особенно высокой, устраивала собрания с офтальмологами и проводила многочисленные беседы с населением. Значительная часть успешного научного пути Зарифы Алиевой была связана с Институтом физиологии Академии наук Азербайджанской ССР. В 1979 году по инициативе и под непосредственным руководством Зарифы ханым впервые в СССР была создана лаборатория «Физиология органа зрения и профессиональная патология». Академик Зарифа Алиева в 1981 году получила высшую награду Академии медицинских наук СССР в области офтальмологии имени М.И. Авербаха за успешные результаты, полученные в результате проделанных исследований, которые были опубликованы в её монографии «Профессиональная патология глаз при производстве шин». Примечательно, что Зарифа Алиева стала первой среди женщин-специалистов бывшего СССР, удостоенной этой награды. Ее труды такие как «Профессиональная патология органа зрения», «Профилактика профессиональных заболеваний в йодной промышленности», «Офтальмологическая патология при хронической йодной интоксикации» актуальны до сих пор.

Вывод. Зарифа Азиз гызы Алиева является выдающимся врачом-офтальмологом благодаря которой СССР смог существенно сократить заболеваемость трахомой на территории Азербайджанской ССР, а также добиться других значительных успехов в области профилактики и лечения глазных болезней.

РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941 – 1945)

Герасимова Е.Е.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Закиров А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицинской службе Красной Армии благодаря научному подходу к организации медицинского обеспечения войск, оперативному изучению опыта и разработке новых, наиболее рациональных форм и методов деятельности всех этапов медицинской эвакуации удалось добиться невиданных ранее результатов: из общего количества раненых возвращены в строй 71,7%. Работа медицинского персонала была оплачена дорогой ценой: за годы войны получили ранения 125 808 военных медиков, погибли 84 793 человек. То, что сделано советской военной медициной в годы минувшей войны, по справедливости может быть названо подвигом.

Цель – анализ развития советской медицины в период Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. Теоретический метод, включающий в себя: изучение и обобщение литературы, анализ.

Результаты. На протяжении всей войны во всех звеньях медицинской службы систематизировался и обобщался опыт прошедших боев и операций. Проводились занятия, сборы, научно-практические конференции со всеми категориями медицинских специалистов. Результаты опыта медицинского обеспечения войск в ходе Великой Отечественной войны позволили сформировать те факторы, которые определяли качественный уровень управления медицинской службой: – высокий уровень теоретической разработки вопросов управления медицинской службой, нормативно-правовое регулирование управления медицинской службой оперативного звена в военное время; – наличие подготовленных руководящих кадров медицинской службы от начальника медицинской службы бригады до начальника Главного военно-санитарного управления;

- рациональное построение всей системы управления медицинской службой, соответствующей задачам, организационно-штатной структуре органов управления;
- наличие устойчивой системы связи;
- владение оперативной обстановкой, четкие знания задач на предстоящую операцию и характер предстоящих боевых действий;
- планирование медицинского обеспечения войск в предстоящей операции;
- координация действий (взаимодействия) медицинской службы армий, фронтов.

Лечебно-эвакуационное обеспечение войск во время Великой Отечественной войны представляло собой сложную высокоорганизованную систему, успешное функционирование которой было возможно только на основе развитой материальнотехнической базы гражданского здравоохранения и военно-медицинской службы, принятых на военное время принципов организации и методики управления их силами и средствами, обеспеченными подготовленными руководящими кадрами и достаточным числом квалифицированных специалистов.

Вывод. Медицинская служба вооруженных сил и отечественное здравоохранение, опираясь на широкую помощь общественности, внимание правительства к лечению раненых и больных воинов, внесли достойный вклад в победу над фашистской Германией.

РОЛЬ СВЯТОСЛАВА I ВО ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКЕ ДРЕВНЕЙ РУСИ

Гилязова Р.С.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т. Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Святослав Игоревич активно содействовал расширению границ своего государства, оказывал влияние на международные отношения и оставил заметный след в истории и культуре. Его роль весьма актуальна так, как деятельность князя имеет важное значение для понимания процесса формирования Киевской Руси как значимого политического игрока, а также может быть сопоставлена с современными геополитическими тенденциями.

Цель – изучить роль Святослава I во внешней политике Древней Руси.

Материалы и методы. Анализ тематической литературы.

Результаты. Святослав был выдающимся полководцем, однако ему не удалось установить порядок как в своём княжестве, так и на завоёванных территориях. В 968 году он долго осаждал Киев, нападениям печенегов. Во время первого Болгарского похода он присоединил земли вдоль нижнего течения Дуная, включая город Переяславец, который он собирался сделать новой столицей. Второй поход в Болгарию (969–971 гг.) закончился неудачей. В 972 году, во время короткого столкновения с печенегами на порогах Днепра, Святослав потерял свою жизнь. Личная харизма князя Святослава складывалась из его уверенности, военных способностей и стремления укрепить влияние Древнерусского государства, а также из его скромного образа жизни. Тем не менее, его военные успехи не получили должной оценки. Святослав проявлял воинственность и мужество, однако эти качества, хоть и важны для полководца, недостаточны для князя, которому необходимо не только вести армию, но и быть искусным дипломатом с аналитическим складом ума. Он смог ликвидировать угрожающее Хазарское ханство, но не сумел установить выгодные для Руси связи с Византией и не уделял достаточно внимания внутренним делам своего государства. После его смерти государственное управление погрузилось в хаос, а отношения с Византией стали запутанными.

Вывод. Святослав Игоревич сыграл важнейшую роль во внешней политике Древней Руси. Его военные экспедиции против Хазарского каганата, Волжской Булгарии и Византийской империи значительно усилили позиции Руси на международной арене и

способствовали её превращению в одно из ведущих государств Восточной Европы. Хотя многие из его походов закончились неудачами, они продемонстрировали амбициозность и потенциал молодого государства.

ВЛИЯНИЕ РЕФОРМ ПЕТРА I НА ТРАНСФОРМАЦИЮ РОССИЙСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ И ЕЁ ВОСПРИЯТИЕ В ЕВРОПЕ

Гобечия Г.М., Реджепов Э.Б., Яковлев Д.К.

Научный руководитель – асс. Шакирова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эпоха Петра I стала переломным моментом в истории России, определившим её дальнейшее развитие. Проведённые реформы затронули все сферы общественной жизни: государственное управление, экономику, армию, культуру и образование. Они привели к европеизации российской идентичности, изменили социальные нормы и повседневную жизнь населения. Важным аспектом стало изменение восприятия России в Европе: страна начала восприниматься как часть европейского мира, но при этом сохранялись традиционные представления о её специфичности. Исследование данного вопроса позволяет лучше понять процессы формирования национального самосознания и международного имиджа России в XVIII веке.

Цель – анализ влияния реформ Петра I на трансформацию российской идентичности и её восприятие в Европе.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе опубликованных научных статей, рассматривающих реформы Петра I в социальном, культурном и политическом контексте. В качестве основных источников использованы статьи, посвящённые влиянию петровских преобразований на российскую культуру, национальную идентичность и международное положение страны. Применяются сравнительно-исторический метод, позволяющий выявить ключевые тенденции изменений, а также метод контент-анализа для исследования влияния реформ на общественное сознание.

Результаты. Реформы Петра I привели к коренной трансформации российской идентичности. Внедрение европейских норм и ценностей отразилось на всех аспектах жизни общества. Были изменены система образования, язык и стиль общения, введена новая мода, распространены западные манеры поведения. Это способствовало формированию новой элиты, ориентированной на европейские модели, но одновременно вызвало сопротивление среди традиционалистов, что привело к расколу в обществе. С точки зрения международного восприятия, реформы способствовали интеграции России в европейское сообщество. Страна перестала восприниматься как периферийное государство и стала значимым игроком на политической арене. Однако, несмотря на европеизацию, европейцы продолжали видеть в России государство с самобытной политической системой, что формировало двойственное отношение к ней.

Вывод. Реформы Петра I оказали длительное влияние на российскую идентичность, сформировав новые культурные и социальные ориентиры. Несмотря на активное заимствование европейских практик, в обществе сохранялись противоречия между традиционными и новыми ценностями, что определило дальнейший путь развития России. Изменилось и международное положение страны: Россия была признана европейской державой, но её специфика продолжала вызывать споры и обсуждения в европейском сообществе.

ОТРАЖЕНИЕ В ИЗОБРАЖЕНИЯХ НА МОНЕТАХ ДРЕВНЕЙ РУСИ ВЗГЛЯДОВ И БЫТА ЛЮДЕЙ ДАННОЙ ЭПОХИ

Ильиных К.Ю.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т. Н.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение монет Древней Руси является важным направлением в изучении истории данной эпохи, так как на них не только указана информация о номинале, годе и месте чеканки, но и изображены сюжеты, которые содержат в себе культурные и исторические ценности для людей того времени. Изображения, которые встречаются на монетах, вызывают большой интерес у историков, ведь они содержат ценную информацию о социально-культурных, экономических и религиозных аспектах жизни людей данного временной эпохи. Отчеканенные на монетах сюжеты отражают не только политически аспекты жизни, но и национальную идентичность, отношение к религии, а также быт и повседневность людей.

Цель – анализ изображений на монетах Древней Руси с целью выявления взглядов особенностей быта людей данной эпохи. Это окажет большое влияние на дальнейшее формирование представления о Древнерусском периоде.

Материалы и методы. Для данного исследования были проанализированы монеты, выпущенные в XI–XIII веках нашей эры, а также изображения экземпляров, которые также существовали, но на данный момент имеется лишь информация о них. Также была проанализирована историческая литература и документация по данной теме.

Результаты. Анализ изображений на монетах позволил определить, что многие монеты украшены изображениями ликов Святых, а также крестов и другой религиозной атрибутики. Это элементы подчеркивает важность христианской религии для формирования культурной идентичности людей. Еще на монетах Древней Руси можно увидеть изображения князей, вождей и многих других известных личностей. Эти образы не только увековечивают их память, но и обозначают социальный статус. На некоторых монетах изображена повседневная жизнь, которая включает в себя земледелие, охоту и торговлю. Это подчеркивает важность таких занятий в жизни людей и отражает их каждодневную деятельность. Все перечисленные выше сюжеты, изображенные на монетах, свидетельствуют о высоком уровне духовности общества, большом значении христианских традиций, а также об трудовой и экономической деятельности в эпоху Древней Руси.

Выводы. Результаты исследования показывают важность нумизматического материала, как исторического источника информации о жизни и быте людей Древней Руси. Дальнейшее изучение монетных сюжетов и более подробное составление каталогов, обеспечит сохранение и передачу исторически важной информации другим людям. Комплексное изучение нумизматического материала, археологических находок и исторических документов позволит создать более полноценную картину Древнерусской эпохи и взглядов людей, проживающих в ней.

ПОДВИГ ЗЕМЛЯКА-ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ГАНИ БЕКИНОВИЧА САФИУЛЛИНА
Камалеев Б.Р.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Закиров А.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях современной обстановки, очень важно изучать историю страны. Подвиги героев минувших лет подадут пример будущим поколениям. Именно поэтому необходимо привлекать к изучению этих личностей подрастающее поколение и заинтересовывать их в изучении различных исторических моментов и событий. Важно рассматривать не только подвиги отдельных личностей, а ещё и обстоятельства их жизни. Необходимо понимать, что это были такие же люди, как и мы, и что каждый человек может

стать героем. Гани Бекинович Сафиуллин является одним из самых ярких таких примеров. Этот человек не должен оставаться в тени славы многих других известных людей.

Цель – комплексное изучение жизни и подвига Гани Бекиновича Сафиуллина.

Материалы и методы. Источниковую базу можно разделить на 2 группы: официальные документы и источники личного происхождения. Так же в качестве отдельного вида источников можно рассматривать награды и наградные листы. Существует большое количество сохранившихся официальных документов, связанных с жизнью Гани Сафиуллина. Среди этих документов есть приказы и распоряжения времён Великой Отечественной войны, в которых указан Сафиуллин. Есть сохранившиеся личные записи Гани Сафиуллина, а также записи его современников, в которых он описан. Основопологающим для данного исследования является историко-описательный метод, позволивший рассмотреть все периоды и этапы жизни Гани Сафиуллина. Также в работе был применён метод контент-анализа, который позволяет изучить и понять больший объём исторических документов. Объектом является Гани (Ганий) Бекинович Сафиуллин, герой Советского Союза, генерал-лейтенант, уроженец ТАССР. Предметом исследования является жизнь, судьба, деятельность и подвиг Гани Сафиуллина. Хронологические рамки охватывают весь период жизни Гани Сафиуллина, то есть период с 1905 до 1973 года.

Результаты. Жизнь Сафиуллина, является примером того, как надо жить настоящему великому человеку. Он добился всех своих успехов, пройдя через многочисленные трудности. В его биографии нет ни одного случая, когда бы он, ради собственной выгоды или ради построения карьеры, шёл по головам и расправлялся с конкурентами. Когда-то никто и не мог подумать, что сын простых крестьян будет генералом и в его честь будут называть улицы и открывать музеи. Гани Сафиуллин шёл к славе через жизненные трудности, которые он успешно преодолевал. Память о нём хотели предать вечному забвению и убрать его из истории Великой Отечественной войны, но волей судьбы он всё равно останется среди рядов защитников Отечества и Родины. В ходе изучения истории Великой Отечественной войны, многие исследователи затрагивают судьбу Сафиуллина лишь поверхностно, хотя его биография является олицетворением настоящего героя: скромного и справедливого.

Вывод. Очень часто говорят лишь о подвиге Героя Советского Союза – Гани Бекиновича Сафиуллина, и просто забывают биографию самого героя. Однако именно биография героя, его жизнь до и после войны, как ничто другое характеризует человека. Биография человека помогает подтвердить его подвиг. Биография помогает понять, что герои, это люди, которые живут среди нас – простых людей и каждый без исключения человек, независимо от своей судьбы и от своей ранней жизни может совершить подвиг и стать известным и великим человеком, оставшимся в истории.

ВКЛАД ПЕТРА I В СТАНОВЛЕНИЕ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ

Лебедева А.О.

Научный руководитель – к.и.н., ст. преп. Закиров А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Военная медицина в нашей стране всегда относилась к числу наиболее прогрессивных отраслей здравоохранения. Изучение истории помогает понять, как развивалась медицинская наука, как открывали различные методы диагностики и лечения заболеваний.

Цель – изучить историю развития военной медицины в России в эпоху Петра I.

Материалы и методы. В статье проведен анализ исторических источников и научных исследований. Были использованы аналитический и исторический методы.

Результаты. Пётр I – крупнейший реформатор России. С ранних лет он увлекался военной сферой. Мощь державы того времени определяли выход к морю и флот. У России не было ни того, ни другого. Основной движущей силой петровских реформ стали война и ее нужды. В ходе военной реформы дворянское ополчение и стрелецкое войско были заменены профессиональной регулярной армией. Возросли требования к солдату, в военных походах он должен был приносить больше пользы. В связи с этим выросла и ценность жизни военнослужащего, так как подготовка требовала значительных временных и материальных ресурсов. Военные медики не только обеспечивали боеспособность армии и флота, но и заложили основы медицинской помощи, вели исследовательскую работу, давшую начало развитию медицинской науки. Их открытия и опыт нашли применение как в военной, так и в гражданской медицине. Пётр Алексеевич хотел, чтобы страна стала более прогрессивной, как европейские державы. Так в 1697—1698 гг. он отправился в Европу, чтобы посетить страны наиболее развитые в области кораблестроения, военного дела и наук, в том числе медицины и анатомии. В 1717 году он купил анатомическое собрание Ф. Рюйша за высокую цену, что подчеркивало интерес к развитию медицины. В эпоху Петра I большинство медиков России были иностранными специалистами. Однако с созданием госпитальных школ в начале XVIII века началось развитие отечественного медицинского образования. Началом систематического медицинского образования следует считать указ Петра I об основании Московского госпиталя. Школа, организованная Н.Л. Бидлоо, при госпитале была открыта в 1707 году, которая давала своим воспитанникам общемедицинские знания. В 1706 году состоялось открытие первого военного госпиталя. Здесь же появились анатомический театр и ботанический сад. Пётр I начал в России создание музеев различного профиля, в том числе и медицинского. В 1714 году была основана Кунсткамера. В ней была выставлена коллекция Ф. Рюйша, насчитывавшая более двух тысяч препаратов. 7 ноября 1715 года в Санкт-Петербурге начало работать первое в России военно-морское лечебное учреждение – Адмиралтейский госпиталь, который долгое время являлся единственной школой по подготовке медицинских кадров для флота. Начало строительства современной системы здравоохранения и подготовки медицинских кадров связано с реформами Петра I. Им были созданы 10 госпиталей (сухопутные, адмиралтейские), предназначенные для обслуживания армии. Интерес Петра I к медицинским занятиям и анатомическим исследованиям был импульсом для совершенствования отечественной военной медицины. Он направил основные усилия на организацию оказания медицинской помощи.

Вывод. Таким образом, в Петровскую эпоху в России были заложены основы медицинского обеспечения русской армии, которые со временем распространились и на гражданские сферы страны. Его интерес к данной науке воплотился в накоплении медицинских знаний и создании лечебных и образовательных учреждений. Петровский подход к военной медицине нашел своё отражение во время Великой Отечественной войны. В тяжёлые военные годы возникла острая необходимость комплектования армии, восполнения огромной убыли военнослужащих в войсках, что невозможно было сделать без должного анализа эффективности проводившихся лечебно-эвакуационных и санитарно-гигиенических мероприятий в армии и на флоте.

ТЕМА МАТЕРИНСТВА В ИСТОРИИ ИСКУССТВА

Лузан В.М.

Научные руководители – д.пед.н., к.и.н., доц. Новиков С.Г.,

Мостовская Е.А., Мостовской В.В.

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Актуальность. Грудное вскармливание является одним из важнейших символов материнской любви, который окружает каждого человека с первых дней появления на свет.

Однако в разные периоды истории человечества отношение к нему варьировалось от превознесения до устыдбления.

Цель – определить отношение к грудному вскармливанию в разные исторические эпохи.

Материалы и методы. Проведён анализ 13 произведений искусства с 600 гг. до н.э. по настоящее время. Определены основные черты, характерные для изображения лактации.

Результаты. Один из древнейших образов кормящей матери относится к искусству Древнего Египта. Это скульптура богини Исиды, кормящей своего сына Гора, женщина символизирует достаток и плодородие. Во II в. появляется такой христианский сюжет как Богоматерь Млекопитательница [3]. Самое раннее ее изображение было найдено в Риме в формате фрески в катакомбах. Дева Мария кормит грудью Христа, напоминая о его человеческой природе и нерушимой связи между матерью и ребенком. С XI в. распространяется учение о Божией Матери, что влияет на изображение Девы Марии. На костяной статуэтке XIV в. Богоматерь в простой одежде кормит грудью Спасителя. Факт вскармливания Иисуса молоком земной матери объединяет его со всеми людьми. В начале XV в. теряется духовная связь материнства. Беато Анджелико пишет «Мадонна с младенцем», где Богоматерь – лишь фон для своего сына. В сер. XV в. образ Девы Марии вновь получает обособление, но изображение претерпевает изменения. В 1450 г. по заказу французского казначея, Фуке пишет «Миленский диптих», изображающий не только святых, но и самого казначея [1]. Богоматерь восседает на троне, процесс вскармливания не запечатлен, Иисус указывает на казначея. В образе Мадонны, Фуке изобразил фаворитку Карла VII, что говорит о постепенном процессе обмирщения образа матери. В 1545–1563 гг. XIX Вселенский собор осудил наготу в изображении святых, образ Мадонны с младенцем становится более реалистичным, а эпоха Ренессанса дает возможность отойти от религиозных догм. В 1622 г. Питер Франс Де Греббер пишет картину «Мать с ребенком», образ матери получает бытовой характер. Период барокко и рококо делают изображение более эмоциональным и динамичным. Так, работы Ромни «Мать и дитя», Батони «Меркурий, коронующий Философию», Мурильо «Мать с младенцем» театрализованы, они вызывают чувство восхищения женщиной. XVIII в. появляются художники, интерпретирующие материнство через призму собственного опыта. Виже-Лебрен пишет «Портрет Марии-Антуанетты с детьми», где королева и монархиня, и любящая мать. В 1880 г. картина Кассат «Мать собирается укладывать сонного ребенка» производит «фурор», лишая младенца священства, он становится реалистичным и раскованным. Тема лактации занимает особое место в творчестве Пабло Пикассо, в 1905 г. он пишет «Материнство», строгость в лице сопровождается нежностью красок [2]. Внешние условия всегда влияли на изображении материнства. Картина Шурпина «Сеятельница» — это исторический образ русской женщины, матери и труженицы. В 2012 г. Мухик Рикки пишет «Многозадачность», отражая полное вызовом времени, кормящая женщина отличается динамикой и многофункциональностью.

Вывод. Таким образом, в истории искусства лактация являлась символом плодородия, величия и духовности, при этом наделяя женщину особыми чертами того периода.

Список литературы:

1. Вербовский А.В. Портретный жанр в рисунке, живописи и пластическом искусстве Западной Европы развитого средневековья / А.В. Вербовский, В.А. Санжаров // Журнал исторических, политологических и международных исследований. – 2018. – №. – С. 65–74.
2. Геташвили Н. «Во что превратится Венера?» Античность в творчестве Пабло Пикассо / Н. Геташвили // Искусствознание. – 2015. – №. 3–4. – С. 290–310.
3. Орлова Е.В. Космологические мотивы в русской иконописи рубежа Позднего Средневековья и Нового Времени: художественно-эстетические и религиозно-философские вопросы / Е.В. Орлова // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. – 2015. – №. 3. – С. 90–91.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ

Назмутдинова Р.Р.

**Научный руководитель – к.и.н., ст. преп. Закиров А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Искусственный интеллект в медицине становится одним из самых перспективных и обсуждаемых областей современного здравоохранения. С каждым годом растет объем медицинских данных, и традиционные методы для анализа становятся недостаточно эффективным для выявления закономерностей и принятия обоснованных решений. Искусственный интеллект является важным составляющим в сфере здравоохранения, благодаря этому повышается качество медицинской помощи. Одной из ключевых областей является диагностика, где ИИ может использоваться для анализа медицинских изображений, таких как рентгеновский снимки, компьютерная томография и МРТ. Также ИИ широко используется в прогнозировании заболеваний. Анализируя генетическую предрасположенность, историю болезни, результаты лабораторных исследований, позволяет определить/предупредить о развитии тех или иных заболеваний.

Цель – исследовать роль искусственного интеллекта, историю его развития, его преимущества и применение в медицине.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования использовались научные статьи, интервью министра здравоохранения России Михаил Мурашко с пленарного заседания Госдумы в 2023 г. В ходе исследования использовались метод документального исследования.

Результаты. Искусственный интеллект в медицине является неотъемлемой частью современного здравоохранения. Первые упоминания об искусственном интеллекте в сфере здравоохранения произошло в 1954 г. в МГУ под руководством профессора А.А. Ляпунова, когда он написал работу «Автоматы и мышления». В дальнейшем ИИ начал активно внедряться в медицину. Так с 2002 г. технологии сделали большой рывок вперед, и также стали присоединяться IT-гиганты. Ключевая задача их внедрения в медицинскую инфраструктуру – минимизировать вероятность смерти пациента и находить «очаги» заболевания на ранних сроках. Преимущества ИИ в том, что его внедрение позволяет улучшить результаты лечения, снизить риски и затраты на здравоохранение. ИИ повышает точность хирургических вмешательств, помогая хирургам планировать операции, используя трехмерные модели органов и тканей, и обеспечивая точное наведение инструментов во время операции. Роботизированные системы, управляемые ИИ, позволяют проводить более сложные операции с минимальной инвазивностью, сокращая время восстановления пациентов и уменьшая риск осложнений. Алгоритмы машинного обучения могут проанализировать огромное количество информации, различные снимки, чтобы выявить различные патологии, что человеческому глазу не видны. Например, ИИ может помочь в распознавании очагов раковых опухолей в их начальной стадии, что возможно предотвратить без серьёзного влияния на здоровье человека. Разработка лекарственных препаратов, благодаря анализу большого количества информации, ИИ сможет проводить виртуальный скрининг соединений и анализировать их, создавая лекарственный препарат.

Вывод. В целом искусственный интеллект имеет огромный потенциал в прогнозировании, улучшении диагностики и лечения заболеваний. Однако такое внедрение требует осторожности и этического подхода, чтобы обеспечить безопасность, конфиденциальность данных пациентов.

ЛУЧШИЕ СОВЕТСКИЕ АСЫ ВРЕМЕН ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Фетисов К.А.

Научный руководитель – д.и.н., проф. Кравцова Е.С.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Впервые приняли участие и вышли победителями русские летчики еще в 1916 году в ходе боев над Балтийским морем Первой мировой войны. День стал настолько значимым, что был объявлен днем рождения морской авиации России. Повторно показать свои навыки управления воздушной «птицы» было необходимо уже в годы Второй мировой войны, защищая суверенитет уже нашей страны. В годы Великой Отечественной войны советские летчики показали невероятное мастерство ведения воздушных боев.

Цель – изучить лучших советских асов времен Великой Отечественной войны и их вклад в победу над Германией.

Материалы и методы. Основой методологии написания настоящей научной работы послужил литературный обзор электронных источников, которые описывают героические подвиги советских летчиков.

Результаты. Иван Никитович Кожедуб – выдающийся советский военный летчик. В период с 1943 по 1945 года совершил около 330 боевых вылетов, из которых 120 – воздушные бои с противником. На своем личном счету имеет 64 сбитых истребителей и других воздушных средств. За свои качества и успех в боях был трижды награжден званием «Герой Советского Союза», а также первым получил «золотую звезду» Героя Советского Союза. Повторить успех в количестве полученных званий «Герой Советского Союза» удалось Александру Ивановичу Покрышкину. Лишь эти два советских летчика были трижды награждены выше указанным званием. Но, в отличие от Кожедуба И.Н., Александр Иванович воевал не с 1943, а с первых дней войны. За этот период он совершил 650 боевых вылетов, официально задокументированных. Из них 156 – это воздушные бои, за которые успел уничтожить 59 самолетов противника и 6 истребителей в своей группе. Является вторым (после Ивана Никитовича) советским асом по результативности. 19 августа 1944 года, имея на счету 550 вылетов, 53 победы, которые были официально подтверждены, первым был трижды удостоен званием «Героя Советского Союза». Григорий Андреевич Речкалов наравне с Покрышкиным воевал с первых дней войны. Его результативность: 450 боевых вылетов, участвовал в 122 воздушных боях, в ходе которых сбил 56 самолетов лично и 6, находясь в группе. Отличается наибольшим разнообразием сбитых боевых машин противника, которое включает истребители (Messerschmitt модификаций 110 и 110, FW-190), бомбардировщики (Ju-88, He-111), в том числе пикирующие (Ju-87), штурмовики (Hs-129), а также самолеты-разведчики, редкие итальянские «Савойя» и польский истребитель PZL-24 ВВС Румынии. За время войны был дважды награжден званием «Герой Советского Союза».

Вывод. Перечисленные герои внесли неоценимый вклад в победу СССР над Германией в ходе Великой Отечественной войны. Наши летчики всегда были примером подражания и образцом мужества и храбрости для всех военных разных стран и армий.

ПОВТОРЯЯ ПОДВИГИ ПРЕДКОВ: ПОДВИГИ РОССИЙСКИХ ЛЕТЧИКОВ НА СВО

Фетисов К.А.

Научный руководитель – д.и.н., проф. Кравцова Е.С.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Воздушные бои во все времена были плацдармом для показа своих навыков и личного мастерства. Всем известные Иван Кожедуб, Александр Покрышкин, Григорий Речкалов, Николай Гастелло и другие показали в период Великой Отечественной войны свое мужество и отвагу. В ходе специальной военной операции (СВО), проводимой Россией, вновь защищая интересы нашей страны, стоя на страже мирного неба для наших граждан, военные летчики проявляют героизм, повторяя подвиги наших предков.

Цель – изучить подвиги российских летчиков, совершаемые в ходе специальной военной операции, которые имеют ассоциацию с подвигами советских летчиков.

Материалы и методы. Анализ электронных литературных источников, новостных сводок, в которых описываются подвиги российских летчиков на СВО.

Результаты. 26 ноября 1941 экипаж, под командованием Николая Гастелло, вылетел на боевое задание, цель которого нанести бомбовый удар по механизированной колонне противника. При выполнении задания бомбардировщик был подбит зенитной установкой. Охваченное пламенем воздушное судно было направлено экипажем на «огненный таран» в немецкую колонну, уничтожив ее полностью. Спустя более чем 80 лет в ходе СВО его подвиг был повторен, но уже российскими летчиками: Антоновым Александром Сергеевичем и его штурманом Никишиным Владимиром Николаевичем. 2 декабря 2022 года, управляя фронтовым бомбардировщиком Су-24М, были направлены в район Клевцовки для уничтожения бронетанковой колонны. Для выполнения боевой задачи экипаж вынужден был на несколько километров пересечь линию фронта. В ходе выполнения приказа, самолет был поражен выстрелом из ПЗРК «Игла». После наблюдаемого подрыва самолета и потери контроля высоты, экипаж принял героическое решение направить воздушное судно в колонну противника. Другие российские пилоты: Дмитрий Коптилов и Петр Каштанов повторили героический поступок А. Маресьева, который в годы ВОВ после совершения вынужденной посадки на территории противника, будучи раненным в обе ноги смог на протяжении 18 суток ползком направляться к позициям Красной Армии. Экипаж Су-34 ВКС РФ после поражения, управляемого ими истребителем-бомбардировщиком, был вынужден катапультироваться. Еще спускаясь на парашюте Каштанов понял, что его правая рука была сломана, а после приземления, оказывая первую помощь Коптилову, установил у последнего перелом позвоночника. Несмотря на постоянные поиски со стороны украинских войск, несмотря на артиллерийские обстрелы им удалось за 13 часов преодолеть 30 км и добраться до позиций российской армии, где дальше были эвакуированы на медицинском вертолете.

Вывод. Спустя почти 80 лет наши летчики вновь проявляют героизм и отвагу, доказывая это на примере ежедневно совершаемых ими подвигов, защищая интересы нашей страны.

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ХАЛИУЛЛИНА ЗАКИ АЛИУЛЛОВИЧА: И ГРАЖДАНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Шарибзянов Р.А.

**Научный руководитель – к.и.н., ст. преп. Закиров А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В данный момент изучению подвигов участников Великой Отечественной войны уделяется большое внимание, так как в современном мире для воспитания новых поколений необходимы примеры героизма и мужества соотечественников, а также исторический опыт для предотвращения ошибок и повторения успехов прошлого. Следовательно, важно помнить подвиги и заслуги героев, которые были обычными людьми, вставшими на защиту Родины в самое трудное время. Таким человеком является и Халиуллин Заки Алиуллинович. Стоит отметить, что биография Халиуллина Заки Алиуллиновича не исследовалась историками и не освещалась в научных работах несмотря на то, что в его родном Дрожжановском районе он является известной личностью.

Цель – изучение жизни и военного пути ветерана войны и труда Халиуллина Заки Алиуллиновича.

Материалы и методы. Источниками информации послужили печатные издания, архивные документы и источники личного происхождения с информацией о довоенной и военной биографии Заки Алиуллиновича, а также официальные отчеты о военном пути 408

гвардейского минометного полка в котором он служил. В работе применялись методы контент-анализа, систематизаций и качественного анализа полученной информации.

Результаты. Описание военного опыта, в частности, операций в которых он участвовал, должностей в боевых частях и наград с 1937 по 1945 года, а также послевоенной деятельности Заки Алиулловича (руководство райкомом комсомола, Участком дорожного строительства Татавтодора и Советом ветеранов войны и труда Дрожжановского района Республики Татарстан). Приведена информация о письмах от его однополчан и встречах Х.З. Алиулловича с ветеранами войны и сослуживцами в послевоенные годы. Дополнительные данные взяты из многочисленных газетных статей о военном опыте и послевоенной деятельности Заки Алиулловича. Также в работе произведена оценка влияния деятельности Х.З. Алиулловича на экономическое, социальное и культурное развитие его района. Кроме того, в работе составлено краткое изложение военного пути, боевых задач и операций 408 гвардейского минометного полка на территории Смоленской, Витебской, Калининской областей РСФСР, а также Белорусской и Литовской ССР, описание частей формирования и совместных действий с другими войсками с января 1942 года по май 1945 года. Оценка способностей и достижений полка и его вклада в боевые действия Красной армии по освобождению территорий Смоленской, Витебской, Калининской областей РСФСР, а также Белорусской и Литовской ССР. В свою очередь, для полноценного изучения биографии Заки Алиулловича в исследовании были приведены пояснения о военных операциях и битвах, в которых он принимал участие до перевода в 408 гвардейский минометный полк, в том числе о Иранской операции 1941 года и битвах за железную дорогу между Ржевом и Великими Луками 1942 года. Также приведена информация о 150 горно-стрелковом полке, 101-го отдельном минометном дивизионе и 101-й стрелковой бригаде, в которых проходил службу Заки Алиуллович.

Вывод. Халиуллин Заки Алиуллович посвятил свою жизнь служению Родине, защищая интересы страны во время войны и развивая свой Дрожжановский район в мирное время. Все свои награды он честно получил за смелые и патриотические поступки во время Великой Отечественной войны. Заки Алиуллович долгие военные годы сражался за Родину, потому что он был патриотом и сторонником коммунистической идеологии. За всю свою жизнь Заки Алиуллович никогда не ходил по головам ради своей выгоды, кроме того, он всегда хорошо относился к своим подчиненным, которые впоследствии тепло отзывались о своем командире. Вышеперечисленные боевые успехи и активная работа в послевоенные годы характеризуют Заки Алиулловича как активного, целеустремленного патриота своей Родины, который не останавливался ни перед какими жизненными преградами и трудностями в целях достижения общественно значимых целей. Тем самым Заки Алиуллович внес свой посильный вклад в дело победы над нацистской Германией в годы Великой Отечественной войны и восстановление экономического и инфраструктурного развития страны в послевоенные годы. Заки Алиуллович до войны был обычным рабочим, но пройдя через многие трудности он доказал свою значимость и стал одним из сотен героев Великой Отечественной войны, память о которых их соотечественники сохраняют по сей день.

ПЁТР III: СРАВНЕНИЕ МНЕНИЙ СОВРЕМЕННИКОВ И ИСТОРИКОВ

Юсупова А.И.

Научный руководитель – асс. Хасанов Т. Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Необходимо изучать личность Петра III, которая на протяжении многих веков является неоднозначной, так как представления о нем часто основаны на предвзятых источниках. Важно проанализировать мнения историков и сообщения его современников для более полного понимания периода правления Петра III.

Цель – выявление разногласий в оценке личности и деятельности Петра III между современниками и историками, и их анализ. Кроме того, определение причин этих расхождений, установление объективного портрета Петра III для лучшего осознания политической и социальной жизни России XVIII века.

Материалы и методы. В ходе исследования использовались источниковедческий анализ, сравнительный и историко-биографический метод.

Результаты. Современники Петра III, такие как Екатерина II, граф Орлов, Е. Р. Дашкова, Станислав Понятовский, А. Т. Болотов нередко выражали негативные оценки его правления. Они считали, что Пётр III был слабохарактерным, некомпетентным политиком, государем, не уважающим свой собственный народ. С другой стороны, Якоб Штелин, учитель Петра III, отмечал такие черты характера Петра III: жажда деятельности, неутомимость, доброта и доверчивость.

Историки по-разному оценивают личность и правление Петра III. В. О. Ключевский и С. М. Соловьёв считают Петра III «случайным гостем на престоле», который не смог избавиться от своих привычек и устоев, приобретенных в Голштинии. Он восхищался Пруссией и игнорировал русские традиции. Это мнение подкреплялось результатами внешней политики: заключение мира с Пруссией во время Семилетней войны, что воспринималось как предательство русских интересов.

Н. М. Карамзин и А. С. Мыльников, А. Б. Каменский пересматривали образ Петра III. Они уже не давали ему столь негативной оценки, считая его реформатором, чьи идеи опередили своё время. Пётр III отменил Тайную канцелярию (орган политического сыска), начал секуляризацию церковных земель, освободил дворян от обязательной службы, что впоследствии закрепила Екатерина II, прекратил преследование старообрядцев. К тому же, его правление длилось всего полгода, и он не успел реализовать свои идеи. Некоторые историки считают, что его свержение было результатом заговора Екатерины и гвардии, а не народного недовольства.

Основными причинами расхождений в оценке его личности связаны с идеологическими предвзятостями, политическими интригами и личными амбициями тех, кто окружал Петра III. Его симпатия к западным странам воспринималась как угроза для русской идентичности, также на фоне успешного правления Екатерины II образ Петра III имел негативный характер. Следует отметить, что резко негативные оценки личности Петра III стали активно поддерживаться Екатериной II, нуждающейся в оправдании своего незаконного воцарения.

Вывод. Пётр III был более неоднозначной фигурой, чем принято считать: с одной стороны, он обладал прогрессивными идеями, но с другой – не имел достаточной политической гибкости и опоры в элите. Не имея должной политической программы и руководствуясь личными симпатиями, а не интересами собственного государства, неизвестно к чему бы привели его дальнейшие действия, если бы не его свержение. Легко поддаваясь чужому влиянию, Петр III не мог быть самостоятельным просвещенным монархом, но его правление стало отправной точкой для деятельности Екатерины II.

ВКЛАД ЖЕНЩИН ИЗ С. КАРАГАЛИ ТАТАРСКОЙ АССР В ПОБЕДУ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Яруллина Р.Л.

Научный руководитель – асс. Шакирова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Великая Отечественная война стала не только трагедией, но и испытанием на прочность для советских граждан, особенно для женщин, на плечи которых легли тяготы тыла и фронта. Советским женщинам пришлось пережить многое: от горечи

утрат до повседневных лишений военного времени. В то время как раньше их участие в боевых действиях было скорее исключением, в годы Великой Отечественной войны женщины массово встали на защиту Родины, что делает этот феномен достойным особого внимания. Советские женщины проявили беспримерную отвагу и самопожертвование, защищая свою страну. Девушки из села Каргали не остались в стороне от всенародной борьбы. Изучение вклада женщин в годы Великой Отечественной войны приобретает особую актуальность в контексте восстановления исторической справедливости и увековечивания памяти о героизме женщин-фронтовичек из села Каргали.

Цель – всесторонний анализ боевого пути 16 девушек из села Каргали, систематизация информации, укрепление связей с их родными, сохранение семейных архивов и обогащение исторической летописи села.

Материалы и методы. В качестве материалов использованы газеты, журналы, архивные документы, местные летописи и периодические издания. Методологической базой послужили поисковые работы и опросы.

Результаты. Предпринят комплексный подход к изучению биографий девушек-фронтовичек из села Каргали, основанный на анализе ранее недооцененных и неиспользованных документов.

Вывод. Исследование вносит вклад в понимание роли женщин в Великой Отечественной войне и имеет практическую ценность для образовательного процесса, исторических трудов и широкой аудитории, интересующейся военной историей.

КАРДИОЛОГИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Абдулмаликова Ф.Б., Гаибназаров С.С., Сапарбаева Ж.С.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Нуриллаева Н.М.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), особенно ишемической болезни сердца (ИБС), требует коррекции факторов риска. Однако традиционные методы прогнозирования, основанные на «суммарном риске», не всегда эффективны. Необходим комплексный подход с учетом поведенческих, психосоциальных и биохимических факторов. Это обуславливает потребность в простых и чувствительных методах прогнозирования риска неблагоприятных событий. Компьютерные программы и мобильные приложения облегчают работу врачей и пациентов, автоматизируя сбор данных и рекомендации.

Цель – оценки рекомендационной и прогностической эффективности практического применения мобильного приложения (МП) «Cardio-HELP» у пациентов ИБС на фоне артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы. В исследовании участвовали 96 амбулаторных пациентов с ИБС, стабильной стенокардией ФК I-III и АГ I-III степени в возрасте 47–75 лет (средний возраст $62,7 \pm 1,24$ года). Исследуемые пациенты были разделены на две группы: основную группу составили 46 пациентов ИБС, которым было применено МП «Cardio-HELP». В группу сравнения вошли 50 больных ИБС без информационного воздействия. На первом этапе исследования всем участникам было предложено пройти анкетирование, которое включало оценку социально-анамнестических, поведенческих и психосоциальных факторов риска, а также уровень приверженности к лечению. Для этого использовались опросники HADS и IPAQ. Степень приверженности оценивалась с помощью модифицированного опросника MMAS-8-Item, а качество жизни (КЖ) определялось по шкале EQ-VAS. Для анализа болевого синдрома применялась визуально-аналоговая шкала (ВАШ) интенсивности боли. Разработанное МП «Cardio-HELP» позволяет прогнозировать риск прогрессирования ИБС и выдавать рекомендации в мобильном приложении, созданном на языке C# с использованием Dot Net MAUI, функционирующем в офлайн-режиме.

Результаты. Многофакторность ССЗ и разнообразие пациентов в амбулаторной практике требуют комплексной оценки и ранней диагностики дестабилизации ИБС. Для решения этой задачи была разработана МП «Cardio-HELP», которая использует ключевые показатели, такие как пол, возраст, уровень артериального давления и факторы риска (курение, ожирение, стресс, гиподинамия и регулярное соблюдение рекомендаций врача). Программа формирует индивидуальные рекомендации по образу жизни, включая физическую активность и диету. В результате использования этой платформы за 8 недель приверженность пациентов с ИБС к основному лечению возросла с 19% до 82%, в связи с чем у больных основной группы наблюдалось снижение артериального давления на 7,5% и массы тела на 6%, против 3,6% и 2,8% случаев в группе сравнения, соответственно. Динамика КЖ достоверно больше изменилась с 61,5 % до 75,4% в группе пациентов с применением МП ($p=0,05$). Индивидуализированный подход к амбулаторным пациентам под воздействием разработанной МП коррелировало с повышенной приверженностью к терапии и эффективностью антигипертензивного лечения ($r=0,51$, $p=0,001$).

Вывод. Для повышения эффективности диагностики и профилактики ИБС в амбулаторных условиях целесообразно использовать информационно-коммуникационные технологии. Внедрение МП «Cardio-HELP» позволяет оценивать тяжесть заболевания,

прогнозировать риск неблагоприятных событий и предоставлять персонализированные рекомендации по питанию и физической активности. Это способствует самоконтролю пациентов, снижению сроков госпитализации и государственных затрат на лечение.

СИНДРОМ ТАКОЦУБО

Алексеева А.В., Садретдинова А.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Чернышева Е.Н.

Астраханский государственный медицинский университет

Актуальность. Кардиомиопатия такоцубо или же синдром апикального баллонирования, синдром «разбитого сердца», стресс-индуцированная кардиомиопатия – это состояние, наиболее часто характеризующее дисфункцией верхушки и средних сегментов миокарда на фоне относительно сохранной сократимости или гиперкинеза базальных сегментов. Стресс-индуцированная кардиомиопатия является клинически значимым заболеванием, поскольку его симптомы могут походить на таковые при остром инфаркте миокарда. Проявление синдрома «разбитого сердца» наблюдается у 1–2% пациентов, чаще у женщин. Нередко данное заболевание связано с психоэмоциональным стрессом. Кардиомиопатия такоцубо была впервые описана японскими кардиологами в 1990 году. Очень важно провести дифференциальную диагностику с острым коронарным синдромом, чтобы исключить гемодинамически значимый стеноз коронарных артерий.

Цель – поделиться опытом диагностики редкой болезни – кардиомиопатии такоцубо, с анализом клинической ситуации.

Материалы и методы. Представлена история заболевания пациентки А., 76 лет. Проведён анализ клинических проявлений, диагностических лабораторно – инструментальных исследований при синдроме такоцубо.

Результаты. Больная А., 1943 г.р. 05.09.19 года была доставлена МСП в отделение для больных с острым инфарктом миокарда с жалобами на интенсивные давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку. На ЭКГ –элевация сегмента ST, удлинение интервала QT. 05.09.19 г на фоне стресса (смерти внука) появилась интенсивная давящая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку. Пациентка вызывала МСП и была доставлена в ГКБ№3. При поступлении в приемное отделение-состояние тяжелое, сознание ясное, температура 36,7°C, сатурация O₂-98%. ЧДД 17 в мин. При перкуссии – над легкими легочный звук, аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости расширены влево на 1,5 см, тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 82 уд в мин. АД 110/60 мм.рт.ст. Был выставлен предварительный диагноз. Основное заболевание: ИБС: острый инфаркт миокарда боковой стенки, класс тяжести I по Killip от 05.09.19г. Осложнения: ХСН 1. По данным КАГ – стеноз передней нисходящей артерии в среднем отделе до 50 %. По данным лабораторного обследования – анемия, повышенное значение тропонина с быстрой динамикой к снижению, высокое значение PRO-BNP. При анализе последовательных ЭКГ коронарный зубец Т в большинстве отведений, отсутствие динамики ИМ по срокам. На эхокардиографии от 6.09.2019г. – глобальная сократимость левого желудочка снижена, расширение в области верхушки; от 13.09.2019г. – глобальная сократимость ЛЖ снижена. ФВ 41%. Дилатация ЛП и ЛЖ в длину. Умеренный гипокинез верхушечного, переднего, нижнего, бокового, ниже – бокового сегментов. Гиперкинез базальных отделов.

Вывод. Пациентке был выставлен диагноз стресс-индуцированная кардиомиопатия на основании основного патогенетического фактора, а именно стресса (смерть внука), изменений на ЭКГ, быстрой динамики снижения тропонинов и характерных изменений на эхокардиографии. Пациентка была выписана с данным диагнозом под наблюдение врача кардиолога по месту жительства с рекомендациями повторной эхокардиографии через 2

месяца. На контроле ЭХО – КС – глобальная сократительная способность левого желудочка в норме. ФВ – 60%. Зон гипокинеза нет.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ВЕХИ В ОТКРЫТИИ АВ БЛОКАДЫ 2 СТЕПЕНИ 1 ТИПА

Касумова С.А., Мухаметзянова Д.Э., Сидушкина М.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Ослопов В.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на то, что АВ блокада 2 степени тип 1 является легкой формой заболевания, в некоторых случаях даже считается физиологичной, однако у нее потенциал прогрессировать до полной блокады сердца и, если ее не распознать, может привести к смерти.

Цель – определить последовательность открытия АВ блокады 2 стадии 1 типа для понимания того, можно ли опередить блокаду без ЭКГ.

Материалы и методы. Анализ и изучение монографии, медицинских журналов, научных работ.

Результаты. В 1873 г. Л. Лучиани, обнаружив периодику на изолированном сердце лягушки, дал толчок к изучению блокад 2 степени. В 1894 г. Энгельман наблюдал на сердце лягушки прогрессирующее удлинение проводимости от предсердий к желудочкам, заканчивавшееся исчезновением одного сокращения. В 1899 г. К. Венкебах доказал, что можно обнаружить АВ блокаду 2 типа, а именно периодику с помощью выслушивания сердца и апекскардиограммы. В 1906 г. Д. Хэй обнаружил выпадение желудочковой комплексы с помощью кимографически записи одновременно яремных венозных и радиальных артериальных пульсов. В 1924 г. В. Мобитц сообщил о корреляции ЭКГ аномальных результатов яремной волны, первоначально описанных Венкебахом и Хэем, и классифицировал АВ блокаду на два типа. В 1929 г. Самойлов экспериментально на сердце лягушки, создав препарат мостик и записав ЭКГ, объясняет механизм возникновения периодики.

Вывод. Благодаря предшественникам Мобитца и Самойлова мы можем определить блокаду второй степени без ЭКГ на основе физического исследования сердечно-сосудистой системы как это делал К. Венкебах, а именно мы можем услышать, как сила I тона колеблется от сердечного цикла к сердечному циклу. Также выслушивается ритм, прерываемый длинными паузами, указывающими на выпадение желудочковых сокращений. Кроме того, для АВ-блокады характерно увеличение пульсации шейных вен по сравнению с сонными и лучевыми артериями.

COVID-19: ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Коломиец Е.В., Нежинская А.А., Малого А.П.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Болотнова Т.В.

Тюменский государственный медицинский университет

Актуальность. В Российской Федерации с 1 января 2025 года утвержден новый национальный проект «Продолжительная и активная жизнь», целью которого является повышение ожидаемой продолжительности жизни, борьба с сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями и сахарным диабетом. С увеличением возраста у пациентов наблюдается рост хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ). В связи с этим особый интерес вызывает изучение коморбидной патологии у пациентов пожилого, старческого возраста и долгожителей, перенесших Covid-19.

Цель – изучить коморбидную патологию у гериатрических пациентов, перенесших Covid-19.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 92 историй болезней гериатрических пациентов, наблюдавшихся в ГАУЗ ТО «Госпиталь для ветеранов войн» за период 2022-2024 гг.. до перенесенного в 2022 году Covid-19 и через год в рамках диспансерного наблюдения. Для формирования исследуемых групп использовали классификацию возрастных периодов (ВОЗ, 1963 г.). Обследуемые пациенты были разделены на 3 группы: группа I – пожилого возраста (60–74 года) – 44 пациента (средний возраст – $65,98 \pm 5,4$ лет), группа II – старческого возраста (75–89 лет) – 34 пациента (средний возраст – $82,62 \pm 4,64$ лет), группа III – долгожители (старше 90 лет) – 14 пациентов (средний возраст – $93,14 \pm 2,28$ года).

Результаты. Среди лиц пожилого возраста у 41 пациента (93,18%) наблюдалось течение Covid-19 легкой степени тяжести, у 3 (6,82%) – средней степени тяжести. У данной группы пациентов до перенесенного Covid-19 среди ХНИЗ были ведущими сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ): артериальная гипертензия (АГ) была установлена у 34 пациентов (77,27%), у 22 (50%) диагностирована хроническая сердечная недостаточность (ХСН), у 15 (34,09%) – ишемическая болезнь сердца (ИБС). Онкологические заболевания установлены у 12 пациентов (27,27%), сахарный диабет (СД) – у 3 (6,82%), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – у 2 (4,55%). После перенесенного Covid-19 возросло количество пациентов с АГ – 39 пациентов (88,64%), ХСН – 29 (65,91%), ИБС и СД – 18 пациентов соответственно (40,91%). Среди лиц старческого возраста у 32 пациентов (94,12%) наблюдалось течение Covid-19 легкой степени тяжести, у 2 (5,88%) – средней степени тяжести. У данной группы пациентов до перенесенного Covid-19 среди ХНИЗ также преобладали ССЗ: АГ была установлена у 32 пациентов (94,12%), у 30 (88,24%) диагностирована ХСН, у 31 (91,18%) – ИБС. Сахарный диабет установлен у 10 пациентов (29,41%), онкологические заболевания – у 6 (17,65%), ХОБЛ – у 2 (5,88%). После перенесенного Covid-19 возросло количество пациентов с АГ – 33 пациента (97,06%), ХСН и ИБС – 32 пациента соответственно (94,12%), СД – 12 (35,29%), онкологическими заболеваниями – 9 (26,47%). Среди долгожителей у 11 пациентов (78,57%) наблюдалось течение Covid-19 легкой степени тяжести, у 3 (21,43%) – средней степени тяжести. У данной группы пациентов до перенесенного Covid-19 среди ХНИЗ: АГ, ХСН и ИБС были установлены у 14 пациентов (100%). Онкологические заболевания, СД, ХОБЛ диагностированы у 2 пациентов соответственно (14,29%). После перенесенного Covid-19 у обследуемых наблюдалось прогрессирование течения заболеваний.

Выводы. Проведенные исследования показали, что новая коронавирусная инфекция (Covid-19) является предиктором ухудшения течения коморбидной патологии у гериатрических пациентов. У пациентов пожилого, старческого возраста и долгожителей отмечен высокий процент коморбидной патологии: АГ, ИБС, ХСН, СД.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Раков К.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Маянская С.Д., Усманова А.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) – одна из самых частых нарушений ритма сердца, причиной которой считается ИБС. Однако, значительные трудности в плане диагностики ИБС на фоне ФП далеко не всегда позволяют определить ее коронарогенную причину, особенно если речь идет о постоянной форме ФП. Так, учитывая отсутствие изолинии при ФП, ни пробы с нагрузкой, ни холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ, не

позволяют с точностью верифицировать диагноз ИБС и определить ее тяжесть. Кроме того, до сих пор до конца не определена связь степени нарушения коронарного кровотока в том или ином бассейне с развитием разных форм ФП.

Цель – определить особенности поражения коронарного русла у пациентов с разными формами ФП и диагнозом ИБС.

Материалы и методы. Для определения особенностей поражения коронарного русла нами были проанализированы истории болезни и результаты коронарной ангиографии 103 пациентов. Исходно все пациенты были распределены на 2 группы: 1 – пациенты с пароксизмальной/персистирующей формой ФП; 2 – пациенты с постоянной/длительно персистирующей формой ФП. В каждой группе были оценены данные анамнеза, наличие сопутствующих заболеваний, наследственная отягощенность, показатели эхокардиографии (ЭХОКГ), (размеры и объемы предсердий, сократительная способность ЛЖ (фракция выброса), наличие зон гипо-/акинезии), объемы поражений коронарных артерий, в том числе стентированные сосуды. Для определения достоверности и анализа качественных признаков применили методы описательной статистики (критерий χ^2).

Результаты. Первая группа представлена 57 пациентами, что составило 55% от общего числа, вторая группа 46 пациентов – 45%. В группе пациентов с пароксизмальной формой ФП чаще всего наблюдались однососудистые и двусосудистые поражения коронарных артерий с достоверной разницей при сравнении со второй группой ($p(\chi^2) \leq 0,05$). У пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий статистически значительно чаще наблюдаются многососудистые поражения коронарного русла ($p(\chi^2) \leq 0,05$). Пациентам из 1 группы (пароксизмальная ФП) наиболее часто проводили стентирование (ЧТКАС) передней нисходящей артерии (ПНА/ПМЖВ) ($p(\chi^2) \leq 0,05$), тогда как у пациентов с постоянной ФП в равной степени проводили ЧТКАС правой коронарной (ПКА) и огибающей ветви левой коронарной артерии (ОВ ЛКА). По результатам ЭХОКГ во 2 группе большинство пациентов имело увеличение размеров ЛП свыше 4,5 и объемом более 120 мл, что соответствует данным литературы. Все пациенты страдали гипертонической болезнью, 75% пациентов имели дислипидемию и 22% страдали сахарным диабетом, причем наиболее часто это наблюдалось у пациентов с постоянной формой ФП.

Вывод. Таким образом, в ходе исследования удалось выяснить, что пациенты с постоянной формой фибрилляции предсердий, как правило, имеют многососудистое поражение КА, тогда как у 1 группы с пароксизмальной формой ФП чаще наблюдается однососудистое/двусосудистое поражение коронарного русла с преимущественным стентированием ПМЖВ ЛКА. Вероятно, пароксизмы ФП у пациентов с ОИМ являются осложнением основного заболевания. Поэтому, значимость поражения коронарных сосудов при ИБС в контексте ФП трудно переоценить. Эти патологии взаимосвязаны, и их совместное лечение требует комплексного подхода для снижения рисков и улучшения клинических исходов.

CONGENITAL HEART DEFECTS – ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

Панчоли Капил, Шанкарпуре Санскрути Дилип

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шахова Е.М.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт
имени С.И. Георгиевского

Relevance. Tetralogy of Fallot (ToF) is one of the most common congenital heart defects, characterized by a combination of four specific cardiac anomalies. It significantly impacts morbidity and mortality in affected infants and children, necessitating a thorough understanding of its prevalence, clinical presentation, and management strategies.

Aim – to evaluate the prevalence, clinical features, management strategies, and long-term outcomes of patients diagnosed with tetralogy of Fallot.

Materials and methods. Tetralogy It is a rare condition caused by a combination of four heart defects that are present at birth. Tetralogy of Fallot (fah-LO) is a congenital (present at birth) heart defect. In tetralogy of Fallot (TOF), four related heart defects change the way blood flows to the lungs and through the heart. TOF is repaired through open-heart surgery soon after birth or later in infancy. Some infants need more than one heart surgery. Most babies who are treated do very well, but will need regular follow-up visits with a heart specialist. These defects cause oxygen-poor blood to flow out of the heart and into the rest of the body. The risk factors include a viral illness such as rubella during pregnancy, maternal alcoholism, or a family history of the condition. It is a very rare defect and is treatable by medical professional and requires a medical diagnosis. It can be chronic (last for years or lifelong) and can become a critical emergency case. In most cases of tetralogy of Fallot, too little blood goes to the lungs. This low-oxygen (blue) blood then circulates to the rest of the body, and too little oxygen reaches the body tissues. Babies with TOF often have cyanosis — a blue or purple tint to the baby's skin, lips, and fingernails. Untreated tetralogy of fallot can lead to worsen cyanosis very low oxygen levels, dizziness, fainting and seizures. High risk of endocarditis, that can cause an arrhythmia.

Results. The study identified 150 patients diagnosed with tetralogy of Fallot. The male-to-female ratio was approximately 2:1. The most common presenting symptoms included cyanosis (80%), difficulty in feeding (60%), and failure to thrive (50%). Surgical intervention was performed in 90% of cases, with a median age at surgery of 6 months. The postoperative survival rate was 92%, and follow-up at five years showed that 75% of patients had good functional status (NYHA Class I or II).

Conclusions. Tetralogy of Fallot is a significant congenital heart defect requiring timely diagnosis and surgical intervention to improve survival rates and quality of life. Most patients can achieve favorable long-term outcomes with appropriate management. Continued research is essential to optimize surgical techniques and postoperative care, as well as to understand the long-term implications of this condition on patient health.

ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ТЕЧЕНИЕ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Петрова Е.Э.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Фейсханова Л.И.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. После перенесенной коронавирусной инфекции многие пациенты выздоравливают не до конца, часть симптомов остается. Это явление получило название постковидный синдром (ПКС). Он представляет собой признаки и симптомы, развивающиеся во время или после инфекции, характерной для COVID-19, которые продолжаются более 12 недель и не объясняются альтернативным диагнозом. Многие пациенты на момент заболевания коронавирусом уже имеют сопутствующие заболевания, в том числе АГ, которая может усугублять течение постковидного синдрома.

Цель – проанализировать течение постковидного синдрома у пациентов с АГ и без АГ в анамнезе.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 104 пациента (средний возраст 49,5), госпитализированные в стационар ГKB №7 в связи с ковид-пневмонией, 52 женщины и 52 мужчины. Среди них 49 пациентов с АГ, 55 без АГ. На первом амбулаторном визите после выписки из стационара им был проведен опрос оценки самочувствия до и после перенесенной коронавирусной инфекции (оценка по шкале от 0 до 10 баллов, где 1 балл

очень плохо, 10 баллов отлично). Также была проведена оценка лабораторных показателей и клинических симптомов в ходе лечения.

Результаты. Среди пациентов с коронавирусной инфекцией выделены 2 группы: 1 – с АГ (49), 2 – без АГ (55). Нами был проведен анализ динамики самочувствия в зависимости от наличия АГ. Выявлено, что в 1 группе показатель самочувствия (шкала от 0 до 10 баллов, где 1 балл очень плохо, 10 баллов отлично) оказался достоверно ниже при первом амбулаторном визите после выписки из стационара, чем во 2 группе (7 [6,98;7,03] и 8 [7,96;8,01], соответственно, $p=0,008$). В ходе стационарного лечения у пациентов 2 группы уровень глюкозы к моменту выписки из стационара снизился с 6,48 [5,36;7,99] до 5,38 [4,96;6,02] ($p=0,001$), а в 1 группе достоверных изменений не было. Нами проанализирована динамика потери обоняния в зависимости от наличия АГ. Выявлено наличие достоверной положительной динамики во 2 группе: доля лиц с потерей обоняния снизилась с 43,5% до 12,9% ($p=0,001$). В 1 группе достоверных изменений не выявлено. Аналогичная картина сложилась и в отношении миалгии. Во 2 группе доля лиц с миалгией снизилась с 14,1% до 3,5% с момента поступления в стационар до второго визита после выписки ($p < 0,05$).

Вывод. Наличие АГ негативно влияет на течение постковидного синдрома в виде ухудшения самочувствия по сравнению с состоянием до коронавирусной инфекции. У пациентов с АГ постковидные симптомы сохраняются и после лечения, а также ухудшаются некоторые лабораторные показатели.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МОНОГЕННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ

Хайрутдинова Д.Р.

Научные руководители – д.м.н., доц. Ким З.Ф., Нуриева Л.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Триглицериды (ТГ) являются одним из основных источников энергии в организме, однако их увеличение в крови ведет к возрастанию кардиориска. Гипертриглицеридемия (ГТГ) может быть, как генетически обусловленной, так и носить характер вторичной. Тяжелая гипертриглицеридемия ($>5,6$ ммоль/л), как правило, имеет семейный тип и объясняется мутацией генов LPL, аполипопротеинов C2 и A5, LMF1, GPIHBP1 и GPD1.

Цель – изучить случай моногенной гипертриглицеридемии у пациента молодого возраста.

Материалы и методы. Описан случай пациента Х., 20 лет. С раннего возраста отмечалось повышение ТГ до 31 ммоль/л и хилез сыворотки крови на 4+. Наследственный анамнез отягощен – у дяди по материнской линии ГТГ, СД и панкреатит. В 2008 году пациенту было выполнено генетическое исследование в Центре Молекулярной генетики г. Одинцово: мутация в гене APOE: (вариант с.3881> С – гомозиготная форма; вариант с.5261> С – гетерозиготная форма). В 2021 году проведено генетическое исследование в лаборатории Health-in-code: обнаружены мутации в гене LPL (патогенный вариант – гетерозиготная форма; вариант неясного клинического значения – гетерозиготная форма); мутация в гене APOA5 (фактор риска (RF) – гетерозиготная форма). Пациент проходил стационарное лечение в педиатрическом отделении №5 ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», г. Казань, (25.02 – 05.03.2021, 22.03 – 27.03.2021, 25.06 – 02.07.2021). Во время последней госпитализации проведен плазмаферез 29.06.2021 г. (аппарат Contec): выполнено через ЦВК; технические данные: гравитационный метод, объем 3000,0 мл. Восполнение СЗП 1800 мл; альбумин 5% – 400,0 физ.раствор 1000 мл. Б/х крови до плазмафереза: общий белок 55,9 г/л, глюкоза 4,41г/л, билирубин 9,3 мкмоль/л, мочевины 2,9 ммоль/л, креатинин 52 мкмоль/л, холестерин 5,56 ммоль/л, триглицериды 14,23 ммоль/л, альбумин 43,6 г/л, ГТГ 50 Ед/л, ЩФ 43,6 Ед/л, Са 2,37 ммоль/л, амилаза 21 Ед/л, липаза 21,8 Е/л, мочевая кислота 284

мкмоль/л. Б/х крови после плазмафереза через 24 часа: хилез на 4+, триглицериды 7,3 ммоль/л, липаза 21,4 Е/л. В настоящее время продолжает наблюдение в республиканском центре липидологии для взрослых. Получает лечение: диета при гипертриглицеридемия (исключение алкоголя, снижение общего количества углеводов, поступающих с пищей, замена насыщенных жиров моно- и полиненасыщенным жирам), высокая физическая активность, препараты омега 3-ПНЖК 2000 г., фенофибрат 145 мг.

Результаты. Пациенту выставлен диагноз: Чистая гипертриглицеридемия. Мутации в гене LPL (патогенный вариант – гетерозигота), в гене APOA5 (фактор риска (RF) – гетерозигота), в гене APOE. Лабораторные данные от 17.07.2024г. – билирубин общий 11,1 мкмоль/л, АЛТ 12,8 Ед/л, АСТ 25,0 Ед/л, глюкоза 3,60 ммоль/л, ОХС 2,81 ммоль/л, ТГ 3,56 ммоль/л, ХС-ЛВП 0,55 ммоль/л, ХС-ЛНП 1,96 ммоль/л, КФК 233,5 Ед/л, ЩФ 76,2 Ед/л, ГГТ 14,8 Ед/л (на фенофибрате 145 мг).

Вывод. Выявление ГТГ, в том числе и первичной этиологии, а также своевременно начатая терапия, способствуют благоприятному прогнозу пациента, а также снижению риска сердечно-сосудистых заболеваний и панкреатита с возможными осложнениями.

СЛУЧАЙНОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ СИНДРОМА БРУГАДА У ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И ЗНАЧЕНИЕ РЕГУЛЯРНОГО ЭКГ-СКРИНИНГА

Арутюнов В.В.

Астраханский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Бругада (СБ) — наследственное заболевание, связанное с риском внезапной сердечной смерти из-за злокачественных аритмий. [1] Частота встречаемости составляет 1–5 на 10 000 человек, чаще у мужчин. Заболевание впервые описано в 1992 году братьями Бругада. Диагностика и лечение остаются сложными из-за вариабельности клинических проявлений и генетической гетерогенности. [2] Около 20–30% случаев СБ связаны с мутациями гена SCN5A, кодирующего натриевый канал Nav1.5, нарушение функции которого повышает риск аритмий. В последние годы выявлены мутации в других генах (CACNA1C, SCN10A), что подтверждает полигенный характер заболевания. [3]

Цель — анализ случайного выявления синдрома Бругада у пациента без клинических проявлений в рамках медицинского освидетельствования.

Материалы и методы. Проведено обследование пациента, включавшее ЭКГ, лабораторные исследования, холтеровское мониторирование (ХМЭКГ), эхокардиографию (ЭХО-КГ), пробу с новокаиномидом и электрофизиологическое исследование (ЭФИ).

Результаты. Пациент Х., 1983 г.р., жалоб не предъявлял, обследовался в рамках планового освидетельствования. В анамнезе хронический гастрит в ремиссии, наследственный анамнез не уточнен. При первичном осмотре — без патологий, показатели: рост 180 см, масса 70 кг, АД 120/70 мм рт. ст., пульс 76 уд/мин. ЭКГ выявило изменения ST в V1-V2, характерные для СБ. Холтеровский мониторинг показал дневные изменения ST-T. ЭХО-КГ — без патологий, ФВ 68%. Проба с новокаиномидом положительная, подтверждающая диагноз. ЭФИ выявило эпизод неустойчивой фибрилляции желудочков. Диагноз: Синдром Бругада (тип 2). Неустойчивый эпизод фибрилляции желудочков, купированный самостоятельно. Сопутствующая патология: хронический гастрит в ремиссии. Показаний к имплантации кардиовертера-дефибриллятора (ICD) нет, рекомендовано кардиологическое наблюдение.

Вывод. Данный случай демонстрирует выявление синдрома Бругада при диспансеризации, что подтверждает значимость ЭКГ в ранней диагностике аритмий. Хотя пациент не имел клинических симптомов, ЭКГ-изменения и результаты ЭФИ указывают на необходимость наблюдения. Включение ЭКГ в регулярные медосмотры военнослужащих позволяет своевременно выявлять опасные патологии, что имеет особую значимость в

условиях потенциальных экстремальных нагрузок. Пациент признан негодным к военной службе в связи с риском внезапной сердечной смерти. Рекомендовано динамическое наблюдение у кардиолога, регулярные ЭКГ и ХМЭКГ, избегание триггеров аритмий (стресс, физическое перенапряжение, препараты, влияющие на электролитный баланс).

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА–ПАРКИНСОНА–УАЙТА

Богоудинов Т.Р.

Научный руководитель – д.м.н., Демчук О.В.

Донецкий государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Вольфа–Паркинсона–Уайта (WPW-синдром) – это врождённое преждевременное возбуждение миокарда желудочков, которое возникает из-за наличия дополнительного пути проведения между предсердиями и желудочками. При этом WPW-синдром является одной из наиболее распространенных причин ортодромной и антидромной атриовентрикулярных реципрокных тахикардий. Предоперационное электрокардиографическое картирование позволяет точно определить локализацию дополнительных проводящих путей, что важно для планирования эндокардиального электрофизиологического исследования (эндоЭФИ) и дальнейшей радиочастотной абляции (РЧА). Не смотря на изученность этой проблемы актуальными остаются вопросы, связанные с предоперационным картированием пациентов с WPW синдромом, неоднозначная интерпретация ЭКГ врачами-диагностами, а также недостаток диагностических принципов, которые однозначно указывают на закономерности между расположением дополнительного предсердно-желудочкового соединения (ДПЖС) и полярностью дельта-волны в различных отведениях. В связи с этим очевидной является необходимость сформировать диагностические критерии для правосторонних, левосторонних, передне- и заднесептальных ДПЖС, что поможет врачам функциональной диагностики, кардиологам и кардиохирургам более точно проанализировать риск предстоящей абляции данного соединения.

Цель – повышение эффективности хирургического лечения пациентов с WPW-синдромом путем усовершенствования диагностических критериев на дооперационном этапе.

Материалы и методы. Материалом данного исследования являются записи ЭКГ пациентов с синдромом преждевременного возбуждения желудочков. Было проанализировано 150 записей пациентов с манифестирующим WPW-синдромом, а также, результаты дальнейшего инвазивного электрофизиологического исследования, что позволило определить закономерности расположения ДПЖС и ассоциированные с ним изменения на электрокардиографической записи. В ходе исследования применялись методы статистического анализа, синтеза, измерения, сравнения.

Результаты. В результате исследования были определены электрокардиографические критерии ДПЖС различной локализации. Для левосторонних ДПЖС наиболее специфичным критерием является отрицательная дельта-волна в отведениях I и aVL, она оказалась отрицательной у 38 пациентов, среди которых 36 имели левосторонние ДПЖС и 2 – левосторонние, специфичность составила 94,7%. Еще одним критерием для левосторонних дополнительных соединений является положительная дельта-волна в отведении III. Суммарное количество пациентов, попавших хотя бы под один из данных критериев – 43, при этом общее число пациентов с левосторонними ДПЖС – 72, таким образом, чувствительность составила 59,72%. В свою очередь, на правосторонние передние и переднесептальные ДПЖС указывает положительная дельта-волна во всех стандартных отведениях, а также aVL, aVF (специфичность – 90%). Наряду с этим у пациентов регистрировалась положительная или изоэлектрическая дельта волна в

отведении V1 (суммарная специфичность – 100%, при чувствительности 30%). Что касается заднесептальных ДПЖС, то наиболее положительная дельта-волна определяется в отведениях aVR и aVL, в связи с чем, дифференцировка сводится лишь к определению стороны, на которой локализовано ДПЖС.

Вывод. Таким образом, учитывая полученные результаты исследования, с высокой специфичностью (до 100%) мы можем дифференцировать локализации дополнительных предсердно-желудочковых соединений при помощи электрокардиографии, что, в комбинации с электрофизиологическим исследованием, даст нам четкое понимание о расположении ДПЖС. Это позволит нам на дооперационном этапе определить риск предстоящей абляции, выбрать доступ и оптимальную методику данной операции интраоперационно, таким образом повысить эффективность хирургического лечения пациентов с WPW-синдромом.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА ФОРТЕЛИЗИН ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОВЫШЕНИЕМ СЕГМЕНТА ST

Свердил А.Е.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Демчук О.В.

Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького

Актуальность. Острый инфаркт миокарда, является одной из ведущих причин сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности во всем мире. Важнейшими аспектами терапии нарушения коронарного кровообращения являются восстановление коронарного кровотока и предотвращение дальнейшего повреждения сердечной мышцы. Одним из препаратов, который применяется в рамках комплексной терапии, является Фортелизин.

Цель – оценить эффективность и безопасность применения препарата Фортелизин у пациентов с острым инфарктом миокарда с повышением сегмента ST (STEMI).

Материалы и методы. Было проанализировано воздействие Фортелизина на 50 пациентов с STEMI, которые проходили, лечение в течение 72 часов после начала симптомов. Фортелизин вводился однократно, в единой дозе 15 мг в течение 10 сек, вне зависимости от массы тела пациентов. В ходе исследования применялись методы анализа, синтеза, измерения, сравнения.

Результаты. Основной причиной нарушения коронарного кровообращения является атеросклероз коронарных артерий, приводящий к образованию тромба. Первоочередной задачей терапии больного является восстановление кровотока в пораженных сосудах для уменьшения размера зоны инфаркта. Для решения данной задачи применяется тромболитическая терапия. Одним из препаратов для терапии является Фортелизин. Согласно данным проведенных исследований, Фортелизин продемонстрировал свою эффективность в уменьшении размеров инфаркта и улучшении функционального состояния сердца при использовании у пациентов с STEMI. Клинические исследования показали, что в группе пациентов, получавших Фортелизин, наблюдалось значительное сокращение уровня тропонина I и креатинкиназы, что является маркером повреждения миокарда. Кроме того, у этих пациентов размеры инфаркта по результатам магнитно-резонансной томографии оказались в среднем на 30% меньше по сравнению с пациентами, не получавших данный препарат. Это указывает на защитное действие препарата и его способность уменьшать размер зон некроза. На ряду с этим в ходе наблюдения выяснилось, что пациенты, получавшие Фортелизин, демонстрировали лучшую сердечно-сосудистую функцию во время выписки из больницы, что подтверждалось более высоким показателем фракции выброса левого желудочка (через 60 дней после инфаркта) в сравнении с пациентами, не получавших Фортелизин (60% против 50%).

Вывод. Фортелизин представляет собой перспективное направление в лечебной тактике острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Его механизм действия,

направленный на защиту сердечной мышцы от ишемии и стимулирующий её восстановление, делает его эффективным дополнением к традиционным методам лечения. Однако характерные особенности каждого пациента требуют индивидуального подхода к назначению лечения. Уточнение оптимальных схем применения, дозировки и совместимости с другими лекарственными средствами позволит значительно улучшить результаты лечения, снизить уровень осложнений и повысить качество жизни пациентов после перенесённого инфаркта.

ЛИНГВИСТИКА

Подсекция – «Латинский язык»

ГАБСБУРГИ И ИХ НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (АНАЛИЗ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ)

Кульмамедова Л.Р.

Научный руководитель – к.фил.н., ст. преп. Ситдикова А.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Династия Габсбургов, правившая в Европе на протяжении нескольких веков, известна своим высоким уровнем инбридинга, что привело к распространению различных наследственных заболеваний. Анализ этих болезней представляет собой важное направление в области медицинской истории и генетики. Изучение латинской терминологии, используемой в медицинской практике того времени, поможет лучше понять природу заболеваний и генетических аспектов, связанных с родословной династии, а также предоставит ценную информацию о влиянии генетики на исторические события и о медицинских знаниях, существовавших в ту эпоху.

Цель – изучить и систематизировать латинские названия наследственных заболеваний, встречающихся у членов династии Габсбургов, с целью оценки их влияния на здоровье династии, генеалогию и исторические события.

Материалы и методы. Анализ исторических документов, медицинских записей и научных публикаций, касающихся Габсбургов и их заболеваний и содержащих латинские термины. Сравнение латинских названий заболеваний с современными медицинскими терминами и классификациями наследственных заболеваний.

Результаты. Исследование выявило несколько ключевых латинских названий наследственных заболеваний, наиболее характерных для Габсбургов, каждое из которых отражает специфические аспекты. Одним из распространенных заболеваний династии была гемофилия – haemophilia (от греч. haima – кровь и philia – любовь), связанная с генетическими мутациями, передававшимися по материнской линии. Другим важным заболеванием является нанизм – nanismus (от греч. nanos – карлик), то есть карликовость. Еще одно встречающееся заболевание – situs inversus (от латинского situs – положение и inversus – обратный) – обозначает аномалию расположения внутренних органов. Хотя это заболевание не является наследственным в строгом смысле, его наличие у некоторых представителей династии подчеркивает важность генетических факторов в их здоровье.

Вывод. Латинские названия наследственных заболеваний, встречающихся у членов династии Габсбургов, играют ключевую роль в понимании их генетического здоровья и политической стратегии, основанной на родственных связях. Эти заболевания не только отражают наследственные риски, но и подчеркивают влияние генетики на жизнь и судьбу династии. Изучение латинских названий наследственных заболеваний этой династии позволяет выявлять генетические риски, связанные с наследственностью. Кроме того, анализ латинских терминов в контексте медицинских знаний того времени позволяет оценить уровень развития медицины и понимания здоровья в эпоху Габсбургов.

ЛЮБОВЬ В ЛАТИНСКИХ СТРОКАХ: МУДРОСТЬ АНТИЧНОГО МИРА

Полывянный-Слит Ж.М.

Научный руководитель – ст. преп. Косенкова-Дудник Е.А.
Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького

Актуальность. Несмотря на быстро меняющиеся социальные нормы и технологический прогресс, фундаментальные человеческие эмоции, в частности, любовь, остаются константой. Латинские афоризмы о любви, обладая лаконичностью и глубиной, позволяют взглянуть на это чувство сквозь призму многовековой мудрости, предлагая универсальные истины, актуальные и сегодня.

Цель – рассмотреть смысловые признаки концепта любовь в лингвокультуре Древнего Рима.

Материалы и методы. Для анализа были отобраны известные и часто цитируемые латинские афоризмы, касающиеся темы любви. Методология исследования включала в себя этимологический анализ ключевых слов, контекстуальное толкование афоризмов в рамках античной философии и литературы.

Результаты. Исследование корпуса латинских паремий с прямыми номинациями анализируемого концепта выявил ряд афоризмов, изображающих любовь как всеобъемлющее чувство. Любовь – это могущественная сила, разрушающая стены и границы, часть духовной природы человека, одна из основных моральных ценностей: *Omnia vincit amor et nos cedamus amori* – Все побеждает любовь, и мы любви покоримся. Чувство любви издревле окрыляло человека, придавало ему надежду. Любовь была источником силы и вдохновения, помогавшим преодолевать любые препятствия: *Lévis est lábor ómnis amánti* – Для влюбленного любые трудности легки; *Níhil diffícile amánti* – Ничто не трудно для любящего. Концепт любовь тесно переплетен и с другими эмоциональными состояниями, такими как ревность, радость, печаль, страх и безумие. Например, эмоциональное состояние ревности, страх потерять любимого человека, неуверенность во второй половине были, по мнению римлян, проявлением силы любви: *Qui non zélat, non ámat* – Кто не ревнует, не любит. Латинский афоризм *“In vénere sémpér cértant dólor et gaúdium”* утверждает, что в этом прекрасном чувстве всегда состязаются боль и радость. Римляне верили, что любовь и страх – плохие союзники в любви: *Némo ámat, quos tímet* – Никто не любит тех, кого боится; *Ámor mísceri cum tímóre non pótest* – Любовь нельзя совмещать со страхом. В римской лингвокультуре понятие любви быть связано и с идеей бескорыстия. Любовь могла восприниматься как сила, способная объединять людей и побуждать их к действиям, направленным на благо других, а не на получение личной пользы: *Amáre níhil est áliud, nísi eum ípsu(m) dílígere, quem ámes, nùlla utilitáte quaesía* – «Любить» означает не что иное, как быть расположенным именно к тому, кого любишь, ни в чём не испытывая нужды, не добиваясь никакой пользы для себя. Латинская афористика затрагивает важную и глубокую тему о любви, которая выходит за рамки романтических отношений. Любовь к Родине, патриотизм, – это особое чувство, в котором переплетаются преданность, уважение и гордость за свою страну: *Ámor pátriae súprema lex* – Любовь к Родине превыше всего; *Dúcit ámor pátriae* – Любовь к стране ведёт меня; *Régum ámor et pátria máneant per saécula saeculórum* – Любовь к царю и преданность Родине сохраняются на века.

Вывод. Любовь в римской культуре – это сложное и многогранное чувство, включающее биологические, духовные, социальные и личностные аспекты. Это глубокое переживание, связанное с радостью, искренностью, взаимностью и доверием. Любовь в Риме – это также забота, бескорыстие и милосердие.

ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК В НАЗВАНИЯХ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Султанов М.Т., Бахтыбаев С.С., Рахматуллин А.А.

Научный руководитель – д.ф.н., проф. Николаева Н.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Связана с актуальностью проблемы номинации лекарственных препаратов в связи с расширением фармацевтического рынка в последние десятилетия.

Цель – изучить один из оригинальных способов нейминга – использование латинских химических и биологических терминов в названии лекарственных средств; оценить их релевантность и возможное влияние на потребителя.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили названия препаратов, выпускаемых российской фармацевтической компанией «Доктор Н», специализирующейся на изготовлении гомеопатических средств, отобранных по каталогу компании. Методы исследования: метод сплошной выборки, метод сопоставительного анализа, метод семантического анализа.

Результаты. Компания использует в своей деятельности необычный тип нейминга – называние латинскими словами и терминологическими сочетаниями на латинском языке в русском написании. Данный способ не позволяет потребителю, в связи с бесконечно малым процентом изучающих латинский язык и владеющих специальной терминологией, оценить содержание названия (значение), но создает эффект привлекательности в силу узнаваемости латыни в целом и ее атрибуции как языка науки. В ходе исследования мы выделили названия, основанные на биологических терминах, и названия, основанные на химической номенклатуре. К биологическим мы относим наименования препаратов по названиям лекарственных растений, животных (и их частей), природных явлений. Например: «Сепия официналис»: *Sepia officinalis* /*Sepia*/ – каракатица / содержащее чернильное мешка; «Лаксезис-плюс Бушмейстер, или сурукуку»: *Lachesis mutus* – крупная змея семейства гадюковых; «Коккус какти»: Мексиканская кошениль; «Картиляго комп» – компонентом препарата является суставной хрящ быка (*Cartilago articularis bovis*); «Амбра гризеа (Амбра)»: *Ambra grisea*, серая амбра – кишечные выделения кашалота; «Гекла лава»: *Hekla lava* – лава исландского вулкана Гекла и т.п. Названия препаратов с химическими компонентами могут быть однословными обозначениями элемента или соединения: «Графитес» – графит, чистый углерод; «Фосфорус» – фосфор и т.п. Иногда могут сопровождаться определением: «Меркуриус солюбилис Ганеманни»: *Mercurius solubilis Hahnemannii* – препарат содержит 85% ртути; «Купрум металликум» – металлическая медь и т.п. Но чаще всего представляют некую химическую формулу на латинском: «Калиум бихромикум» – бихромат калия (сильный окислитель); «Антимониум тартарикум» – калий сурьмяновиннокислый (как видим, используются старинные названия химических элементов); «Гепар сульфур», букв. «серная печень» – полисульфид калия или полисульфид натрия; «Ацидум арсеникозум (Арсеникум альбум)» – Мышьяк белый, гомеопатический и т.п.

Вывод. Выбор необычного способа номинации связан с отсутствием строгой регуляции в сфере нейминга гомеопатических средств. Целью производителей было использовать эстетику латинского языка в сочетании с его непонятностью и «научностью» для основной группы потребителей. Детальный анализ названий показал, что перевод подобных названий во многих случаях разрушает достигнутый эффект.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТОВЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Фаттахова Л.А.

Научный руководитель – преп. Фархутдинова Г.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Правильное использование медицинских терминов, имеющих в своем составе название цветов и описывающих различные анатомические структуры, позволяет медицинским работникам точно передавать информацию о состоянии пациента, что критически важно для диагностики и лечения.

Цель – систематизация и анализ способов обозначения цвета в латинской медицинской терминологии, а также исследование их значения и применения в клинической

практике. Данная работа направлена на выявление ключевых терминов, включающих в себя названия цветов, и их использование в анатомических контекстах.

Материалы и методы. Изучение тематической литературы.

Результаты. В анатомической терминологии для обозначения белого цвета часто употребляется прилагательное *albus* (*pulpa alba* – белая пульпа; *substantia alba* – белое вещество; *substantia alba thalami* – белое вещество таламуса и др.). Несмотря на то, что в латинском языке существует названий разных оттенков черного, в анатомической терминологии используется преимущественно прилагательное *niger* (блестящий черный), в основном в связи с наличием меланина в структурах, названных черными (*rami substantiae nigrae* – ветви к черному веществу; *substantia nigra* – черное вещество). В латинском языке нет единого слова для серого цвета, но в анатомической терминологии наиболее часто используются *griseus* (доминирующая лексема) и *cinereus*. Прилагательное *griseus* не встречается в классических латинских словарях, но широко используется в анатомических терминах, например: *commissura grisea anterior* (передняя серая спайка); *rami tuberis cinerei* (ветви к серому бугру). Для обозначения красного цвета используются как минимум два слова: прилагательное *ruber*, обозначающее красный цвет в целом, а также слово *rufus*, описывающее желтовато-красный оттенок. Однако в анатомических терминах встречается только прилагательное *ruber*. В следующих примерах мы можем найти этому подтверждение: *corpus rubrum* – красное тело; *rami nuclei rubri* – ветви к красному телу; *pulpa rubra* – красная пульпа; *medulla ossium rubra* – красный костный мозг; *nucleus ruber* – красное ядро. Интересно, что в случае с *nucleus rubra* красный цвет обусловлен наличием в данной структуре железа (в форме гемоглобина и ферритина). Желтый цвет в латинском языке обозначается большим количеством разных прилагательных, многие из которых связаны с конкретными предметами. Но в анатомической терминологии встречаются лишь *flavus* (желтый, золотистый) и *luteus* (желтый, апельсиновый), например: *ligamenta flava* (желтые связки), *medulla ossium flava* (желтый костный мозг), *macula lutea* (желтое пятно).

Вывод. Исследование способов обозначения цвета в латинской медицинской терминологии имеет важное значение для повышения точности медицинской коммуникации, улучшения качества медицинского обслуживания и подготовки специалистов, а также более эффективному обмену знаниями и улучшению диагностики и лечения заболеваний.

ЛАТИНСКИЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ МИОЛОГИИ И ИХ АНГЛИЙСКИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Фролов Я.Д.

Научный руководитель – д.ф.н., проф. Николаева Н.Г.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Недавно обновили международную анатомическую номенклатуру (TA2), в которой закреплены новые варианты латинских терминов и их английских эквивалентов. Сложившееся двуязычие (латино-английское) в сфере анатомической терминологии в научной коммуникации и в практике преподавания на языке-посреднике ставит ряд вопросов, требующих лингвистического осмысления.

Цель – исследование вариантов перевода латинского термина на английский и поиск причин разных способов перевода.

Материалы и методы. Материалом исследования послужил фрагмент анатомической номенклатуры – латинские и английские термины миологии [1]. Применялся сравнительно-сопоставительный метод.

Результаты. В английской анатомической терминологии мышц обращает на себя внимание то, что многие термины, обозначающие принадлежность к какой-либо части тела, не переводятся с латинского языка. Например, слово «лоб» на английском языке звучит как

forehead, но при этом «лобная мышца» (лат.: *musculus frontalis*) будет звучать как *frontalis muscle*. Причиной данного упрощения является тот факт, что в английском языке практически нет прилагательных, образованных морфемным способом, в то время как для латинского и русского языка – это основной способ словопроизводства, так что почти от каждого существительного может быть с помощью суффиксов образовано прилагательное. При этом стоит отметить, что нельзя сказать на английском **forehead muscle* еще и потому, что в таком случае останется нерешённой проблема подобных составных прилагательных (по типу *occipitofrontalis*, затылочно-лобная). Еще одна яркая особенность состоит в том, что английская анатомическая терминология мышц часто включает слова и даже словоформы из латинского языка. Например, термин *musculus orbicularis oris* «круговая мышца рта» на английском звучит как *orbicularis oris muscle* (вместо **circular mouth muscle*). И если слово «*orbicularis*» ещё может использоваться помимо анатомической терминологии, то словоформа «*oris*» является прямым ситуативным заимствованием. Таким образом, в английском термине случается смешение английской грамматики (в том числе касательно порядка слов) и латинских заимствований разной степени освоения, ср.: *pars marginalis musculi orbicularis oris* vs. *marginal part of orbicularis oris muscle* (краевая часть круговой мышцы рта). Точного критерия того, какие слова и названия не переводятся с латинского, – нет. Это могут быть как названия мышц по функции, названия другого типа, а также топографические термины. Иногда не переводятся слова, обозначающие положение, функцию или форму мышцы (*superior* вместо *upper*, *rectus* вместо *straight* и т.п.). Например: *longus colli muscle* и *longissimus colli muscle*. В этих случаях используются прилагательное и его превосходная степень в латинской огласовке, хотя наряду с такими существуют термины типа *long plantar ligament*. К тому же обозначения данного типа порой используются без опоры на латинский термин: *posterior attachment of linea alba* (ср. лат. *adnunculum lineae albae*, опора белой линии).

Вывод. Сложность передачи латинского термина на английский объясняется различием словообразовательной системы этих языков. Поскольку не обнаруживаются единые критерии перевода, латинская анатомическая терминология сохраняет свой международный характер и является основой научной коммуникации в данной сфере.

СИНОНИМИЯ В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ТЕРМИНА «ПОДЪЯЗЫЧНЫЙ»

Чернова Д.С.

**Научный руководитель – к.фил.н., ст. преп. Ситдикова А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Историческое развитие анатомической терминологии привело к возникновению множества синонимов. Такая неоднозначность часто вызывает затруднения при изучении медицинских и биологических наук. Термин «подъязычный», имеющий несколько переводов на латинский язык, ясно демонстрирует эту проблему и требует систематического анализа.

Цель – изучение и систематизация синонимичных терминов, используемых для описания анатомических структур, связанных с «подъязычной» областью, выявление их этимологии.

Материалы и методы. Анализ тематических научных статей, анатомических атласов и словарей на русском и латинском языках.

Результаты. В анатомической терминологии используется всего три перевода термина «подъязычный»: *hyoideus*, *sublingualis* и *hypoglossus*. Область применения прилагательного *hyoideus*, а, um ограничивается подъязычной костью (*os hyoideum*). Существует две теории происхождения этого слова: первая гласит о том, что данная кость

напомнила автору вид свиного рыла («hys» – свинья, «eidos» – вид), вторая – название произошло от сходства структуры с греческой буквой «ипсилон» с добавлением суффикса «-ideus», что буквально переводится как «ипсилонобразная». Самым распространенным переводом термина «подъязычный» является *sublingualis*, е («sub» – под, «lingua» – язык), который используется для обозначения структур, расположенных непосредственно под языком. Прилагательное *hypoglossus*, а, um имеет греческое происхождение («hupo» – под, «glossa» – язык), его применяют для обозначения структур, связанных с иннервацией и движением языка. Данный термин акцентирует внимание на их функциональную связь.

Вывод. Синонимичные термины не являются полностью взаимозаменяемыми, так как имеют тонкие различия в контексте применения. Наличие нескольких переводов прилагательного «подъязычный» в латинском языке объясняется различиями анатомических структур и их функциональной связи с языком и областью под ним, а также историческим развитием латинского и влиянием на него греческого.

ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК В БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Шарафеева Е.Р.

Научный руководитель – ст. преп. Вольская А.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Знание латинских терминов и истории их образования является важным аспектом подготовки студентов в области биологии, медицины и смежных наук, что повышает качество образования и профессиональной подготовки.

Цель – изучить особенности построения таксономических терминов в биологии на латинском языке и их перевод на русский язык.

Материалы и методы. Материал – зоологические и ботанические термины. Методы: изучение научной литературы, анализ структуры биологических терминов, систематизация их образования, сравнение с терминами в русском языке.

Результаты. На становление латинского языка повлияло множество факторов, в том числе — древнегреческий язык. Большой вклад в создание научного языка внес Карл Линней. Он создал биномиальную систему, основанную на родовидовых отношениях, ставшую универсальным принципом формирования латинских терминов. Термины должны быть латинскими или латинизированными, даже если заимствованы из других языков. Основные систематические единицы: вид (*species*), род (*genus*), семейства (*familia*) и т.д. Последовательность таксономических категорий в иерархии нарушаться не может. Возможны промежуточные группы, образованные присоединением префикса *-sub* (под-). Например, *subspecies* — подвид. Терминологической единицей является двучленное словосочетание, где одно слово является главным (отражает родовое понятие), а второе — определяющее его слово (позволяет дифференцировать предмет, сравнивая с другими, которые имеют различные признаки). В биномиальных терминах общее название выражает имя существительное. Например, *Felis catus* – домашняя кошка. Нередко употребляются слова с несогласованным определением, выраженным существительным в родительном падеже — оно может переводиться на русский язык согласованным определением, выраженным прилагательным. *Cellula epithelii* — клетка эпителия (эпителиальная клетка). Термин может состоять из трех слов (триномиальный) и четырех (квадроминальный). Название рода всегда пишется с заглавной буквы. *Paraver, ёris n* – мак. Названия деревьев и кустарников, как правило, женского рода. Например: *Bartramia, ae f, Gloriosa, ae f*. Название вида пишется со строчной буквы. Видовой эпитет представляет разные вариации: 1. Согласованное определение: *Rattus norvegicus* – крыса серая 2. Несогласованное определение: *Ovis polii* — горный баран 3. Приложение: *Artemisia absinthium* — полынь горькая Латинские названия несут определенную характеристику организма. Например, *Flagellata* (жгутиковые) —

название указывает на наличие жгутиков у представителей данного класса. Латинская биологическая номенклатура является международной, латинский язык не изменяется, что обеспечивает стабильность терминологии. Многие термины имеют долгую историю и используются в научной литературе на протяжении веков. Латинский язык облегчает общение между учеными из разных стран и языковых групп.

Вывод. Латинский язык имеет огромное влияние на современную биологическую терминологию. Благодаря ему ученым удобно создавать различные номенклатуры, классификации, систематизировать полученные результаты и использовать их в международной коммуникации.

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ПРЕДЫДУЩЕЙ И НОВОЙ АНАТОМИЧЕСКИМИ ТЕРМИНОЛОГИЯМИ

Алексеева А.С.

Научный руководитель – к.фил.н., ст. преп. Ситдикова А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В связи с постоянным обновлением медицинской терминологии в целом и анатомической в частности назрела необходимость пересмотра предыдущей редакции Международной анатомической терминологии (*Terminologia Anatomica*, 1998 г.). Выход нового издания был анонсирован в 2019 г.

Цель – сравнить термины второго издания Международной анатомической терминологии (*Terminologia Anatomica*, 2019 г., TA2) и первого издания (*Terminologia Anatomica*, 1998 г., TA1).

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили старая и новая редакции Международной анатомической терминологии. В качестве метода исследования был выбран сравнительный анализ.

Результаты. Существенное обновление новой версии *Terminologia Anatomica* – это расширенный охват анатомической терминологии за счёт включения новых наименований. Примечательно, что, хотя TA1 содержит 7428 терминов, а TA2 – всего 7113, в новую редакцию добавлено 350 терминов и 55 пояснений к ним в разделе «Общая анатомия». Раздел «Системная анатомия» включает 2421 термин, охватывая разделы «Кости», «Соединения костей» и «Мышечная система». В него были внесены уточнения для лучшего соответствия практической анатомии. Так, например, термин *fissura pterygopalatina* (крыловидно-нёбная щель) из первого издания заменён на более точный *fissura pterygomaxillaris* (крыловидно-верхнечелюстная щель, сообщающаяся с крыловидно-нёбной ямкой); термин *fonticulus anterolateralis* изменён на *fonticulus sphenoides* (клиновидный родничок, расположенный в месте соединения большого крыла клиновидной кости с костями черепа); термин *spina nasalis* (носовая ость) изменён на *spina nasalis posterior* (задняя носовая ость) для согласованности с термином *spina nasalis anterior* (передняя носовая ость). Некоторые общие термины также подверглись пересмотру: «передний» (*anterior*) заменён на «вентральный», а «задний» (*posterior*) – на «дорсальный». Также для исключения омонимии терминов *os* – «рот» и *os* – «кость» был введен новый термин со значением «рот» – *stoma*.

Вывод. Различия между новой и предыдущей терминологиями зачастую связаны с тем, что члены Комиссии пришли к выводу о важности соответствия латинских терминов конкретным анатомическим образованиям во избежание недопониманий в отношении теоретического материала (самой информации, хранящейся в анатомических атласах) и практического (непосредственно работа с анатомическими препаратами).

КРУГ И КВАДРАТ В НАИМЕНОВАНИЯХ МЫШЦ

Ельцова Я.Г.

**Научный руководитель – ст. преп. Фархутдинова Г.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Углубленное изучение анатомической терминологии, а именно изучение принципов наименования тех или иных анатомических структур способствуют более качественному запоминанию анатомических терминов и формированию полноценного представления об анатомических образованиях.

Цель – изучить принципы наименования анатомических структур (главным образом мышц), в названиях которых имеются такие геометрические фигуры, как круг и квадрат. Найти причину появления данных фигур в названиях анатомических терминов. Материалы и методы. Изучение тематической литературы.

Результаты. в ходе исследования были изучены принципы наименования мышц, в названиях которых содержатся такие фигуры, как круг и квадрат. Были рассмотрены следующие мышцы: малая круглая мышца (*m. teres minor*), большая круглая мышца (*m. teres major*), круглый пронатор (*m. pronator teres*), квадратная мышца поясницы (*m. quadratus lumborum*), квадратный пронатор (*m. pronator quadratus*), квадратная мышца подошвы (*m. quadratus plantae*), квадратная мышца бедра (*m. quadratus femoris*). Круглыми мышцы названы из-за формы мышечных пучков, которые образуют округлый мышечный тяж. Квадратными мышцы названы благодаря своей форме, так как все мышцы, имеющие в своем названии прилагательное «квадратный», являются четырехугольными. В исторических документах говорится, что человеком, который впервые классифицировал мышцы по форме, является Леонардо да Винчи. Он был художником, глубоко изучающим строение человеческого тела. Однако его работы не были официально признаны и, скорее всего, не использовались последующими анатомами. Такие известные анатомы, как Андреас Везалий и Якобус Сильвиус, использовали в номенклатуре мышц буквы и цифры. И только анатом Гаспар Баухин в своем труде «Анатомический театр» («*Theatrum anatomicum*») заменил неоднозначную практику нумерации мышц системой, которая называла мышцы в соответствии с их наиболее характерными особенностями.

Вывод. Таким образом, слова «круг» и «квадрат» в анатомической терминологии имеют непосредственное отношение к особенностям формы анатомической структуры. Можно предположить, что появление геометрических прилагательных в анатомии связано с тем, что данная наука в 15–16 веке активно изучалась художниками, которые для изображения человеческого тела использовали геометрические фигуры.

ОДНОСЛОВНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ ГРЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Низамова Г.А.

**Научный руководитель – д.ф.н., проф. Николаева Н.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Появление в 2024 г. российского издания Terminologia Anatomica [TA2] – последней редакции международной анатомической номенклатуры (2019–2021). Последняя редакция анатомической номенклатуры содержит ряд новаций в сравнении с предыдущими ее версиями, в связи с чем требует научного осмысления для полноценного внедрения в практику.

Цель – изучить ограниченный фрагмент системы анатомических терминов (однословные термины греческого происхождения) с точки зрения их языковых особенностей. При этом предполагается выполнить следующие задачи: дать характеристику структуре термина; выявить новации в анатомической номенклатуре; сформулировать рекомендации по практическому использованию полученных результатов.

Материалы и методы. Материал – российское издание TA2 [1]. Метод сплошной выборки, метод словообразовательного и структурного анализа.

Результаты. В ходе исследования были обнаружены как одиночные термины греческого происхождения, не образующие словообразовательных гнезд, типа Bregma, Schindyllosis, Gonion и др., так и термины с прозрачной внутренней структурой, позволяющие выделить в их составе морфемы, определяющие нюансы их значения. Последний тип терминов преобладает. Как правило, они группируются в своего рода гнезда внутри определенной группы анатомических терминов. Так, например, в описание мышц входят термины Endomysium, Perimysium, Epimysium; в описание нерва – Epineurium, Perineurium, Endoneurium; в строении ногтя различают Eponychium, Hyponychium, Perionych; из видов соединений можно выделить Amphiarthrosis, Diarthrosis, Synarthrosis. Их частные значения явствуют из значений приставок в их составе. Приставка syn-, означающая совместность, соединение, вообще характерна для названий связок, ср.: Syndesmosis, Synchronosis, Synostosis, Symphysis. Что касается коревых греческих морфем, то они могут использоваться также в разных разделах анатомии. Например, корень phys- (от греч. physis 'отросток'), кроме раздела связок (Symphysis), мы встречаем также в терминах, обозначающих части кости (Apophysis, Diaphysis, Metaphysis, Epiphysis), в названии эндокринной железы – Hypophysis. В свою очередь эти названия могут служить базой для образования сложных слов: Hypophysis > Adenohypophysis, Neurohypophysis. Словосложения могут образовываться путем соединения греческих и латинских корней, например, названия видов коры головного мозга: Allocortex, Archicortex, Paleocortex, Neocortex, Isocortex. Однотипные суффиксальные образования, как правило, тоже группируются в определенных тематических микроразделах. Так, краниометрические показатели имеют сходную структуру: Nasion, Inion, Pterion, Asterion, Porion, Basion, Opisthion. Другим результатом работы стало выявление новых терминологических единиц, заменивших прежние: Stoma vs. Os, Omos vs. Articulatio humeri и др.

Вывод. В связи с тем, что латино-греческие названия редко переводятся на русский язык, а в основном заимствуются с разной степенью русификации (Эпимизий, Апофиз, Изокортекс, Опистион и др.), а знание их значений было бы полезно в процессе обучения терминологии, необходимо создать этимологический словарь анатомических терминов греческого происхождения.

Список литературы:

1. Международная анатомическая терминология [TA2] / под ред. Д.Б. Никитюка. – 2-е изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 488 с.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ НА ЛАТИНСКОМ И «НОВЫХ» ЕВРОПЕЙСКИХ ЯЗЫКАХ: ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Реджепов Э.Б.

**Научный руководитель – к.и.н., доц. Ермошин А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Развитие медицинской терминологии неизбежно движется по пути всё большего внедрения англоязычных терминов, с сохранением при этом признанных на международном уровне латинских терминов (как исконно латинских, так и вошедших издавна в латинский язык из древнегреческого и иных). Различные векторы этого взаимодействия делают актуальным анализ этимологии слов, обозначающих анатомические понятия в разных языках.

Цель – проанализировать этимологию анатомических терминов (на примере названий некоторых органов, связанных с процессом пищеварения).

Материалы и методы. Для этимологического анализа было отобрано 10 анатомических терминов, связанных с пищеварительной системой: рот, зуб, язык, глотка, пищевод, желудок, селезенка, печень, слепая и двенадцатиперстная кишки. Материалом послужили данные понятия, взятые в лексике русского, латинского, французского, немецкого и испанского языков. Анализ осуществлялся при помощи методов сравнительно-сопоставительного и исторического языкознания. При этом автор учитывал, что один из рассматриваемых языков – латинский – является базисным (именно на нем функционирует международная анатомическая номенклатура терминов), два языка – испанский и французский – относятся к группе романских языков и напрямую происходят от латыни, два – русский и немецкий – относятся к иным языковым группам (славянской и германской) и не имеют латыни в числе своих прямых предков.

Результаты. Исследуемые термины в цепочке Русский – Латинский – Французский – Немецкий – Испанский предстают следующим образом: Рот – Os – Bouche – Mund – Boca Зуб – Dens – Dent – Zahn – Diente Язык – Lingua – Langue – Sprache – Lengua Глотка – Pharynx – Pharynx – Rachen – Faringe Пищевод – Oesophagus – Œsophage – Speiseröhre – Esofago Желудок – Gaster – Estomac – Magen – Estomago Селезенка – Lien – Rate – Milz – Bazo Печень – Hepar – Foie – Leber – Hígado Слепая кишка – Caecum – Caecum – Blinddarm – Intestino ciego Двенадцатиперстная кишка – Duodenum – Duodenum – Zwölffingerdarm – Duodeno. Итак, романские языки в наибольшей степени эквиваленты латыни: те же видоизмененные латинские слова мы видим в обозначении зуба, языка, глотки, пищевода, слепой и двенадцатиперстной кишок. Однако слово рот в испанском и французском языках отличается от классического латинского os, будучи в обоих языках скорее производным от латинского bucca – щека. Отличие от латинских основ мы видим здесь только в отношении печени и селезенки, а обозначения желудка хоть и отличаются от латинского gaster, но все же пришли из латыни, от другого термина – stomachus. Немецкий язык для обозначения данных анатомических понятий использует совершенно не связанную с латынью оригинальную лексику и в этом отношении подобен русскому.

Вывод. Анатомическая терминология отражает многовековое взаимодействие языков и культур. Так, немецкое Milz (селезенка) восходит к прагерманскому milþjō, что подчёркивает автохтонность германской лексики. Испанское Bazo происходит от латинского badius («каштановый»), указывая на связь с визуальными характеристиками данного органа, но, при этом, данное слово является новым по отношению к исконному латинскому слову lien. Примеры иных слов из французского и испанского языков демонстрируют, как при сохранении семантики изменяется фонетика и графика, а сама латынь становится связующим звеном между античной медициной и современными языками.

АДАПТАЦИЯ ЛАТИНСКИХ ТЕРМИНОВ В ХОДЕ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ

Соколова А.О.

Научный руководитель – ст. преп. Вольская А.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена постоянными открытиями в медицинской науке, которые требуют появления новых наименований и их систематизации.

Цель – выявление и анализ закономерности адаптации латинских терминов в процессе развития медицинской науки, а также оценка их влияния на формирование современного медицинского языка.

Материалы и методы. Материал исследования – греко-латинские заимствования. Методы – изучение и анализ литературы по теме происхождения и развития латинского языка, его структуры, выборка терминов и их морфологический разбор.

Результаты. Латинская терминология всегда занимала важное место в медицине. Несмотря на то, что язык считается мертвым, он выступает источником не только отдельных слов, но и целых словообразовательных моделей, является основой взаимопонимания членов медицинского сообщества по всему миру. В различные исторические времена неоднократно осуществлялись попытки по переходу к национальным медицинским понятиям в рамках немецкого, английского, французского языков. Но, несмотря на это, позиции латыни остались незыблемыми, и в настоящее время она продолжает считаться языком врачей. Советский и российский филолог-классик А.В. Подосинов говорил: «Если латынь и «мертва», то её смерть была прекрасной- она умирала тысячу лет и оплодотворила собой большинство европейских языков, став основой для одних и одарив сотнями, тысячами слов и терминов другие языки». Современные латинские термины в медицине создаются с помощью терминологических элементов (ТЭ) — словообразующих структурных элементов (корень, приставка, суффикс), имеющих фиксированное значение и написание. Они могут быть латинского и греческого происхождения. В анатомической номенклатуре преобладают латинские слова, в клинической — греческие. 1. Префиксация. В качестве префиксальных ТЭ употребляются практически все приставки, но греческие приставки встречаются чаще латинских. Большинство префиксальных моделей несут пространственное значение, в клинической терминологии префиксальные модели чаще имеют оценочное значение. Например, rehabilitation (реабилитация) – восстановление утраченных функций (лат. re- – повторение, возобновление). 2. Суффиксация. В образовании интернациональной медицинской лексики участвуют суффиксы греческого происхождения. Например, суффикс -itis указывает на воспалительный процесс (appendicitis (аппендицит) – воспаление аппендикса). 3. Создание составных слов: новые термины могут формироваться путем комбинирования уже существующих латинских корней. Например, SARS (тяжёлый острый респираторный синдром) – составное название, в котором слово SARS происходит от латинского sindroma (синдром) и aspergillus (аспергиллы), указывая на симптомы и патоген.

Вывод. Хотя латинский язык считается мертвым, он продолжает жить в медицинской терминологии благодаря механизму заимствования (в частности, греческих слов), комбинации словообразующих структур латыни, их сокращению и гибридизации. Это позволяет медицинскому сообществу эффективно адаптировать язык для описания новых знаний.

ЯЗЫК МЕДИЦИНЫ: КАК ГРЕЧЕСКИЙ И ЛАТИНСКИЙ СФОРМИРОВАЛИ РУССКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ТЕРМИНОЛОГИЮ

Спиридонова О.А.

**Научный руководитель – ст. преп. Вольская А.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Определяется необходимостью совершенствования современной медицинской терминологии. Анализ греко-латинских заимствований, лежащих в её основе, способствует пониманию и осмысленному использованию медицинских терминов, повышая эффективность обучения специалистов и способствуя унификации терминов. Работа также вносит вклад в изучение истории взаимодействия научных и языковых культур.

Цель – проанализировать влияние греко-латинских заимствований на формирование российской медицинской терминологии и адаптацию в русском языке.

Материалы и методы. Работа написана на материале греко-латинских заимствований. Для достижения цели исследования были использованы общепринятые теоретические методы: обработка и анализ тематической литературы.

Результаты. История русского народа отмечена постоянными изменениями, которые, повлияли и на язык, в том числе на медицинскую лексику. Многие исконно русские

названия болезней и их проявлений, такие как вдушь (астма), златница (желтуха), камчюг (артрит), кровавая утроба (дизентерия), падучая немочь (эпилепсия), прищ горющ (сибирская язва), прокажение (лепра, волчанка и другие кожные поражения), трясца (малярия), стали архаизмами и вышли из активного употребления [1]. Вместо них в медицинский язык пришли греко-латинские заимствования, значительно обогатившие терминологию и предоставившие возможность более точно и лаконично описывать сложные медицинские явления. Греко-латинские заимствования сформировали фундамент русской медицинской терминологии, пронизывая все ее разделы – от анатомии и физиологии до патологии и фармакологии. Исторически эти заимствования пришли через переводы византийских медицинских трактатов на греческом языке и, позднее, западноевропейской литературы на латыни. Латинский язык можно считать главным «донором» не только отдельных морфем, но и целых словообразовательных моделей. При переходе из литературного языка в медицинскую терминологию словообразовательные модели преобразуются, проходя через трансформацию, переосмысление, реинтерпретацию и реконструкцию заимствованных единиц, что влечёт за собой изменения на глубинном семантическом уровне. Все эти изменения приводят к новым принципам моделирования в терминологической системе и к появлению новых элементов в данной системе, не функционирующих в системе языка-источника [2].

Вывод. Греческий и латинский языки сыграли определяющую роль в формировании русской медицинской терминологии. Их влияние прослеживается в современной медицинской терминологии. Это наследие обеспечивает точность, ясность и международное понимание в этой важной сфере человеческой деятельности.

МЕТАФОРИЧЕСКИЕ НАЗВАНИЯ РАСТЕНИЙ

Сысоева А.А.

Научный руководитель – ст. преп. Ситдикова А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Большое количество латинских названий растений появилось много веков назад, поэтому они содержат в себе ценную информацию. По названию можно узнать много интересного о ботаническом мире и истории, например, о способе использования растения, о каких лечебных или токсических свойствах люди знали и даже о культурных обычаях, мифах, существовавших во время появления наименования.

Цель – определить способы происхождения латинских названий растений.

Материалы и методы. Анализ литературы, в которой описывается происхождение латинских названий растений.

Результаты. Названия растений, имеющие метафорическое значение, можно разделить на несколько групп в соответствии с причиной, по которой наименование появилось: 1. По имени знаменитого человека *Rudbeckia hirta* была названа в честь Карла Рудбека, шведского ботаника, а *Fuchsia magellanica* по имени французского ботаника Леонарда Фукса, который был другом и коллегой открывателя – Шарля Плюмье. В честь ботаника Андреса Даля называли *Dahlia pinnata*. 2. По внешнему виду растения *Acanthus mollis*, акант мягкий, получил своё название от греч. *acantha* – «шип», потому что листья этого растения заканчиваются острием и напоминают шипы. *Echinacea purpurea*, эхинацея пурпурная, имеет колючие игловидные листья, которые напоминают ежа, а его название на греческий переводится как *echinos*. 3. По свойствам растения *Alcea rosea*, штокроза, имеет лечебные свойства, с давних времен используется для лечения воспалений, нагноений, заболеваний желудочно-кишечного тракта. Название происходит от греческого слова *alkaios* – «целебный». *Vinca minor*, барвинок малый, получил своё название благодаря способности не погибать от холодов зимой и быть предвестником весны. *Vinca* происходит от *vincere* –

«побеждать». 4. По происхождению из легенд и мифов По легенде, *Helleborus niger*, морозник черный, был первым растением, которое применили как химическое оружие во время войны в 600 г. до н. э. Его название происходит от греческих слов *helen* – «убивать» и *bora* – «пища». Другой миф гласит, что кентавры лечили свои раны синим васильком. Его название, *Centaurea cyanus*, произошло от латинского слова *centaureus* – «относящийся к кентаврам».

Вывод. Зная латинское название растения, можно не только идентифицировать его по научной классификации, но и узнать о его свойствах, форме или других характеристиках. Анализ наименований с особым значением позволяет больше узнать об истории растения, как его использовали или даже какие мифические свойства приписывали.

РОЛЬ ЛАТИНСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКЕ И ДЕОНТОЛОГИИ

Баранова Д.Е.

Научный руководитель – ст. преп. Якобчук А.В.

Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького

Актуальность. Латинские фразеологизмы, возникшие в глубокой древности, и в наше время определяют основные принципы медицинской этики и деонтологии. Они продолжают вдохновлять и направлять врачей в их профессиональной деятельности, помогая сохранять верность принципам гуманности, самоотверженности и милосердия в быстро меняющемся, в большей степени прагматичном мире медицины.

Цель — проанализировать семантику и этимологию устойчивых выражений медицинской тематики на латинском языке и выявить их роль в медицинской этике и деонтологии.

Материалы и методы. Исследование представляет собой обзор литературных источников по теме. Материалом для исследования послужили интернет сайты, электронные словари и научные журналы. Исследование основывается на семантическом и этимологическом анализе устойчивых выражений медицинской тематики на латинском языке.

Результаты. История медицинской фразеологии начинается еще в Античности, первые принципы медицинской этики были определены в трудах великого врача древней Греции Гиппократ, произведениях древнеримского врача Клавдия Галена, поэта Ювенала, философа и ученого Цицерона. По настоящее время латинские крылатые выражения медицинской тематики не теряют актуальности. Основной принцип медицины *Primum non nocere* – Прежде всего – не навреди (Гиппократ) является краеугольным камнем медицинской этики. Он напоминает врачам о важности безопасности пациента, каждый врач должен стремиться к тому, чтобы его действия способствовали выздоровлению. Выражение *Contra vim mortis non est medicamen in hortis* – Против силы смерти нет лекарства в садах (Салернский кодекс здоровья) подчеркивает ограниченность возможностей медицины. Врачи могут лечить болезни, но не могут победить смерть. Фразеологизм *Dum aegrotus spirat, medicus sperat* – Пока больной дышит, врач надеется (Цицерон) подчеркивает важность положительного мышления в медицинской практике. Он напоминает, что даже в самых тяжелых ситуациях, пока пациент жив, всегда остается надежда на выздоровление или улучшение состояния. Надежда и вера в возможность выздоровления могут играть значительную роль в процессе лечения и восстановлении пациента. Фраза *Medicus curat, natura sanat* – Врач лечит, природа исцеляет (Гиппократ) подчеркивает роль природы в процессе выздоровления. Выражение *Vita brevis, ars longa* – Жизнь коротка, искусство вечно (Гиппократ) напоминает о необходимости постоянного обучения и совершенствования профессионального уровня врача.

Вывод. Латинские фразеологизмы играют значимую роль в медицинской деонтологии, служа важными моральными ориентирами для врачей. Они передают мудрость веков, сохраняя свою актуальность и сегодня. Таким образом, латинские пословицы остаются неотъемлемой частью медицинской культуры и этики, способствуя непрерывному профессиональному развитию и межкультурной коммуникации медицинских работников.

ЭТИМОЛОГИЯ АССОЦИАТИВНЫХ НАЗВАНИЙ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ЧЕЛОВЕКА

Фетисов К.А.

Научный руководитель – Щербакова И.В.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучая анатомию человека, студенты медицинских вузов сталкиваются с необычными и порой, казалось бы, неуместными названиями в такой серьезной дисциплине. Примерами служат такие структуры как «петушиный гребень», «шишковидная железа», «петушиный гребень» или «турецкое седло». Студенты, интересующиеся вопросами этимологии интересных словосочетаний должны потратить много времени, чтобы найти ответы, ведь на таких сайтах как «CyberLeninka», «eLibrary» и «PubMed» мало освещена данная тема.

Цель – изучить и систематизировать данные из информационных источников сведения об этимологии названия кровеносных сосудов человека.

Материалы и методы. В ходе настоящей работы были проанализированы источники литературы с помощью информационных платформ «CyberLeninka» и «eLibrary» для систематизации данных о этимологии названий кровеносных сосудов.

Результаты. В первую очередь, обсудим происхождение латинского слова *arteria* (рус. «артерия»). Для этого необходимо углубиться в историю становления дисциплины «анатомия человека». Первоначально внутренности изучались на телах воинов, павших в сражениях, что оставило свой отпечаток при освоении науки. Истекая из ран, кровь оставляла пустые артериальные сосуды и долгое время считалось, что в них циркулирует воздух. Гиппократ (по другим данным Герофил и Эразистрат) объединили две частицы «*aēr*» (что в переводе с греческого «воздух») и «*tereō*» (переводится как «держат»). Так и появилось слово «артерия», что буквально означает «держат воздух». Подобную интересную этимологию, связанную с изучением человека на трупах воинов имеет «полая вена». Название «полая вена» в переводе на латинский язык означает «пустая вена». При осмотре трупа, в пересеченной вене не обнаруживается кровь, т.к. она истекает в следствии отсутствия клапанов в сосуде. Имея выраженный мышечный слой вена не спадается. Образующаяся пустая полость и дала название этой структуре. Проследим этимологию латинского слова «*aorta*». Истоки названия данного кровеносного сосуда берут начало из латинского словосочетания «*arteria ortha*», что переводится как «прямая артерия». По правилам латинского языка термин сокращенно записывается как *a. ortha*. Впоследствии сосуд для упрощения стали так и называть «*aorta*». Корень прилагательного «*carotis*» из термина «*arteria carotis*» (рус. сонная артерия) трактуется как глубокий сон в переводе с греческой лексики «*caros*». Которая, в свою очередь, происходит от греческого глагола «*caroo*» (рус. лишаю чувства, оглушаю). Было отмечено, что при парном передавливании вышеупомянутых сосудов, человек терял сознание, словно, впадая в «глубокий сон». «*Vena jugularis*» (рус. «яремная вена») набухают у людей при патологии, связанной с повышенным внутригрудным давлением. Латинское слово «*jugum*» переводится как «тягота», что может вызывать ассоциацию с выше упомянутой аномалией. Существует также и иное предположение, что источником является латинское слово «*jugulum*», что в переводе на русский язык означает «шея», «горло».

Вывод. Этимология названий анатомических терминов имеет интересную и увлекательную историю. В дальнейшем мы продолжим изучение происхождения названий анатомических структур, обеспечивающих транспорт крови в организме человека.

СМЕРТЬ КАК ЧАСТЬ ЖИЗНИ: НАРОДНАЯ МУДРОСТЬ В ЛАТИНСКИХ АФОРИЗМАХ

Шавкуненко А.А.

Научный руководитель – Косенкова-Дудник Е.А.

Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького

Актуальность. Люди всегда интересовались феноменом смерти. Понимание смысла жизни и отношение к смерти изменялось на протяжении тысячелетий. Тема смерти в ее философском, психологическом, культурологическом и медицинском аспектах и в настоящее время является актуальной в научных кругах.

Цель – рассмотреть смысловые признаки концепта смерть в лингвокультуре Древнего Рима.

Материалы и методы. Для анализа были отобраны наиболее известные и часто цитируемые латинские афоризмы, касающиеся темы смерти и бренности существования. Методология исследования включала в себя этимологический анализ ключевых слов, контекстуальное толкование афоризмов в рамках античной философии и литературы, а также сопоставление с аналогичными выражениями в других языках и культурах.

Результаты. Римляне верили в неотвратимость смерти и понимали, что рождение человека – это первый шаг к «вечному сну»: *nascentes morimur, finisque ab origine pendet* («рождаясь, мы умираем, конец обусловлен началом»). Многочисленные паремии репрезентуют представления римлян о философии смерти, поскольку люди издревле искали ответы не только на вопросы о смысле жизни, но и размышляли о сущности смерти. В их сознании смерть выступает концом людских страданий, способом избавления от трудностей и забот земного бытия: *mors laborum ac miseriarum quies est* («смерть – отдых от страданий и несчастий»); *mors dolorum omnium exsolutio est et finis* («смерть – избавление и конец всех страданий»). Отношение к смерти у римлян было не однозначным. С одной стороны, ее боялись, с другой – воспринимали как природную необходимость, которой никто не сможет избежать: *mors et fugacem persequitur virum* («смерть достигнет и убегающего от нее»); *mortem effugere nemo potest* («смерти никто не избегнет»). Смерть забирает у человека самое дорогое – жизнь, чем и обусловлена ассоциация смерти со страхом: *mortem timere crudelius est quam mori* («бояться смерти – хуже, чем умереть»); *non mortem timeamus, sed cogitationem mortis* («мы боимся не смерти, а мыслей о ней»). Поскольку смерть – это избавление не только от хлопот, но и от земных радостей, римляне призывали наслаждаться каждым моментом земного существования: *cum te mortalem noris, praesentibus expel deliciis animum: post mortem nulla voluptas* («поскольку ты знаешь, что ты смертен, довольствуй душу сегодняшними утешами: после смерти нет никакого наслаждения»). Во фразеологическом фонде латинского языка натываемся на мысль, что достойные люди умирают молодыми: *quem Di diligunt, adolescens moritur* («кого любят боги, тот умирает молодым»). Большим грехом в Древнем Риме считали желание «себе смерти»: *nihil videtur turpis quam optare mortem* («ничего нет позорнее, чем желать смерти»). На протяжении своей истории римляне вели войны с многочисленными народами. В связи с этим, они не воспринимали героическую смерть воина как печальное событие, а рассматривали ее как проявление храбрости и достоинства: *dulce et decorum est pro patria mori* («отрадно и почетно умереть за отечество»).

Вывод. Латинские афоризмы в контексте смерти как части жизни открывают глубокие философские и культурные аспекты, отражающие народную мудрость. Они подчеркивают

важность принятия неизбежного и ценности каждого момента жизни, что имеет значительное влияние на личное восприятие и общественное сознание.

Подсекция – «Татарский язык»

М.МӘҖДИЕВНЕҢ «КЕШЕ КИТӘ – ЖЫРЫ КАЛА» ПОВЕСТЕНДӘ СУГЫШ МОТИВЫ **Габдрахманов 3.3.**

Научный руководитель – к.фил.н, доц. Амирова Р.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальлек. 1941 елның 22 июнендә фашистик Германиянең жинаятьчел һөҗүме белән башланган Бөек Ватан сугышы кайтавазы әле озак яңгырар. Ватан сугышы темасы, беренче карашка, искереп тә бара кебекль. Бөек Жңиңүебезгә быел 79 ел тулды. Ләкин аның яшәргә хаклы булуы торган саен ачыклана. Чөнки халкыбызның ул еллардагы батырлыгы һич онытылмый. Икенчедән, бүгенге вәзгыять тә безне хәтерле булырга мәҗбүр итә. Жңир шарында фашизм бүген дә бетмәгән. Бу афәткә карата нәфрәт тәрбияләү яңа адольфларга жңир шарын бүгенге көндә канга буярга юл куймас өчен кирәк. Шуңа күрә Бөек Ватан сугышы темасы әдәбиятта әле озак яшәр.

Сугышны, аның авырлыгын, фаҗигасен яктыртуда әдәбият төрле этпаларны үтте. Еллар узган саен, фронт темасына язучы әдипләр саны арта барды. Бу темага караган әсәрләрнең сыйфатлары яхшырды.

Хезмәтнең темасы – М.Мәҗдиевнең «Кеше китә – жыры кала» повестенда сугыш мотивы.

Максат – М.Мәҗдиевнең «Кеше китә – жыры кала» повестенда сугыш мотивының бирелешен ачыклау. Алда әйтелгән максатка ирешү өчен түбәндәге бурычлар куелды:

– татар әдәбиятында сугыш темасы, әсәрләрдә сугыш мотивы турында мәғлүмат туплау.

– М.Мәҗдиевнең «Кеше китә – жыры кала» повестен укып анализлау;

– М.Мәҗдиевнең «Кеше китә – жыры кала» повестенда сугыш мотивының үзенчәлекләрен билгеләү.

Әлеге тикшеренүнең актуальлеге шунда, М.Мәҗдиевнең «Кеше китә – жыры кала» повестенда сугыш мотивы бирелеше ягыннан анализланмаган диярлек, күзәтү характерындагы материаллар гына табарга мөмкин.

Әһәмияте – укучыларга әлеге әсәрдә сугыш мотивын күрергә ярдәм итәр һәм бу өлкәдә хезмәт куючылар өчен бер таяну ноктасы булып дип уйлыйм.

«Кеше китә – жыры кала» – киң колачлы вакыйгаларны, драматик эпизодларны үз эченә алган, олы һәм катлаулы язмышлы характерларга, кызыклы образларга бай булган, гәҗәеп дәрәҗәдә халыкчан рухлы, олы хисле, зур яңгырашлы әсәр. Композицион яктан да төзек, жыйнак һәм бөтен әсәр. Ул тагын әнә шул сыйфатлары белән дә аерылып тора.

Материаллар һәм методлар. «Кеше китә – жыры кала» әсәрендә язучы халкыбызның Бөек Ватан сугышы чорындагы батырлыгын, ныклыгын оптимистик бер моң, жңыр буларак күңеленнән уздыра, характерлы образлар, детальләр аша фронт һәм тылдагы геройларның асылы, табигате хақында уйларга чакыра. Шәйхи карт, Шәяхмәт һәм Тимерхан, Хисмәт һәм Хәкимулла, Миңлегали һәм Нурғали – болар төрле буын вәкилләре һәм, бәхәссез ки, шул чор татар авыллары өчен үз кордашлары арасында аеруча характерлы образлар. Аларның тормышларында без укучыны шаккаттырырлык һични күрмибез, тыныч тормышта булсын, фронтта булсын, алар – гади, гадәти кешеләр – кылган батырлыкларына үрелеп карасаң, баштан бүрегең төшәрдәй геройлар, каһарманнар түгел. Бер татар авылының гади кешеләре.

Нәтижәләр. Гомумән алганда, М.Мәһдиевнән «Кеше китә жыры кала» повестында сугыш мотивы фашизмны жиңгән халыкның, тиндәшсез зур кыенлыктар кичергән, көндәлек тормышында олы авырлыктар белән генә очын-очка ялгап барган, арыган һәм талчыккан халыкның бу очракта авыл кешеләренән, гүзәл бер бөтенлеккә тәшкит иткән матур образы күңелләргә тетрәндерерлек детальләр, характерлы эпизодлар ярдәмдә күз алдына китерелә.

Йомгаклау. М. Мәһдиев кеше характерларын, күңелдә барган рухи драмаларны, бәхәсләргә, тартышларны тасвирлауда зур уңышка ирешкән прозаик. Сугыш мотивы, Бөек Ватан сугышына бәйле вакыйгалар үзәккә куелган «Кеше китә – жыры кала» әсәре – халкыбызның Бөек Ватан сугышы чорында фронтта һәм тылда күрсәткән каһарманлыгына багышланган җыр.

ГӘҮДӘ ТОТЫШЫНЫҢ МӘКТӘП УКУЧЫСЫ СӘЛАМӘТЛЕГЕНӘ ЙОГЫНТЫСЫ

Загидуллина А.Р.

Научный руководитель – к.фил.н, доц. Амирова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальлек. Кеше тормышында умыртка баганасының (сын-гәүдә тотышы) дәрәҗәсе аеруча зур роль уйный. Туры арка, матур гәүдә-сын – ул матурлык кына түгел, ә сәламәтлек өчен дә мөһим. Бүгенге көндә балаларда умыртка баганасы белән бәйле диагнозлар ешрак очрый, ә медицина статистикасы күрсәткәнчә проблеманың җитдилеге турында уйланырга мәҗбүр итә. Әлеге теманың актуальлеген дә без моннан күрәбез: хәзерге вакытта күпчелек укучылар парта артындагы утыргычтан тыш, еш кына спорт белән шөгыльләнү урынына компьютер һәм телефон артында утыралар, шуның белән арка авырулары үсү куркынычын арттыралар. Ә бит арка авыруларының үсеше башта сизелми, шуңа күрә дә сәламәтлеккә бик игътибарлы булырга кирәк.

Максат – мәктәп яшендәге балаларның умыртка баганасы сәламәтлеген саклау юлларын билгеләү. Фәнни эшнән бурычлары: мәктәп яшендәге балаларның умыртка баганасы төзелеше үзгәрешләрен билгеләү. Еш очрый торган патология сәбәпләрен ачыклау. Умыртка баганасын дәрәҗәсе өскә күтәрү комплексы төзү. Гипотеза: Мәктәп яшендәге һәр бала үзенең сәламәтлегенә турында вакытында кайгыртса, күп кенә авыруларны булдырмый калырга ярдәм итәчәк.

Материаллар һәм методлар. Безнең тарафтан эксперимент үткәрелде һәм аның барышында укучылар без төзегән күнәклек комплексын башкардылар. Без 11 нче сыйныф укучылары арасында тикшеренү эшен үткәрдек. Тәҗрибә үткәрү барышында 11нче сыйныфтан ике укучы (17 яшьтә) ике атна дәвамында безнең күнәклек комплексын ясады. Әлеге тәҗрибәнең максаты: даими рәвештә күнәклек башкарганнан соң сыналучыларның гомуми халәтен күзәтү һәм чагыштыру.

Нәтижәләр. Тикшеренү эше ахырына без түбәндәге нәтижәләргә килдек: Умыртка баганалары дефектлы булган балалар безнең заманда күбрәк очрый һәм моның сәбәбен без түбәндә билгеләп үттек: физик активлыкның җитәрлек булмавы; баланың буена эш өстәле һәм урындыгы туры килмәве; өй эшләрен башкарганда өстәл өскә җитәрлек дәрәҗәдә яктырылмасы. Сумка яки рюкзакны бер җилкәдә генә йөртү; 11 сыйныфта 25 кешедә умыртка баганасы белән бәйле дефект очраклары ачылган, 14 очракта дефектлар табылмаган. 44% укучының умыртка баганасын физиологик булмаган тайпылышлар күзәтелә.

Йомгаклау. Мәктәп балаларының сәламәт яшәү рәвеше алып бармаулары. Моннан чыгып, тышкы факторлар мәктәп укучыларының сәламәтлегенә бик зур йогынты ясый дигән нәтиҗәгә киләбез. Мәктәп тормышында кайбер үзгәртеп корулар булдырсак, минем уйлавымча, укучыларның төз утыруын бозуны булдырмый калырга мөмкин. Балаларның

тормыш рәвешенә хәзер үк үзгәртүләр кертелә башласа, бик күп авыруларны булдырмый кала алабыз. Безнең эшебез умыртка баганасы белән бәйле дефектларга игътибар таләп итүенең ачык мисалы булды. Безнең күнегүләрне башкаручы укучылар, дәресләрдән соң аркадагы авыртуларны бетерергә ярдәм итте, дип билгеләп үттеләр. Монда һәр кешегә ярдәм итә алырдай күнегүләр комплексы күрсәтелгән.

«ИРДӘҮКӘЛӘР» МИФОЛОГИЯДӘ ҺӘМ БҮГЕНГЕ КӨН ӘДӘБИЯТЫНДА

Низами И.М.

Научный руководитель – к.фил.н, доц. Амирова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальлек. Тарихта билгеле бер роль уйнаган хатын-кызларны амазонкалар дип атау беренче карашка сәер яңгырый кебек. Чынлыкта исә бу очракта сүз матриархаль мотивлар белән бәйләнгән күренешләр – хатын-кызларга буйсыну, хәтта аларга табыну турында бара. Кемнәр соң алар амазонкалар? Археология материаллары күрсәтүенчә, әлеге күренеш – хатын-кызлар культы – ыруглык жәмгыяте чорындагы мифологик карашларга барып тоташа һәм безнең эрага кадәр XV–X меңьеллыкларда башлана. Әнә шул карашлар буенча, Жһанни барлыкка китерүче – Бөек Ана – Су яки Диңгез булган. Чагыштырмача соңгырак чорларга караган төрки-татар мифологиясендә Жир-ана төшенчәсе барлыкка килә. Сүз уңаеннан, хәзерге татар шигъриятендә дә ул аеруча киң кулланыла. Халыкара мифологиядә, башлыча Борынгы Шәрәкътә, киң таралган батыр пәһлеван кызлар – амазонкалар турындагы мифологик хикәятләрнең башлангычы әлеге карашларга барып тоташа.

Максат – безне бигрәк тә борынгы мифологиядә тасвирланган амазонкалар белән бүгенге көн әдәбиятында сурәтләнгән «ирдәүкәләр» арасында бәйләнешнең булу-булмавы кызыксындырды. Тарихта булган күп кенә канлы бәрелешләр, сугышлар аркасында һәлак булган ирләр, ятим калган балалар, тол хатыннар турында укып, ишетеп беләбез. Тик ил тыныч булган вакытта да ятимнәр саны кимеми. Статистикага карасаң, Россиядә төзелгән һәр ике гаиләнең берсе жимерелә, ә 30 процент бала, гомүмән, никахсыз туа икән. Моның өчен «заманчалашкан» хатын-кызларны гына гаепләп калдыру бик үк дәрәс булмаса да, аларның бу проблемаларны тудырудагы өлеше шактый ук саллы. Күп кенә кешеләр «заманча» яшәгән хатын-кызларны амазонкалар белән чагыштыра һәм бу булырга тиешле күренеш дип саный. Тарихтагы амазонкалар белән бүгенге көн амазонкалары кай яклары белән охшаш та кай яклары белән аерыла соң? Безнең алга нәкъ менә шуны ачыклап бирү максаты куелды.

Материаллар һәм методлар. Тикшерүебезнең объекты итеп, борынгы мифологиядә телгә алынган амазонкаларны алдык. Аларга хас сыйфатларны, яшәү рәвешләрен, тормыш шартларын күзәттек. Тарихта билгеле булган хөкемдар хатын-кызларны да хаклы рәвештә амазонкалар дип атадык. Төрле халык авыз ижатында амазонка образы сурәтләнгән бәет, дастан, риваять, әкиятләргә күзәтү ясадык. Безнең алга шундый бурыч куелды: кайбер тәнкыйтьчеләр тарафыннан «сәер» дип бәя алган Ф.Яруллинның «Кыйгак-кыйгак каз кычкыра» повесте белән Т.Миңнуллинның «Ирдәүкә» хикәясен чагыштырып анализлау.

Нәтижәләр. Хезмәтебезнең нәтижәсе итеп шуны әйтә алабыз: әйе, борынгы амазонкалар һәм бүгенге көн «ирдәүкәләре» арасында купмедер охшашлыкны күрергә мөмкин. Беренчеләре дә, соңгылары да үз-үзләрен, туганнарын яклау максатыннан ирләргә охшарга мәжбүр. Тарих амазонкаларын шул чорның тарихи вакыйгалары мәжбүр итсә, Ф.Яруллин әсәрендә сугыш чоры авырлыгы тупасландыра хатын-кызны. Т.Миңнуллин әсәрен һәм бүгенге көн ирдәүкәләрен күзәтсәк, күпмедер күләмдә аларның бу яшәү рәвешләрен заманның болгавырлыгына сылтап булыр. Шулай ук Рәдиф Сәгъдинең «Ирдәүкәләр» романында хатын-кыз язмышлары сурәтләнгән. Ир затларның туксан тугыз проценты хатын-

кыздагы төп өч сыйфатка мәкиббән. Беренчесе – аларга Ходай тарафыннан бирелгән чибәрлек булса, нәфислек саклаганда, үзләрен әхлаклы, ипле тотканда гына бу дөнья матур була ала.

Йомгаклау. Татарча матур итеп «ирдәүкә» дип әйткән хатын-кызларны психологиядә «маскулин» дип – тышкы кыяфәтендә, үз-үзен тотышында, психикасында ир-ат сыйфатлары булган хатын-кызлар буларак тамгалыйлар. Көчле холыклы хатын-кыз белән ирдәүкә дә бер үк түгел. Хәзерге ирдәүкәләр – үзгәртеп кору еллары жимеше. Сиздермичә генә, матриархат чорына күчеп барабыз. Хатын-кызлар Сабан туенда көрәшә, машина йөртә, экскаваторда, кранда эшли, ягъни авыр эшләргә барысын да башкара. Гүзәл булырга тиеш затларны еш кына гүзәл дип әйтеп булмый. Гаиләдәге мөнәсәбәтләрнең камиллеге, гаиләнең генә түгел, җәмгыятьбезнең сәламәтлеге, хәтта киләчәге хатын-кыз кулында. Гаилә – җәмгыятьнең нигезе, аның беренчел оешкан төркеме. Шулай булгач, милләтнең бөтенлеге, бердәмлеге һәм саулыгы гаилә ныклығына турыдан-туры бәйле.

СТРЕССНЫҢ КЕШЕ ОРГАНИЗМЫНА ЙОГЫНТЫСЫ

Фалыхова Т.Ф.

**Научный руководитель – к.фил.н, доц. Амирова Р.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальлек. Бүген стресс хәзерге кеше тормышының аерылгысыз өлешенә әверелде. Аны һәркем кичерә ала. Мәгариф учреждениеләре студентлары еш кына стресска дучар була дип санала. Моны уку программаларының шактый катлаулы булуы һәм вакыт житмәү белән аңлаталар. Көндәлек кечкенә стресс вакыт узду белән чын проблемага әйләнә һәм кешенең сәламәтлегенә куркынычы тудыра. Бүген стресска дучар булучылар еш кына үз сәламәтлегенә һәм эмоциональ халәтенә игътибар итми. Укучының эш сәләтен һәм өлгерешен яхшырту максатыннан уку эшчәнлегендә бу хәлне өйрәнү актуаль булачак.

Максат – стрессның кеше организмына йогынтысын ачыклау. Тикшеренү бурычлары: теоретик чыганаclarны өйрәнү, стрессның кеше организмына йогынтысын билгеләү, кеше организмына стресс тәэсирен тикшерү. Эшнең практик аһәмияте: тискәре стрессорларның организмга йогынтысын киметү өчен стресс билгеләргә күренеше турында мәгълүмат туплау.

Материаллар һәм методлар. «Стресс» төшенчәсенә нигез салучы – Австро-Венгрия чыгышлы Канада эндокринологы Ганс Селье – XX гасыр башында организмның бу реакциясенә багышланган тулы бер теория төзи. Селе стресс күренешен тычканнарда өйрәнә. Тычканнарны стрессорлар тәэсиренә – стресслы реакция тудырырга сәләтле факторларга дучар итеп, Ганс Селе физиологик дәрәжәдә булган конкрет үзгәрешләргә билгели. Е.Б. Бабский фикеренчә, стресслар берничә төргә бүленә: физиологик, моциональ уңай (эустресс), психологик, эмоциональ тискәре (дистресс), кискен, хроник. Г.Селе кеше организмының теләсә нинди стресска җавап бирүенә 3 этабын билгеләп үтә: борчылу реакциясе, ару фазасы, каршылык фазасы. Инде әйтелгәнчә, стресс – организмның төрле тормыш шартларына җаваплы реакциясе. Психологик һәм физиологик авырлык нәтижәсе буларак, стресс тәэсирендә кеше организмында гормоннар ясалу кискен арта.

Нәтижәләр. Стрессның тышкы билгеләргә һәрвакыт диярлек арыганда, үпкәләүдә, борчылуда, тормышка кызыксыну кимүдә, иммунитетның зәгыйфьләнүендә, ачулануда, йокысызлыкта, игътибарлык кимүдә, хәтернең начарлануында, ваемсызлыкта, яки киресенчә, аппетитның артуында күренә. 1 курс укучыларының күбесендә стрессның югары дәрәжәсе күзәтелә. Иң зур күрсәткеч – 200 баллдан 160 балл, иң азы – 44 балл. Сораштырылган 2 курс укучыларының күбесендә стрессның түбән дәрәжәсе күзәтелә. Иң зур күрсәткеч – 200 баллдан 132 балл, иң азы – 28 балл. Әгәр 1 һәм 2 курс укучыларының күрсәткечләрен чагыштырсак, түбәндәге нәтижәне ясарга мөмкин: 100 баллдан артык (стрессның уртача дәрәжәсе) җыйган респондентлар саны 1 курс укучылары арасында икенчесенә караганда

күбрәк (22,2%), ягъни 1 курс укучылары күбрәк стресс кичерә. Минемчә, бу адаптация чоры белән бәйле.

Йомгаклау. Безнең эш стрессның кеше организмына йогынтысын өйрәнүгә юнәлтелгән. Без идеяләр һәм стресс үсеше тарихы, аның төрләре, компонентлары һәм организмның стрессорларга җавап кайтару фазалары, стрессның кешегә тәэсире аша әйләнә-тирә мохиткә йогынтысы турында теоретик нигезләмәләргә өйрәндек. Стресс төрләре, аның организмга йогынтысы турында белеп, без үз сәламәтлегебезне кайгыртып, тискәре ярыскычларның йогынтысын киметә алабыз. Шулай ук, өйрәнелгән һәм башкарылган тикшеренүләрдән чыгып, берничә тәкъдим әйтәсе килә: Стресс профилактикасы – сәламәтлекне саклау өчен мөһим шарт. Гомерне озынайту өчен төрле ситуацияләрдә стресска каршы торырга дәрәжәсен күтәрү буенча гомуми принципларны үтәү мөһим: тормышыгыздагы вакыйгаларны тыныч кабул итегез, игътибарыгызны уңай, күңелле вакыйгаларга юнәлтә, юк-бар борчуларга игътибар итми яшәргә өйрәнгез, күбрәк көлегез, үз эшегез, спорт белән шөгыльләнәгез, саф һавада вакыт үткәрегез һ.б.

ДӨРЭС ИСЕМ КУШУНЫҢ КЕШЕЛЕК ӨЧЕН ӘҖӘМИЯТЕ

Хуснуллин М.М.

Научный руководитель – к.фил.н, доц. Амирова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальлек. Исем кешенең характерына һәм язмышына зур йогынты ясый. Ул үз исеменең мәгънәсен башта белми. Ләкин, үскәч, бала аның мөһимлеген аңлый. Төрле сәбәпләр аркасында кайбер исемнәр көлкеле була, мыскыл итәргә юл куя. Кайберәүләр моның белән килешеп яши, икенчеләре үзгәртәргә тырыша. Исем дәрәҗәсе кушылмаган булу сәбәпле, кеше җәмгыятьтән читләшәргә дә мөмкин.

Максат — кеше исемнәрен өйрәнү тарихына күзәтү ясау, татар исемнәренең мәгънәләрен ачыклау. Бурычлар. Кеше исемнәренең барлыкка килү тарихын, яңа исемнәр ясалышын күренешен тикшерү; лицейда укучы балаларның һәм укытучыларның исемнәренең төрлелеге буенча статистик мәгълүматлар туплау. Нәтиҗә. Әти-әнинең бала алдында мәҗбүри үтәргә тиешле бурычы бар. Ул – мәгънәле исем кушу. Бик күп материалларны өйрәнгәннән соң, исемне җисемгә туры китерерлек итеп сайларга кирәк дигән нәтиҗәгә килдем. Бары тик шул вакытта гына без милләтнең чын уллары, кызлары булу хокукына ирешчәкбез. Исем белән бергә, аңа тап төшөрмичә, горур йөртерлек бурыч йөкләнә. Яшь әти-әниләр балаларына исем кушканчы тирәнтен уйланышлар иде. Сериал колына әверелеп, чит ил исемен кушу модасына ияргәнче, үзбездә аһәңле, матур яңгырашлы, тирән мәгънәгә ия булган исемнәргә өстенлек бирсәң иде. Чыннан да, әлеге мәсьәлә җитдилекне таләп итә. Синең гомерең буена ташламас иптәшең – ул синең исемең. Исемнәр нинди булуы, аларның классификацияләре, ясалышы, исемнәрне ничек бирәләр һәм аларның мәгънәләре кызык күренде.

Нәтиҗәләр. Мин бу проектны эшләргә теләгәнмен. Ислам динендә балага исемне туудан 7 көнгә кушалар. чөнки бу – Аллаһы Тәгаләнең йомгаклау илчесенең сөннәтенә туры килә. Әмма Пәйгамбәребезнең бу процедураны беренче көнне үк башкаруын раслаучы дәрәҗә хәдисләр бар. Ике вариантка да нигезләнеп, кайбер дин белгечләре исемне сабыйның беренче атнасында бирергә кирәк дигән нәтиҗә ясадылар. Өстәвенә, хәзерге чынбарлыкта моны туган көнне объектив факторлар белән эшләү мөмкин түгел-сабый әнисе белән бала тудыру йортында берничә көн ята.

Йомгаклау. Традиция буенча, исем кушу йоласын, кагыйдә буларак, өйдә үткәрәләр. Әмма мулла бала өстендә махсус дога формулалары – азан һәм камат укый, ә аннары сабыйның колагына үзе сайлаган исемен яшерә.

БЕЗНЕҢ БУЫННАР

Шайхиева Д.А.

Научный руководитель – к.фил.н, доц. Амирова Р.М.
Казанский государственный медицинский университет

АКТУАЛҖЛЕК. Борынгы заманнарда татар халкында ата-баба нәселен, җиде буынны белү изге бурыч булып саналган. Мөселман булган кеше үзенең җиде буын бабалары рухына дога кыла торган булган. Җиде буын эчендәге туганнарга гаилә кору киңәш ителмәгән. Шуңа күрә әби-бабаларыбыз үзләренең нәсел агачын төзөгәннәр, киләчәк буынга истәлек калдырганнар. Фәнни эшмәкчелекнең төп максаты: әниемнең әтисе яклап шәхәрәмне төзү.

Максат – гаилә архивын барлау; ата-бабам, алар яшәгән чор, вакыйгалар турында мәгълүмат туплау; буыннар арасындагы бәйләнешне өйрәнү.

Материаллар һәм методлар. Тикшеренү, интерактив. Сораулар нәтижәсендә, Марсель бабам белән Гөлсинә әбием Габидулла картның 9 баласы бар икәннән ачыклаганнар һәм мин аның берсе Хикматулла баласының оныкчыгы. Шуңа да шәхәрәмнең тармаклануын аннан башладым. Хикмәтулла. Әлегә карт бабамның авылга да, илебезгә дә карата роле зур. Авылда ул мәктәп төзәргә бик зур өстенлек биргән. Шулай ук кыш көннәрен урамнарны кардан арындырган, карт әби-бабайларга һәрчак ярдәм итеп торган. Ил белән бәйләшү ролен белү җайлырак иде. Икенче Бөтендөнья сугышына сәламәт ир-атларны 55 яшькә чаклы ала торган булганнар. Ул анда да үзен батырларча күрсәткән, үз иле өчен көрәшкән. Габидулла бабам умартачы булган. Ул үзенең нәселгә генә хас булган традиция калдырган: иң беренче балны аертканда, бөтен туганнар җыелып, бал ярдәмендә пешкән ашамлыктар белән авыз итергә тиеш булган. (чәк-чәк, баллы торт, кырымска оясы һ.б.) Мулланур. Әлегә бабамны мин әле һаман да хәтерлим. Мин бәләкәй булсам да, аның нинди икәннән белә идем. Ул шулчаклы тыныч, сабыр һәм акыллы кеше иде. 19 яшендә ул Гөлсинә исемле кыз белән гаилә корган. Бик күркәм, сокландыргыч гаилә булганга күрә, аларга районнан мактау грамоталары, рәхмәт хатлары биргәннәр. Аларның 5 баласы булган һәм хәзергә көндә дә барысы да исән, сау-сәламәт. Марсель.

Нәтиҗәләр. Сүз иң яраткан кешеләремнең берсенә барып та җитте. Аңа Мулланур бабама хас булган үзенчәлекләр күчкән. Ул шулчаклы белемле кеше булган. Минә дә мәктәпкә керер алдыннан ук укырга өйрәтеп куйды. Бабам әбием белән өйләнешкәч, Мөслимгә күченеп киткәннәр. Мөслимдә инде сәт заводында шофер булып эшләгән, шулай ук үз туып үскән авылын да онытмаган, гел кайтып йөргән. Әбием дә шулай ук барысына да җитешеп йөргән. Ул тегүче дә, пешекче дә, иң оста хуҗабикә дә булган. Ә хәзер әбиемнең тегү, чигү осталыгы әниемә дә күчте. Мирзәһит абый белән Эльвира апа. Бу эшемдә миңа Мирзәһит абый бик тә нык булышты. Аның шулчаклы булдыклы, акыллы, кешегә карата булган хөрмәте һәм башка сыйфатлары турында яза башласаң, китап чыгарырлык. Габидуллин фамилиясенәң аңлатмасы. Әлегә фамилия 10 хәрәфтән тора. Ун хәрәфтән торган фамилияләр яктылык һәм сәнгатьлелек күрсәткече. Бу интернеттан укыган сүзләр белән мин бик тә килешәм. Чөнки әнием дә, ике абыем да мәдәният йортында эшлиләр. Шулай ук Мирзәһит абыйда да Хикматулла бабамнан калган җыр осталыгы бар. Ә яктылык-ул һәр гаиләнең кешелекчелегә һәм кеше сөючәнлегә. Габидулин фамилиясе Габидулла дигән мөселман исемнән килеп чыккан, гарәп базасына кайтып кала: ир-ат исеме Габид яки Габит – ул «хезмәтче» атамасын аңлата, ә Улла компоненты – «Алла».

Йомгаклау. Шулай итеп, Габидулла исеме «Аллаһ бәндәсе», «Аллага табыну» дигәнне аңлата. Һәм бу бик тә дәрәс, чөнки безнең нәселдә бәтенесе дә ислам динле кешеләр, һәрберсенең хатыннары да, ирләре дә татар.

БЕЗНЕҢ ТАМЫРЛАР

Шайхиева Д.А.

**Научный руководитель – ф.ф.н., доц. Амирова Р.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальлек. Шәжәрә – нәсел агачы, нәсел – ыруның кемнән башланып, ничек тармакланып китүен күрсәткән язма, истәлек. Борынгы заманнарда татар халкында ата-баба нәселен, жиде буынны белү изге бурыч булып саналган. Мөселман булган кеше үзенең жиде буын бабалары рухына дога кыла торган булган. Жиде буын эчендәге туганнарга гаилә кору киңәш ителмәгән. Шуңа күрә әби-бабаларыбыз үзләренең нәсел агачын төзегәннәр, киләчәк буынга истәлек калдырганнар. Үз халкың, туган илең белән горурлану, минемчә, үзеңнең ата-бабаларыңны белүдән килә. Әгәр без борынгы бабаларыбызны онытсак, безне дә искә алмаслар. Үземне борчыган шушы сорауларга җавап эзләү барышында «Безнең тамырлар» дигән эзләнү – тикшеренү эшем барлыкка килде. Фәнни эшемнең төп максаты: әниемнең әтисе яклап шәжәрәмне төзү. Бурычлар – 1. Гаилә архивын барлау; 2. Ата-бабам, алар яшәгән чор, вакыйгалар турында мәгълүмат туплау; 3. Буыннар арасындагы бәйләнешне өйрәнү.

Материаллар һәм методлар. Тикшеренү, интерактив. Гаиләмнең шәжәрәсе миңа кечкенә вакыттан ук таныш. Бабам Габидуллин Марсель мәктәптә укуында ук, үзенең әти-әнисен, әби-бабасын, туганарын сорапшырып, нәсел агачын төзегән. Аның шушы зур эше өчен мин үземнең буынымны беләм. Шуңа күрә дә мин әниемнең әтисе – бабам яклап шәжәрә төзәргә булдым. Моңың өчен мин архив материалларын, гаилә архивындагы мәгълүматларне тупладым. Карт әбием Гөлсинә әби истәлекләрен язып алдым. Якын һәм ерак бабаларыбызның туган як, ил язмышына керткән өлешен ачыкларга тырыштым. Гаилә традицияләрен барладым.

Нәтижәләр. Бабаларымның тормыш юлы горурланырлык. Мулланур бабам яклап шәжәрәмне өйрәнәп, мин түбәндәге нәтижәгә килдем. Ерак бабаларыбыз укуымышлы, затлы нәсел балалары булулары күренеп тора. Алар үзләренең туган авылына – «Метрэй» авылына бик тә тугры булып калганнар. Хәтта хәзерге көндә дә, әйткәнемчә, яртыбыз шул авылда яши. Һәр гаилә ныклы, күп балалы булган. Туганлык җепләрен саклап, аралашып, ярдәмләшеп яшәгәннәр. Өлкәннәр һәрчак игътибар үзәгендә булган. Катнаш никахларга кермәгәннәр.

Йомгаклау. Шәжәрә төзү – давамлы эш. Ул даими рәвештә өйрәнүне, яңартуны таләп итә. Мин ике як та бабаларым, әбиләрем белән горурланам. Безгә алардан төрле яклап үрнәк алып яшәргә һәм эшләргә генә кала.

**ТАТАР ТЕЛЕНДӘ «ЙӨРӘК» КОМПОНЕНТЛЫ ФРАЗЕОЛОГИК БЕРӘМЛЕКЛӘР
Шарафиева Л.З.**

**Научный руководитель – к.филол.н., доц. Амирова Р.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальлек. Фразеологизмнарны өйрәнү, барлау һәм саклау мәсьәләсе тел белемендә актуальлеген югалтмый, чөнки фразеологик әйтелмәләр телебезнең сүзлек составын баета, тагын да камилләштерә, милләтебезнең тормыш тәҗрибәсен, милли үзенчәлекләрен чагылдыра. Фразеологик әйтелмәләр телебезнең иң матур купшы бизәкләре булып тора. Алар сөйләмне баетуда, аны сәнгатьле итүдә зур роль уйный. Билгеле булганча, фразеологизмнар – кимендә ике сүздән торган, күчерелмә мәгънәгә ия булган таркалмый торган сүзтөзмәләр җыелмасы. Алар сөйләмдә үзгәртелмичә кулланыла. Татар фразеологиясенә беренче аңлатма бирүче Каюм Насыйри була. Мәсәлән, аның 1895 елда басылып чыккан «Ләһҗәи татари» дигән сүзлегә 10 меңгә якын сүзне, сүзтөзмәләрне һәм фразеологияне үз эченә ала. Фәнни хезмәтләрен күренгәнчә, татар телендә фразеологизмнарны туплау, өйрәнү 20 нче йөздә башлана. Беренче «Русча-татарча

фразеологик сүзлек» Борһанова Н.Б., Мәхмүтова Л.Т. тарафыннан 1959 елда дөнья күрә. Хәзерге көндә татар теленең фразеологик әйтелмәләр хазинасен үзенә туплаган зур күләмле сүзлекләр күп. Мисал итеп, Н. Исәнбәт, Хәкимжанов Ф. С., Әхәтов Г.Х., Сафиуллина Ф.С. хезмәтләрен күрсәтергә була.

Максат — медицина өлкәсенә караган фразеологик берәмлек — «Йөрәк» компоненты кәргән фразеологизмнарны туплау һәм анализлау.

Материаллар һәм методлар. Фәнни материал татар теленең фразеологик сүзлекләреннән алынды. Тикшерү нәтижәсендә «Йөрәк» компоненты кәргән 120 фразеологик берәмлектупланды.

Нәтижәләр. Сүзе берничә мәгънәдә килә:

— кешедә яки хайванда күкрәк куышлыгында урнашып, кан әйләнешен тәмин итә торган мускуллы, капчык сыман үзәк орган;

— кешенең эчке дөньясы, хис-тойгылары, эчке сыйфаты; күңел;

— көч-күәт, гайрәт, кыюлык;

— намус, вөждән.

Беренче мәгънәсә — туры, ә калганнары күчерелмә мәгънәләрдә.

йөрәккә уелу (остаться в сердце);

йөрәктә эз калдыру (оставить след в сердце);

йөрәктә йөртү (саклау) (хранить в сердце);

йөрәктә саклану (оставаться в памяти).

Татар телендә «Йөрәк» компоненты кәргән 95 синоним фразеологик берәмлек бар:

1. Йөрәккә дәва булу / йөрәккә май булып яту (ягылу) (бальзам на сердце).

2. Йөрәккә ут салу / йөрәген яулап алу (покорить сердце).

3. Йөрәген темәләү (яралау) / йөрәктә төен булып торы (ранить сердце, травить сердце).

4. Йөрәк жәрәхәте / йөрәк ачысы (сердечная рана).

5. Йөрәге белән / йөрәк салып (с душой).

Йомгаклау. Татар телендә «Йөрәк» компоненты кәргән антоним фразеологик берәмлекләр дә бар:

1. Йөрәк маем / йөрәк дусты (друг сердечный, плоть и кровь, душенька моя), йөрәккә уелу / йөрәктә эз калдыру (оставить в сердце след) / йөрәктән чыгарып ташлау (вырвать из сердца).

2. Йөрәкне ут алу (сердце огнём горит) / йөрәкне өшетү (сердце заледенело).

3. Йөрәгем тыныч (досл. сердце спокойно) / Йөрәгем урынында түгел (сердце не на месте)

4. Батыр йөрәк (досл. храброе сердце) / Куркак йөрәк (пугливое сердце).

5. Таш йөрәк (досл. каменное сердце) / Алтын йөрәк (золотое сердце).

Подсекция — «Русский язык как иностранный»

ПЕРСИДСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Андарзи А., Андарзи Т.

Научные руководители — к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Языки часто отражают историю человеческих взаимодействий, культурных обменов и миграций. Русский и персидский языки, принадлежащие к разным языковым семьям — славянской и индо-иранской соответственно — оказывали влияние друг на друга на протяжении веков благодаря торговле, дипломатии и культурным контактам. В этом эссе рассматриваются исторические связи между русским и персидским языками, а

также приводятся примеры общих заимствованных слов. Все эти процессы происходят и сейчас. Именно поэтому актуальность исследования очевидна.

Цель — на основе анализа персидских заимствований определить их частотность и употребляемость в русском языке.

Материалы и методы. Сравнительный анализ русских и персидских слов.

Результаты. Контакты между Россией и Персией начались еще в раннем Средневековье. Великий шелковый путь стал одним из первых мостов для обмена товарами, идеями и языками. Расширение Российской империи на Кавказ и в Среднюю Азию привело к прямым контактам с персоязычными народами. В то же время персидская культура через литературу, искусство и административные практики оказала влияние на регионы, которые впоследствии попали под российский контроль. Примеры персидских слов в русском языке:

Базар (bazar) — из персидского بازار (bāzār), означающего «рынок»

Сатин (satin) — из персидского ساتن (sāten), обозначающего вид ткани

Караван (karavan) — из персидского کاروان (kārvān), означающего «караван»

Примеры русских слов в персидском языке:

Парка (parka) — вид куртки, заимствован из русского парка

Рубль (rubl) — российская валюта, روبل, на персидском

Совет (sovet) — означает «совет», иногда используется в исторических контекстах

Вывод. Связь между русским и персидским языками выходит за рамки простых заимствований. Она отражает века исторических контактов, культурного обмена и взаимного влияния. Общая лексика — это свидетельство динамичного взаимодействия между двумя регионами, основанного на торговле, дипломатии и научном интересе.

КТО ЭТО РАЗЛЯМЛЯ И МАРАКУША? ОБ УСТАРЕВШЕЙ БРАННОЙ ЛЕКСИКЕ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Аразмаммедов Ю.Б.

Научный руководитель – к.фил.н., доц. Ибрагимова Л.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Существует недостаточная степень изученности данной темы. Существует небольшое количество исследований, посвященных устаревшей бранной лексике.

Цель — определить происхождение некоторых примеров ненормативной лексики со значением сквернословия, а также предпринять попытку классификации таких слов.

Материалы и методы. Материалами исследования стали слова, характеризующие отрицательные качества человека, которые не используются в современном языке. Русский язык прекрасен и поэтичен. Но есть в нем слова и выражения, которые далеки от языка поэзии, — это огромный пласт лексики, который использовался для ругательств. Но нельзя сказать, что эта лексика использовалась только мастерами, крестьянами да простыми служками, — она была на устах и образованного населения — учителей, переводчиков, бояр, князей. И в художественных произведениях мы можем встретить такое «крепкое словцо» у А.С.Пушкина, Н.В. Гоголя, А.П.Чехова. Мало того, такие слова не считались неприличными, нецензурными, поэтому свободно использовались в быту. Самые простые «обзывательства» и ругательства могли образовываться от названий животных («скотина», «червь», «козёл», «собачий сын», «ослиная морда»), от названий потусторонних сил («ведьма», «чёрт», «бес») для осуждения низких моральных качеств человека или высмеивания его умственных способностей. Эти слова понятны человеку XXI века и используются им же до сих пор. Но мы в своем исследовании хотели бы обратиться к уникальной, «ругательной» лексике, которую использовали славяне, но которая сейчас забыта. Такая лексика наделена особой эмоциональной окраской, ее фонетический облик передает настроение ругающегося, но она,

к сожалению, совершенно не понятна современному человеку. Причина – эти слова утратили свое первоначальное значение и перестали использоваться в речи. Но ученые-филологи, исследователи языка стараются восстановить их облик, так как они являются ценным материалом для изучения истории и культуры русского народа. Методы исследования – описательный и структурный.

Результаты. Мы составили классификацию «обзывательств» и ругательств по характеристикам человеческой личности.

«Обзывательства», обозначающие неуживчивый, сварливый характер человека («елдыга», «маракуша», «костеря», «кропот», «скапыжник» и др.).

«Обзывательства», обозначающие качества человека, не умеющего держать рот за зубами («ащеул», «белебенья», «лябзя», «бредкий»).

«Обзывательства», обозначающие человека неповоротливого, ленивого, неактивного («хобяка», «михрютка», «сиволап», «баляба», «разлямля», «колоброд», «киселяй»).

Вывод. Ругательная устаревшая лексика, которая не используется в настоящее время в речи, представляет собой уникальный языковой пласт, дающий представление о жизни людей того времени, демонстрирующий процессы формирования в языке ненормативных элементов речи.

АШВАГАНДА И БРАХМИ: АЮРВЕДИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА И ДЕМЕНЦИИ

Балакришнан Ш.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. По данным ВОЗ, более 55 миллионов человек в мире страдают деменцией. Ежегодно регистрируется около 10 миллионов новых случаев. Болезнь Альцгеймера является наиболее распространенной формой деменции и может быть причиной 60–70% случаев. В настоящее время деменция является седьмой по значимости причиной смерти и одной из основных – инвалидности и зависимости среди пожилых людей во всем мире. Каждые три секунды в мире у кого-то развивается деменция. Число людей с деменцией почти удваивается каждые 20 лет, достигнув 78 миллионов в 2030 году и 138 миллионов в 2050 году. Несмотря на то, что существует достаточно современных средств для лечения этих заболеваний, в аюрведе есть возможности для борьбы с этими заболеваниями. Это Ашваганда (*Withania somnifera*) и Брахми (*Bacopa monnieri*).

Цель – получить больше знаний об использовании Ашваганды и Брахми в качестве аюрведического решения для лечения болезни Альцгеймера и деменции.

Материалы и методы. По данным Национальной академии наук США от 30 января 2012 г. Ашваганда снижает патологию болезни Альцгеймера, усиливая белок, связанный с рецептором липопротеинов низкой плотности в печени [1, 2]. Данное исследование было проведено учеными Брахми для оценки нейропротекторного потенциала [3].

Результаты. Ашваганда и Брахми являются проверенными аюрведическими средствами против слабоумия и связанных с ним расстройств. 30-дневный курс перорального приема полуочищенного экстракта корня Ашваганды, состоящего преимущественно из витанолидов и витанозидов, обратил вспять поведенческие дефициты, патологию бляшек, накопление β -амилоидных пептидов (Ab) и олигомеров в мозге. Замечательный терапевтический эффект Ашваганды, опосредованный через повышение регуляции LRP печени, указывает на то, что нацеливание на периферию предлагает уникальный механизм клиренса Ab и снижает патологию, а также восполняет поведенческие дефициты, наблюдаемые в моделях болезни Альцгеймера. Такие препараты, как Брахми, Айндри и

Дживака, связаны с Хастой (ладонью), Гривой (шеей) и Мурдхной (головой), помогают в общем развитии, включая интеллект.

Вывод. Ашваганда и Брахми — две важные аюрведические травы, которые можно использовать при многих расстройствах человеческого организма. Исследования доказывают, что обе травы обладают высокой эффективностью против слабоумия и улучшают функцию и развитие мозга. Дополнительные исследования и научные изыскания по этой теме помогут пролить свет на использование Ашваганды и Брахми в области медицины для борьбы с когнитивными расстройствами и деменцией.

Список литературы:

1. Mishra L.C., Singh B.B., Dagenais S. Scientific basis for the therapeutic use of *Withania somnifera* (ashwagandha): a review // *Altern Med Rev.* 2000. – Vol. 5 (4). – P. 334–346.
2. Sehgal N. et al. *Withania somnifera* reverses Alzheimer's disease pathology by enhancing low-density lipoprotein receptor-related protein in liver // *Proc Natl Acad Sci USA.* – 2012. – Vol.109(9). – P.3510–3515.
3. Roodenrys S. et al. Chronic effects of Brahmi (*Bacopa monnieri*) on human memory // *Neuropsychopharmacology.* – 2002. – Vol. 27 (2). – P. 279–281.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦИИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Баллыев Б.А.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. История развития фармации в Туркменистане является не только важным аспектом медицинской науки, но и ключевым элементом культурного наследия страны. В условиях современных вызовов, таких, как глобализация и специфика национального здравоохранения, знание исторических корней фармацевтической практики становится критически актуальным для разработки эффективных медицинских стратегий и формирования государственной политики в области здравоохранения. Таким образом, исследование исторических аспектов фармацевтики в Туркменистане помогает не только восстановить чтимые традиции, но и создать основание для их интеграции в современную фармацевтическую практику.

Цель – систематизировать и анализировать ключевые этапы развития фармацевтики в Туркменистане, определении важнейших событий, повлиявших на формирование отрасли, а также анализе взаимодействия местной медицины и фармацевтики с мировыми тенденциями. Эта работа также предполагает выявление проблем и перспектив современного состояния фармацевтики в стране.

Материалы и методы. В ходе исследования использовались разнообразные источники, включая исторические документы, архивные материалы, публикации научных исследований и статистические данные государственных учреждений. Мы применяли качественные и количественные методы анализа информации, что позволило глубже понять эволюцию фармацевтики в стране и выявить закономерности в ее развитии. Сравнительный анализ различных периодов зарождения и становления фармакологии в Туркменистане следует рассматривать как основу для более глубоких исследований.

Результаты. История фармации в Туркменистане уходит корнями в древность, когда местные целители использовали терапевтические свойства лекарственных растений. С развитием науки и образования в начале XX века, с проведением мира и унификации в области здравоохранения через экзотическую природу региона фармацевтическая отрасль начала уверенно развиваться. Открытие первых аптек в 1920-х годах и создание первой фармацевтической школы в 1950-х стали важными вехами. Постсоветский период был окрашен новыми вызовами, связанными с переходом от централизованной экономики к

рыночной, что потребовало переосмысления подходов к производству и распределению лекарств. Современные тенденции в фармацевтике, такие, как внедрение информационных технологий и разработка инновационных препаратов, делают тему особенно актуальной.

Вывод. Фармацевтическая отрасль Туркменистана прошла значительный путь: от древних традиций до современных технологий. Несмотря на достижения, отрасль сталкивается с рядом вызовов, среди которых, кроме недостатка квалифицированных кадров, необходимо упомянуть необходимость строгого контроля качества и доступности лекарств для населения. Будущее фармацевтики в Туркменистане предполагает активное применение новейших научных разработок, развитие образовательных программ и интеграцию международного опыта, что, несомненно, будет способствовать улучшению качества медицинской помощи населению.

ИСТОРИЯ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

Басами Ф.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность исследования определяется популярностью французского языка во всем мире. Это не просто средство общения, а истинное отражение истории, культуры и духа Франции. Французский похож на старый виноградник, где каждая лоза рассказывает свою легенду, а каждое слово – это ягода, созревшая от времени, событий и эмоций. Язык Франции – это винное путешествие, где каждый глоток – век французской истории.

Цель – систематизировать и осветить сведения об истории французского языка так, чтобы это было интересно и понятно всем, кто не занимается профессионально филологией.

Материалы и методы. В своем исследовании для поиска информации я опиралась на всемирную сеть, статьи, лекции на YouTube, и др. Были использованы методы систематизации, обобщения, анализа имеющихся материалов, аналогии (при сравнении языка и вина как символа Франции).

Результаты. Становление и развитие французского языка определяется самобытной историей. Время посадки «виноградников» (V–X век). Когда Римская империя пала, оставив после себя культурное наследие, в Галлии начали выращивать новый "сорт" языка. Франки привнесли свои слова, которые, словно семена, упали на латинскую почву, дав начало старофранцузскому языку – первому урожаю на этом винограднике. Средневековье – время «созревания» (XI–XIII век). Старофранцузский язык стал напоминать молодое вино, полное силы и аромата рыцарства, трубадуров и эпических песен. Ренессанс – брожение идей (XIV–XVI век). Среднефранцузский язык – это эпоха, когда вино начало бродить, обогащаясь новыми вкусами из Италии, Испании и возрожденной латыни. Век Просвещения – мастерство виноделов (с XVII века). Новофранцузский язык – это время, когда вино достигло своего совершенства под руководством «виноделов» из Французской академии. Современность – экспорт «культурного вина». Сегодня французский язык – это экспортная марка, которая ценится во всем мире.

Вывод. Французский язык – это не просто язык, это культурное наследие, которое, словно вино, стареет благородно, обогащаясь со временем. Каждое его слово – это капля истории, каждое предложение – это глоток Франции во всех её проявлениях.

ИРАНСКАЯ МЕДИЦИНА

Герامي М.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Иранская медицина имеет богатую многовековую историю. Она отличается от западных систем здравоохранения своим целостным подходом. Помимо современных технологий, традиционных методов лечения, она включает древние традиции врачевания, а также религиозные и культурные аспекты.

Цель – рассмотреть особенности медицины в Иране с точки зрения системы здравоохранения, медицины трав, а также факторов религиозного влияния на сферы медицинского обслуживания и применения фармацевтических методик приготовления и использования препаратов растительного происхождения.

Материалы и методы. Анализ и синтез имеющейся литературы по теме исследования, а также личный опыт коренного жителя Ирана.

Результаты. Иранская медицина восходит к древней персидской цивилизации, которая известна своими достижениями в области медицины и фармакологии. Врачи древнего Ирана, такие, как Авиценна, внесли большой вклад в развитие медицины. Современная иранская медицина активно развивается, сочетая традиционные знания с новейшими технологиями. В Иране работают современные клиники и больницы, оснащенные высокотехнологичным оборудованием. Система здравоохранения является универсальной, обеспечивая доступ к медицинским услугам для всех граждан. Большой акцент в иранской медицине делается на профилактику заболеваний, продвижение здорового образа жизни и использовании новейших достижений в области традиционной медицины. Традиционные методы: Акупунктура является одним из традиционных методов лечения, используемых в Иране. Она включает в себя введение тонких игл в определенные точки на теле. Он используется для лечения различных состояний, от снятия боли до тошноты, хотя его эффективность остается предметом постоянных исследований и дискуссий в научном сообществе. Гиджама, или кровопускание, является еще одним традиционным методом, основанным на устранении загрязненной крови из определенных точек на теле. Заключается в создании вакуума на коже с помощью нагретых банок. Считается, что это вытягивает токсины и улучшает кровоток, хотя научные доказательства, подтверждающие его эффективность, малочисленны или вовсе отсутствуют. Массаж, как традиционный метод лечения, в Иране применяется для снятия болей, улучшения кровообращения и расслабления. Разработка новых лекарств. Эта сфера охватывает обширную область фармацевтических исследований. Разработка новых лекарств включает в себя определение терапевтических целей, проектирование и синтез кандидатов на лекарства, проведение обширных доклинических и клинических испытаний для оценки безопасности и эффективности и, в конечном итоге, получение регулирующего одобрения на маркетинг и распространение. Примерами служат препараты для лечения рака (химиотерапия, таргетная терапия), сердечно-сосудистых заболеваний (статины, ингибиторы АПФ), инфекционных заболеваний (антибиотики, противовирусные препараты) и многих других недугов. «Что» и «почему» определяются неудовлетворенными медицинскими потребностями — заболеваниями без эффективного лечения или заболеваниями, лечение которых требует улучшения с точки зрения эффективности, безопасности или удобства.

Вывод. Медицина Ирана может быть мало отличается от этой области в других странах, но главное, что все ее направления работают на благо каждого иранца, продлевают жизнь, делая её лучше и дольше.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РУССКОЙ И ФРАНЦУЗСКОЙ КУЛЬТУРЫ XVIII ВЕКА

Даммак И., Бензиуш А.А.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность исследования заключается в выявлении взаимодействий между двумя языками. Русская и французская культуры развивались веками, находясь под влиянием исторических потрясений, философских концепций и общественных идеалов. Обе обладают величайшим литературным наследием, искусством и укоренившимися традициями, но при этом каждая из них сохраняет свою уникальную самобытность.

Цель – определить общее и различие в двух языках, относящихся к разным языковым семьям.

Материалы и методы. В исследовании использованы сравнительный анализ двух языков: русского и французского.

Результаты. Франкофилия оказала заметное влияние на разные аспекты российского общества. Для российской элиты знание французского языка считалось обязательным. Владение языком считалось символом утонченности. Произведения Вольтера, Дидро и Руссо находили отклик в российском обществе. Екатерина Великая лично вела переписку с французскими философами, приглашая их ко двору. Русская знать активно пополняла свои библиотеки французской литературой, а многочисленные переводы способствовали популяризации западных идей. В дворянских семьях часто приглашали французских наставников, а изучение французской литературы становилось важной частью образовательной программы. Известно, что французский был языком международных отношений. Официальные документы, дипломатические переговоры и договоры часто велись именно на нем. Эта двуязычная реальность особенно ярко отражена в русской литературе. К примеру, в «Войне и мире» Льва Толстого (1869) французский язык используется для передачи атмосферы аристократического общества эпохи Наполеона. Однако уже в XIX веке влияние французской культуры начало ослабевать. Националистические идеи, рост патриотизма и политическая напряженность между Россией и Францией, особенно после наполеоновских войн, привели к постепенному возврату интереса к родному языку и традициям.

Вывод. Русская и французская культурные и языковые традиции во многом различны, но имеют и точки соприкосновения, обусловленные историческими взаимодействиями и взаимным влиянием. Французская культура ориентирована на интеллект и изящество, тогда как русская — глубину, эмоциональность и духовные искания. Тем не менее, обе традиции оказали огромное влияние на мировую литературу, философию и искусство, что делает их изучение особенно ценным для понимания культурного многообразия мира.

ТУЛСИ – СВЯЩЕННОЕ РАСТЕНИЕ АЮРВЕДЫ И СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ **Джаин Ш.**

Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тулси, также известное как «священный базилик», является одним из самых почитаемых растений в Индии, олицетворяя здоровье, духовность и долголетие. Актуальность исследования определяется тем, что это растение занимает центральное место в аюрведе — традиционной индийской медицине, и считается универсальным средством для укрепления здоровья и восстановления внутреннего баланса. Кроме того, в последнее время возрос интерес к Тулси, который, благодаря своим целебным свойствам, оказывает влияние не только в рамках древних практик, но и современной жизни.

Цель – изучить сведения о Тулси и описать особенности растения на всех уровнях его использования: в аюрведе и современной жизни.

Материалы и методы. В ходе исследования были изучены и систематизированы имеющиеся сведения о Тулси, специальная литература как современная, так и историческая. Использованы методы анализа, классификации, синтеза, индукции обобщения.

Результаты. Тулси имеет большое значение в культуре Индии и традиционных лечебных практиках. В древности его использовали для улучшения здоровья, очищения пространства и защиты от негативной энергии. Многие индийцы выращивают Тулси возле своих домов и храмов, веря, что оно приносит гармонию и благополучие. В аюрведе тулси считается «королевой трав», так как его целебные свойства широко распространены и могут быть полезны для борьбы с различными заболеваниями, укрепления иммунной системы и поддержания физического и психоэмоционального здоровья. Основные лечебные свойства Тулси связаны с его уникальным химическим составом. Растение богато антиоксидантами, витаминами А и С, минералами, эфирными маслами и эвгенолом. Эти вещества обуславливают широкий спектр лечебных эффектов Тулси. Растение помогает повысить сопротивляемость организма к инфекциям и вирусам. Его регулярное употребление в виде чая способствует укреплению защитных функций организма. Также Тулси является адаптогеном, что помогает организму справляться с физическим и психоэмоциональным стрессом. Это растение активно используется в лечении заболеваний дыхательных путей, таких, как простуда, кашель, бронхит и астма. Паста из листьев Тулси эффективно используется для лечения кожных воспалений и инфекций. Кроме того, регулярное употребление Тулси способствует снижению уровня холестерина и укреплению сердечно-сосудистой системы. Современное использование Тулси значительно расширилось благодаря его полезным свойствам. Сегодня его используют в различных областях жизни. Чай с Тулси помогает укрепить иммунитет, улучшить пищеварение и снимает напряжение после трудного дня. Экстракты активно применяются в натуральной косметике — масках для лица, маслах для волос, а также процедурах для улучшения состояния кожи. Тулси выделяет кислород и очищает воздух от токсинов, создавая благоприятную атмосферу в помещении. Тулси в виде капсул, порошков и добавок помогает организму справляться с негативным воздействием внешней среды, улучшая общее состояние здоровья.

Вывод. Тулси, являясь важной частью аюрведической медицины, продолжает играть важную роль в современном мире. Это универсальное растение помогает не только улучшить физическое здоровье, но и наладить внутренний баланс, снизить уровень стресса и поддерживать оптимальное состояние организма в условиях современного ритма жизни. Включив Тулси в повседневное использование, можно ощутить его положительное влияние на иммунитет, настроение и общее самочувствие, что делает его неотъемлемым элементом здорового образа жизни.

ДРЕВНИЕ ТРАДИЦИИ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ

Довлетгелдиевна М.

Научные руководители — к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лекарствоведение в Туркменистане, как и во многих других регионах мира, имеет богатую и многовековую историю, тесно переплетенную с традиционными методами лечения и развитием современной фармацевтической науки. Эта история не ограничивается лишь последними столетиями, а уходит корнями в глубокое прошлое, наследуя знания и опыт кочевых племен и оседлого населения.

Цель — древние традиции и народная медицина.

Материалы и методы. Задолго до появления современных фармацевтических предприятий лекарственные средства в Туркменистане изготавливались на основе растительных, животных и минеральных компонентов. Знания о лечебных свойствах растений передавались из поколения в поколение, формируя богатый арсенал народной медицины. В рукописях и устных преданиях сохранились рецепты лекарственных сборов, мазей и настоек, эффективность которых подтверждалась многолетним опытом. Особое

значение имели знания о лекарственных травах, произрастающих в разнообразных климатических зонах Туркменистана. Эти знания часто были связаны с конкретными племенами или регионами, формируя уникальные местные традиции лечения.

Результаты. Географическое положение Туркменистана на Великом Шелковом пути способствовало обмену знаниями и технологиями между различными культурами. Арабская, персидская и индийская медицина оказали значительное влияние на развитие лекарствоведения в регионе. Многие медицинские трактаты и рецепты были переведены на персидский и тюркские языки, обогатив местные знания. В этот период наблюдалось развитие аптекарского дела. Период становления современной фармацевтики произошло в советский период. Были созданы фармацевтические предприятия, начали выпускаться лекарственные препараты промышленного производства. Развивалась система высшего и среднего фармацевтического образования, подготавливались специалисты в области лекарствоведения. Однако, несмотря на очевидные достижения фармакологии, в этот период традиционные знания отодвинулись на второй план.

Вывод. В настоящее время Туркменистан активно развивает свою фармацевтическую промышленность. Строятся новые заводы, внедряются современные технологии. Одновременно наблюдается интерес к возрождению и изучению традиционных методов лечения, проводится научная работа по изучению лечебных свойств местных растений. Этот подход предполагает гармоничное сочетание традиционных знаний с достижениями современной науки, что может стать основой для развития уникальной национальной фармацевтической школы.

НАВРУЗ И РОЖДЕСТВО: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИЙ

Зангенезад П.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Навруз и Рождество являются важными праздниками для разных народов, отражая их культурные традиции, верования и общественные ценности. Их сравнение помогает лучше понять культурное разнообразие, обычаи и общие человеческие стремления к обновлению и празднованию жизни.

Цель – провести сравнительный анализ праздников Навруз и Рождества, выявить их сходства и различия, а также определить их значение в современном обществе.

Материалы и методы. Для исследования использованы сравнительный метод, анализ литературы, исторических источников и культурных традиций. Основное внимание уделено изучению происхождения, ритуалов и символики обоих праздников.

Результаты. Происхождение и история. Навруз – древний праздник, отмечаемый с доисламских времён в Иране, Средней Азии и ряде других стран. Он символизирует наступление весны и нового года по солнечному календарю. Рождество – христианский праздник, посвящённый рождению Иисуса Христа. Он отмечается в большинстве стран мира 25 декабря (или 7 января в православных традициях). Ритуалы и традиции. В Навруз проводятся обряды очищения, готовятся специальные блюда (например, сумалаяк, сабзи-поло), украшаются дома, проводится праздник Хафт-син. В Рождество украшают ёлку, дарят подарки, готовят праздничные блюда (например, рождественский гусь, кутья), посещают церковные службы. Символика. Навруз символизирует весеннее обновление, процветание и гармонию с природой. Рождество связано с рождением света, надежды и духовного обновления.

Вывод. Оба праздника имеют древние корни и играют важную роль в культуре своих народов. Они объединяют семьи, способствуют укреплению традиций и несут глубокий

символизм. Несмотря на различия в происхождении и ритуалах, их объединяет идея празднования жизни, возрождения и надежды.

СЛОВА ГРЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Карамамедова Г.Н.

Научный руководитель – к.фил.н., доц. Ибрагимова Л.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена влиянием греческой культуры на русскую и мировую культуру. Изучение грецизмов в литературных текстах и устной речи способствуют идентификации индивидуальной концептосферы автора литературного произведения, в котором содержатся данные единицы.

Цель – выделить в особую группу слова в русском языке, имеющие греческое происхождение.

Материалы и методы. Материалами исследования стали следующие грецизмы: тетрадь, школа, библия, ангел, равнодушный, академия, парадигма, симпозиум, апостол, демократия, цивилизация, антропология, этика, симфония, а также имена греческого происхождения и др. Методы исследования: описательный, структурный, интроспективный.

Результаты. Задумывались ли вы когда-нибудь, откуда в русском языке появились слова тетрадь, лампа, история, каталог, программа, школа, герой? Современный человек мало задумывается над словами грамматика, фонетика, алфавит, синтаксис, потому что знаком с ними со школьной скамьи. Эти слова и многие другие в русском языке греческого происхождения. О проникновении грецизмов в систему русского языка можно ознакомиться в исследованиях Соболевского А.И., Линдемана И.К., Фасмера Р.М. и др. ученых. Многие слова из греческой лексики были заимствованы русским языком в XVIII веке, когда Пётром I проводились реформы в сфере образования, потому что он был настроен вывести образование в России на новый европейский уровень. Второй причиной появления в русском языке такого количества греческих слов стало проведение церковных служб греческими священниками, которые стали приезжать в Россию, потому что большинство церковных книг было написано на латинском языке. В России были созданы Славяно-греко-латинская академия и Первая высшая церковная школы, в которых студентов обучали на латинском и греческом языках. Третьей причиной проникновения слов греческого происхождения в русский язык стали переводы на русский язык произведений античной литературы (Гомера, Сафо и др.).

Вывод. В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам: грецизмы проникали в русский язык с целью доведения образования в России до европейского уровня, а также в религиозных целях – для проведения церковных богослужений греками-священниками. Грецизмы были заимствованы для наименования понятий из древнегреческой культуры, обозначения научных и технических терминов, а также медицинской лексики.

СЛЕНГ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Нарыева Н.А.

Научный руководитель – Ибрагимова Л.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Необходимость изучения сленга обосновывается тем, что, во-первых, молодежный сленг проникает не только в литературный разговорный язык, но становится широко используемым в печатных изданиях, в интернете и телевизионных передачах,

музыкальных клипах и видеороликах. Во-вторых, сленг проникает в различные сферы, связанные с языком, оказывая тем самым влияние на литературный язык.

Цель – дать представление о современном сленге как о пласте лексических единиц, противопоставленному общеупотребительным словам.

Материалы и методы. Предметом исследования послужили лексические единицы, относящиеся к сленгу. Мы обращаемся не только к широко известным сленговым словам и выражениям, уже существующим в языке и исследованным другими учеными, а также рассматриваем значение новых единиц. Метод исследования – интроспективный.

Результаты. Современный подростковый сленг представляет собой уникальный и динамичный язык, который активно развивается в социальных сетях, играх и повседневном общении. Сленг позволяет сделать речь живой, подвижной, эмоционально окрашенной, но при этом не вульгарной, отличающейся от жаргонной лексики. В некоторых случаях возможна игра слов, слова из литературного языка могут приобретать неожиданные значения. Основным источником сленговых выражений являются иностранные слова: англицизмы, американизмы (ред флаг, токсик, хейтер, бодишейминг и др.), профессиональная лексика (матчасть, собес и др.).

Вывод. Сленг является мощным инструментом выделения из общей массы и появления ощущения уникальности личности и сообщества, к которому эта личность относится.

МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ КАК ЖИВОЕ И ДИНАМИЧНОЕ ЯВЛЕНИЕ В ЯЗЫКЕ

Садыкова С.С.

Научный руководитель – Ибрагимова Л.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучения сленга обосновывается тем, что, во-первых, молодежный сленг проникает не только в литературный разговорный язык, но становится широко используемым в печатных изданиях, в интернете и телевизионных передачах, музыкальных клипах и видеороликах. Во-вторых, сленг проникает в различные сферы, связанные с языком, оказывая тем самым влияние на литературный язык.

Цель – дать представление о современном сленге как о пласте лексических единиц, противопоставленному общеупотребительным словам.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили лексические единицы, относящиеся к сленгу. Мы обращаемся не только к широко известным сленговым словам и выражениям, уже существующим в языке и исследованным другими учеными, а также рассматриваем значение новых единиц. Современный подростковый сленг представляет собой уникальный и динамичный язык, который активно развивается в социальных сетях, играх и повседневном общении. Это способ молодых людей самоидентифицироваться, проявить протест против устоявшихся норм не только в литературном языке, но и против норм поведения в современном культурном обществе. Этот язык, как способ общения, не рождается на улице – он появляется в среде учащейся молодежи: среди школьников, студентов колледжей и высших учебных заведений – и представляет собой определенную форму противопоставления себя старшему поколению и формирует уникальную культуру общения. Метод исследования – интроспективный.

Результаты. Сленг позволяет сделать речь живой, подвижной, эмоционально окрашенной, но при этом не вульгарной, отличающейся от жаргонной лексики. В некоторых случаях возможна игра слов, слова из литературного языка могут приобретать неожиданные значения. Основным источником сленговых выражений являются иностранные слова: англицизмы, американизмы (ред флаг, токсик, хейтер, бодишейминг и др.), профессиональная лексика (матчасть, собес и др.).

Вывод. Сленг является мощным инструментом выделения из общей массы и появления ощущения уникальности личности и сообщества, к которому эта личность относится.

ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ДРЕВНЕИНДИЙСКОМ ЭПОСЕ

Химаншу

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Федотова С.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Заключается в сравнительном анализе данных двух образов в древнеиндийском эпосе. Самыми известными произведениями древнеиндийского эпоса являются такие эпические поэмы, как «Рамаяна» и «Махабхарата». Это своеобразные сказания о деяниях великих мужей.

Цель – На основе компаративного подхода описать изображения женских образов в «Рамаяне» и «Махабхарате», выявить общие и отличительные черты образов Ситы и Драупади и выяснить, насколько указанные литературные образы соответствовали идеалу женщины в индийском понимании.

Материалы и методы. Сравнительно-сопоставительный анализ, литературоведческий анализ. Женщины появляются на страницах данных произведений либо как награда в качестве «чудесной жены», ради которой герою приходится совершать подвиги, либо как препятствие в виде ревнивых богинь. Мир древнеиндийского эпоса – это мир мужчин, женщинам в нем отводится роль жены и матери с четко регламентированными правилами поведения в обществе – Законами Ману.

Результаты. Образы Ситы и Драупади отмечены благородством, мудростью, стойкостью в трудных ситуациях. Обе героини обладают сильной волей, мужеством и решительностью. Однако Драупади, в отличие от Ситы, борется за свои права, не боясь подвергнуть сомнению правильность действий и решений своих мужей. Именно Драупади до сих пор является символом равенства индийских женщин. Сита же, напротив, предстает как олицетворение скромности, терпения и самопожертвования ради своего супруга.

Вывод. Данные женские образы имеют как общие, так и отличительные черты. Если их рассмотреть в контексте сегодняшнего дня, то можно заметить благоговейное отношение в индийском обществе к образу Ситы. Отмечается стремление многих девушек быть похожими на нее. Это образ идеальной жены, сочетающей в себе силу духа, отвагу и мягкость, жертвенность. Драупади как более жесткий, склонный к бунтарству персонаж, встречает гораздо меньше почитателей. На наш взгляд, это связано с тем, что и в современной Индии отношение к женщинам мало изменилось с тех давних пор.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Агаджанова М.

Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Туркменистан, расположенный в сердце Центральной Азии, обладает уникальным биоразнообразием и богатым наследием традиционной медицины. Лекарственные растения играют важную роль в культуре, медицине и экономике страны. Однако, несмотря на богатство природных ресурсов, страна сталкивается с рядом проблем, касающихся сохранения этих растений и их эффективного использования.

Цель – на основе изучения специальной литературы по лекарственным растениям Туркменистана определить и описать основные виды лекарственных растений и их применение в медицине.

Материалы и методы. Изучены исследования, посвященные фармакологическим свойствам лекарственных растений, произрастающих в Туркменистане; справочники по лекарственным растениям региона; перечень наиболее распространенных лекарственных растений в Туркменистане (например, шиповник, ромашка, зверобой и др.); описание их фармакологических свойств и применения в народной медицине; научные статьи, книги, исследования по теме лекарственных растений и традиционной медицины. Использованы методы анализа, обобщения и индукции.

Результаты. Биоразнообразие лекарственных растений Туркменистана включает множество ценных видов:

Шиповник (*Rosa canina*) – используется для укрепления иммунной системы и как источник витамина С;

Женьшень (*Panax ginseng*) – применяется для повышения жизненного тонуса;

Барбарис (*Berberis vulgaris*) – обладает антисептическими свойствами;

Черёда (*Bidens tripartita*) – используется для лечения кожных заболеваний.

Традиционная медицина активно применяет эти растения для лечения: простудных заболеваний, заболеваний ЖКТ, кожных патологий, сердечно-сосудистых нарушений.

Современные исследования подтверждают терапевтическую ценность многих растений, однако требуются дополнительные исследования для стандартизации их применения.

Вывод. Лекарственные растения Туркменистана представляют собой ценный ресурс для медицины. Их сохранение и изучение требует комплексного подхода, включающего охрану биоразнообразия, развитие научных исследований и интеграцию традиционных знаний с современной фармакологией.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

Алванди Ф.

Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Здоровье зубов – неотъемлемая часть общего благополучия. Если у человека возникают проблемы с зубами, то это накладывает ограничения на все сферы жизнедеятельности. В этом мы видим актуальность исследования.

Цель – рассмотреть основные стоматологические заболевания, методы их лечения и профилактики с целью определения комплекса мер по сохранению здоровья зубов.

Материалы и методы. Сбор научной литературы по теме исследования, в т.ч. научно-популярной. Анализ и синтез материала, его систематизация.

Результаты. Анатомия полости рта и зубов. Зубы состоят из эмали, дентина и пульпы. Они играют важную роль в пережевывании пищи и произношении. Десны окружают зубы и помогают им крепко держаться в челюсти. Здоровые десны розовые, плотные и не кровоточат. Язык участвует в пережевывании, глотании произношении, а также имеет вкусовые рецепторы. Основные стоматологические заболевания. Кариес: разрушение твердых тканей зуба, вызванное кислотами, выделяемыми бактериями. Причины, симптомы и лечение: 1. Бактерии в ротовой полости преобразуют сахар в кислоту, которая разрушает эмаль. 2. Появляется чувствительность к холодному, горячему, сладкому и кислому. 3. Лечение зависит от степени повреждения. Включает пломбирование, установку коронок или удаление зуба. Заболевания пародонта: Воспаление десен, которое может привести к потере костной ткани и выпадению зубов. Гингивит: воспаление десен, вызванное бактериальным налетом. Характеризуется покраснением, отеком и кровоточивостью. Пародонтит: более серьезная форма заболевания, поражающая не только десны, но и костную ткань. Ортодонтические проблемы: Неправильное расположение зубов, которое может влиять на

жевание, речь и эстетику. Причины, симптомы и лечение. 1. Неправильный прикус, скученность зубов, диастема. 2. Брекеты, каппы, эланеры. 3. Процесс коррекции может занять от нескольких месяцев до нескольких лет. Роль гигиены полости рта в профилактике заболеваний. 1. Чистка зубов. Дважды в день, используя мягкую щетку и фторсодержащую пасту. 2. Использование зубной нити. Ежедневно для удаления зубного налета из труднодоступных мест. 3. Регулярные осмотры. Посещение стоматолога каждые 6 месяцев для профессиональной чистки и осмотра. Современные методы лечения стоматологических проблем. Использование лазера для более точной и безболезненной работы; 3D-сканирование; создание цифровых моделей зубов для более точного планирования лечения; имплантация – замена утраченных зубов искусственными корнями, которые интегрируются с костной тканью. Профилактика и регулярные осмотры у стоматолога. Правильное питание. Сокращение потребления сахара и продуктов, богатых крахмалом. Использование фторсодержащих продуктов, помогающих укрепить эмаль зубов и предотвратить кариес.

Вывод. Здоровье зубов — это не только эстетический вопрос, но и важный элемент общего благополучия. Современные технологии и комплексный подход позволяют решать разнообразные стоматологические проблемы и сохранять красивую улыбку на долгие годы.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УРБАНИЗАЦИИ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ В ИНДИЙСКИХ ЭКОСИСТЕМАХ

Гопани Й.С.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Индия является одной из самых быстро урбанизирующихся стран в мире, что имеет значительные последствия для ее богатого биоразнообразия. Понимание того, как урбанизация влияет на экосистемы, имеет решающее значение для устойчивого развития страны.

Цель — оценить влияние урбанизации на биоразнообразие в выбранных регионах, выявить ключевые факторы, способствующие потере биоразнообразия, и рекомендовать стратегии для устойчивого развития городов.

Материалы и методы. Области исследования: выбор разнообразных экосистем (например, леса, водно-болотные угодья, прибрежные зоны) в городских и пригородных условиях в разных штатах (например, Махараштра, Карнатака, Западная Бенгалия). Сбор данных. Полевые обследования: проведение оценок биоразнообразия с использованием стандартизированных методов (например, квадратная выборка, точечные подсчеты) для регистрации видового богатства и численности. Дистанционное зондирование: использование спутниковых снимков для анализа изменений в землепользовании за последние два десятилетия. Интервью: взаимодействие с местными сообществами и заинтересованными сторонами для понимания восприятия биоразнообразия и последствий урбанизации. Анализ данных: Статистический анализ (например, ANOVA, регрессионные модели) для оценки взаимосвязей между показателями урбанизации (плотность населения, изменение растительного покрова) и показателями биоразнообразия (видовое богатство, фрагментация среды обитания). ГИС-картирование для визуализации пространственных моделей утраты биоразнообразия.

Результаты. Модели биоразнообразия: задокументированные изменения в видовом богатстве и распространенности в городских градиентах. Основные выводы: 1. Значительное сокращение местных видов в высокоурбанизированных районах по сравнению с пригородными и сельскими аналогами. 2. Корреляция между увеличением непроницаемых поверхностей и снижением качества среды обитания. 3. Мнения сообщества, свидетельствующие об отсутствии осведомленности о важности местного биоразнообразия.

4. Практические примеры: выделить конкретные примеры из выбранных регионов, которые иллюстрируют влияние урбанизации на местные экосистемы.

Вывод. Краткое изложение результатов и их значение для экологической устойчивости в Индии. Призыв к междисциплинарным подходам для решения проблем, связанных с урбанизацией в отношении биоразнообразия.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АМЛЫ (EMBLICA OFFICINALIS) В АЮРВЕДЕ: КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Кхан С.У.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Амла, или индийский крыжовник, является краеугольным камнем аюрведической медицины, известной своими обширными полезными для здоровья свойствами и питательной ценностью. Его богатый фитохимический профиль, включающий витамин С, танины и флавоноиды, способствуют его терапевтическим свойствам.

Цель – этого исследования является изучение эффективности амлы при различных состояниях здоровья, задокументированных в аюрведических текстах и современных исследованиях.

Материалы и методы. Системный обзор и метаанализ существующей литературы по Амле. Клинические испытания, наблюдательные исследования и обзоры, посвященные терапевтическому использованию Амлы. Статистический анализ. Метаанализ, проведенный с использованием моделей случайных эффектов для синтеза данных об эффективности амлы при лечении различных заболеваний.

Результаты. Выборка исследований: Из 150 выявленных статей 45 соответствовали критериям включения амлы для подробного анализа. Антиоксидантная активность: амла продемонстрировала значительные антиоксидантные свойства ($p < 0,05$), снижая маркеры окислительного стресса в клинических популяциях. Противовоспалительные эффекты: маркеры воспаления (например, уровни СРБ) значительно снизились у пациентов, потреблявших экстракт амлы, по сравнению с контрольными группами ($p < 0,01$). Регулирование сахара в крови: несколько исследований показали, что добавление амлы привело к заметному снижению уровня глюкозы в крови (средняя разница = -15 мг/дл, $p < 0,05$). Здоровье пищеварительной системы: у лиц с диспепсией после лечения Амлой отмечалось улучшение желудочно-кишечных симптомов ($p < 0,05$). Оценка качества. Большинство исследований были оценены как среднее или высокое качество на основе инструмента оценки риска смещения Кокрейна.

Вывод. Амла (*Emblica officinalis*) демонстрирует значительный терапевтический потенциал при различных состояниях здоровья, что подтверждается как аюрведической литературой, так и современными научными исследованиями. Рекомендации для будущих исследований включают хорошо спланированные клинические испытания для дальнейшего выяснения механизмов действия и оптимальных дозировок для терапевтического использования.

АРАБСКИЕ СЛОВА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Марал К., Хоссейн С.

**Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Лингвисты утверждают, что около 10% слов в испанском языке имеют арабское происхождение. В русском языке таких заимствований несколько сотен. Поэтому

актуальность нашего исследования заключается в том, чтобы показать, как в современном мире развиваются и распространяются языки разных народов, как они взаимопроникают друг в друга.

Цель – показать слова арабского происхождения в русском языке, их использование не только в повседневной жизни, но и науке.

Материалы и методы. Сравнительный анализ лексики русского и арабского языков.

Результаты. Особенно много арабизмов в математике. Например, «алгоритм» восходит к имени учёного аль-Хорезми (الْقَطْرَبْلِي). Он написал труд «Аль-джебр ва-ль-мукабала», откуда и произошло слово «алгебра» (لَجَبْر). Интересно, что «ноль» в арабском – «сифр» (صفر), и именно отсюда появились сразу два знакомых нам слова: «цифра» и «зеро» в европейских языках. А «алкоголь» происходит от арабского «аль-кохль» (الكحل) – так называли сурьму, а позже и другие химические порошки. Есть даже версия, что слово «химия» берёт начало от древнеегипетского «кемет» – «чёрный». Многие арабские заимствования начинаются с «аль» (أَلْ), ведь это артикль. Например, звезда «Альдебаран» (الدبران) означает «последователь», «Альтаир» (النسر الطائر) переводится как «парящий орёл». А слово «азимут» (السموت) связано с понятием направления и пути. Но арабизмы проникли не только в науку. Возьмём, например, слова «альманах», «адмирал», «арсенал» или «магазин». Последнее происходит от арабского «махзан» (مخازن) – «склад». Не менее интересна история «тарифа» (تعرفة): это слово пришло от названия города Tarifa близ Гибралтара (само название Гибралтар, جبل طارق, переводится как «Гора Тарифа»). Этот город, названный в честь Тарифа ибн Малика, взимал пошлину с кораблей – так и появилось слово «тариф». А вот ещё несколько неожиданных заимствований: «сундук», «шафран», «сироп», «жираф», «софа», «муссон». Любопытно, что даже «баржа» имеет восточное происхождение – оно восходит к древнеегипетскому языку! Ещё одно удивительное слово – «кайф». В арабском (كاي) оно означало «сильное удовольствие». В Коране праведники в раю пребывают в состоянии «кэйфа». Это слово есть и в турецком, и в албанском, и даже в иврите. А во французском можно услышать выражение je kiffe, которое переводится как «мне хорошо»! И, конечно, «кофе». В арабском языке это слово звучало как «кахва» (قهوة). Из арабского оно попало в турецкий (kahveh), затем в итальянский (caffè), а потом уже распространилось по всей Европе, включая Россию. У этого напитка целая история путешествий!

Вывод. Арабские заимствования стали неотъемлемой частью русского языка, и мы даже не задумываемся об их происхождении. Многие привычные слова, такие как «алгебра», «цифра» или «кофе», имеют за собой длинную историю путешествий через разные страны и культуры. Это ещё раз доказывает, как языки постоянно меняются, обогащая друг друга. Видеть такие связи между словами — это не просто интересно, а ещё и напоминание о том, как тесно переплетаются истории разных народов.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Машарипова Ю.

Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Туркменистан имеет долгую историю использования лекарственных растений и традиционных методов лечения. Актуальность исследования определяется тем, что лекарствоведение в Туркменистане прошло несколько этапов своего развития, начиная с древности и до современности, включая вклад в традиционную медицину, использование уникальных местных растений и научное развитие фармацевтики.

Цель – на основе изучения имеющейся литературы по теме исследования определить и описать этапы и содержание формирования опыта использования лекарственных растений в Туркменистане.

Материалы и методы. В ходе исследования была изучена, обобщена и структурирована научная и медицинская литература по лекарственным растениям, произрастающим в Туркменистане. Использованы методы синтеза, анализа, систематизации материала.

Результаты. Древняя история и традиционная медицина. С давних времен на территории Туркменистана активно использовались местные лекарственные растения, такие, как шафран, барбарис, малина, зизифус и другие, которые имели не только пищевую, но и лечебную ценность. Средневековые и влияние исламской науки. С развитием исламской цивилизации и созданием научных центров на территории Туркменистана началось активное внедрение медицинских знаний и методов лечения. Известные ученые и врачи того времени, такие, как Авиценна, разрабатывали теории о медицинских свойствах растений. Современное состояние. В советский период и в годы независимости Туркменистана предпринималось множество шагов для развития фармацевтической отрасли. В стране были созданы фармацевтические предприятия, научно-исследовательские институты.

Вывод. История лекарствоведения в Туркменистане — это синтез древней народной мудрости и достижений современной науки. Важнейшим элементом этой истории является богатство природы, на основе которого формировалась система народной медицины. Сегодня Туркменистан продолжает развивать свою фармацевтическую отрасль, ориентируясь как на международные стандарты, так и на наследие древних знаний, что способствует улучшению здоровья и благополучия населения.

РУСИЗМЫ В СОСТАВЕ ФАРСИ

Мохаммадпур Х.М.

Научный руководитель – к.филол.н., ст. преп. Лисина Г.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Языковые и культурные связи между Ираном и Россией имеют длительную историю. Актуальность обусловлена малоизученностью процессов адаптации русизмов в фарси.

Цель – анализ русских лексем, вошедших в фарси в разное историческое время.

Материалы и методы. В статье применялись методы описания, сопоставительного анализа, сбора данных путем анализа повседневной речи носителя двух языков, контекстуальный метод для установления значения лексем. Материалом послужил пласт заимствованной из русского языка лексики, отобранный носителем фарси.

Результаты. Персидский язык (новоперсидский язык – фарси) – один из самых старых языков в мире. Он родственен индоарийским языкам. В персидском языке имеется целый ряд собственно русских слов или слов, пришедших при посредстве русского языка, с неизменившимся значением. Прежде всего это конкретные существительные: резва – رزوه [резве], стакан – استکان [эстэкан], водка – ودکا [водка], бочка – بشکه [бошкэ], пирошки – پیراشکی [пирашки], семечки – سمچکه [семечке], самовар – سماور [сэмавэр]. Интересно, что это слово известно не только каждому русскому человеку, но и каждому жителю Ирана, поскольку усовершенствованный вид электрических и газовых самоваров используется повсеместно в качестве чайников или термопотов. Достаточно часто при заимствовании русского слова в фарси происходит сужение смыслового значения лексической единицы, к примеру, слово бак – باک [бак] имеет значение – 'емкость для бензина в транспортном средстве (у машин, мотоциклов)', в русском же языке – это 'любая большая емкость для хранения жидкости, в том числе бензина'. Конфета – کانت [канфет] – 'карамельный вид

конфет, называемый в России «подушечки», но более удлиненной формы', в русском языке конфета – 'кондитерское изделие небольшого размера из патоки или других сладких материалов любой формы, к том числе карамель'. Запас – زاپاس [запас] – 'запасное колесо машины', то, что в профессиональной лексике шоферов в русском языке называется запаска, в русском литературном языке запас – 'все, что припасено для будущего: продукты, вещи, строительные материалы и т.д.' В ряде случаев отмечается расширение семантического значения лексем. К примеру, фарси нарастил свое собственное значение в слове матрёшка – ماتروشکا [матрушка], лексема употребляется в значении 'русский сувенир', но раньше пожилые люди на севере Ирана использовали слово также в значении 'красивая девушка'. В некоторых случаях заимствованный русизм меняет свое значение или остается в устаревшем значении. К примеру, слово ассигнация – اسکناس [эскенас] обозначает 'купюра', то есть денежный знак, купюра в царской России. Русское слово нахал – نخاله [нохале] в персидском обозначает 'противный', 'обманщик', 'бесполезная вещь'. Слово проникло через русских казаков. В русском языке имеет значение 'грубый и дерзкий человек'.

Вывод. Историческое, торговое, культурное, военное взаимодействие Ирана и России отражается на лексическом составе фарси, происходит обогащение языка за счет заимствований из русского языка.

МОЙ РОДНОЙ ЯЗЫК – ХИНДИ: ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

Рама Й.

Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Хинди является самым распространенным языком в мире и обладает огромным культурным и историческим значением. Это официальный язык Индии, который используется миллионами людей по всему миру. Язык хинди имеет богатое лингвистическое наследие, развиваясь на протяжении веков и сохраняя свою идентичность.

Цель – рассмотреть особенности языка хинди на всех уровнях его функционирования: этимологии, лексики, употребления как официального языка, использование носителями и др.

Материалы и методы. В ходе исследования были изучены и систематизированы имеющиеся сведения о хинди. Использованы методы анализа, классификации, синтеза, индукции обобщения.

Результаты. Хинди относится к индоарийской группе индоевропейской языковой семьи и имеет связи с санскритом, который является его основным языковым предшественником. С течением времени в хинди вошло множество заимствованных слов из персидского, арабского, тюркского, португальского и английского языков. Хотя в Индии официально признано 22 языка, хинди владеют более 600 миллионов человек. По числу носителей хинди занимает третье место в мире после английского и китайского (мандаринского). Одна из особенностей хинди — деванагари — его письменная система. К ней относится: алфавит, фонетика, это означает, что слова произносятся так, как пишутся. Деванагари используется в санскрите, маратхи, непальском, что подчеркивает его широкое влияние. Впечатляет богатый словарный запас хинди. Одно и то же понятие может иметь несколько синонимов, что позволяет более точно выражать мысли. Например, слово «вода» может переводиться как «जल» (джал), «पानी» (пани) или «नीर» (нир), причем каждое из этих слов несет в себе определенные смысловые оттенки.

Вывод. Для меня хинди – это не просто язык, а важная часть моей идентичности. Его красота заключается в богатом историческом наследии, выразительности и способности к развитию. Будь то поэзия, фильмы или повседневное общение, хинди продолжает процветать и меняться, заставляя меня гордиться тем, что это мой родной язык.

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В РУССКОМ И ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКАХ

Риахи А.А.

Научный руководитель – к.филол.н., ст. преп. Лисина Г.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Недостаточность демонстрации в настоящее время фонетического и письменного сходства частотных русских и французских медицинских терминов. В статье рассматриваются общие лингвистические модели, схожесть и различие распространённых медицинских лексем и выражений двух языков.

Цель – Исследовать практические медицинские термины, используемые в общении врача с пациентом в русском и французском языках. Подчеркнуть частотность и важность использования этих терминов для медиков-носителей языка.

Материалы и методы. Метод сопоставления двух языков, обобщение и описание лексем, метод компетентного анализа прототипа и коррелятов. Материалом послужила собственно медицинская терминология, уходящая корнями в латынь и греческий, которая является, как правило, универсальной в обоих языках, но все же имеют специфику в принимающем языке. Несмотря на то, что русский и французский языки принадлежат к разным языковым семьям, в некоторых терминах есть заметные сходства, обусловленные общим языковым влиянием, заимствованиями и глобализацией. Это сходство может проявляться в фонетике, а также в написании слов и языковых структур. Рассмотрим некоторые подобные общеупотребительные медицинские термины, используемые во врачебной практике. 1. Термины, имеющие общее латинское происхождение. Русский: температура. Французский: temperature. Имеют общий корень, наблюдается фонетическое и графическое сходство. То же самое можно сказать о русском: доктор, французское: docteur. Образованы от латинского doctor, фонетически схожи. Русский: пациент. Французский: patient. Термины практически идентичны в письменной форме и в произношении. Термин: инъекция, французский: injection. Оба слова заимствованы из латыни и имеют схожую структуру. Русский: операция, французский: operation. Оба термина практически идентичны. 2. Слова, имеющие общее греческое происхождение. Русский: термометр. Французский: thermometre. Оба термина имеют корни в греческом thermos (тепло) и metron (мера). То же касается русской лексемы аллергия, сравните французскую allergie. Оба термина происходят от одного греческого корня. Русский: диагноз, французский: diagnostic. Оба термина имеют одно и то же происхождение, сходны по структуре, произношению. Русский: анемия, французский: anemie. Оба термина имеют явное фонетическое сходство.

Результаты. На приведенных примерах видно, что хотя русский и французский языки отличаются друг от друга, общее историческое влияние и происхождение корней слов привели к сходству структур в практической медицинской лексике. Заимствование в обоих языках тяготеет к латинскому и греческому языкам.

Вывод. Понимание этих связей может улучшить межкультурную коммуникацию, особенно в среде медицинских работников, студентов-медиков и переводчиков, работающих в русскоязычной и франкоязычной среде.

БАНАН — ПОЛЕЗНЫЙ ПРОДУКТ

Сачдева Х.

Научные руководители – к.п.н., доц. Евдокимова А.Г., ст. преп. Балтаева В.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Бананы, относящиеся к виду *Musa* и семейству *Musaceae*, являются одними из самых любимых продуктов в мире, но особенно в тропических странах. Бананы получили широкое признание за сладкий вкус, пищевую ценность и доступность в течение всего года. Свежие кавендишские бананы (кавендиши) являются основным продуктом питания в большинстве диет во всех странах. Обладая высокой пищевой ценностью, спелый банан содержит около 22% углеводов и является богатым источником пищи для здорового сердца, калия и витаминов С и В6.

Цель – выяснить уникальные особенности и свойства бананов и возможности использования этих свойств в практической жизни.

Материалы и методы. История банана начинается в Азии и датируется 8000 г. до н.э. Предполагается, что он был впервые «одомашнен» на этом континенте. Впоследствии его стали выращивать в Индии, затем в Африке, а уже в 19 веке – в Америке. Сегодня кавендиш занимает большую часть мирового импорта, а 85% мирового выращивания состоит из бананов. Дерево, приносящее банановые плоды, характерно большое, с огромной структурой, растущее из своей начальной части и развивающее ложный ствол высотой от 3 до 6 метров (10 и 20 дюймов и футов соответственно). Образованная из близко расположенных листовых оболочек, его розетка на кончике формирует большие листья и цветы, производя гроздь бананов с 50–150 отдельными плодами в связке, а затем его ствол опускается, но новые стволы вырастают из его отростков и появляющихся побегов из подрастающей части (ризомы) с интервалом в шесть месяцев. С точки зрения питания бананы наиболее известны своей высокой углеводной ценностью, выступающей в качестве основного источника немедленной энергии. Бананы содержат ключевые витамины группы В (В1, В3, В6), важные для производства энергии. Для дополнительной пищевой ценности лучше всего сочетать их со здоровыми жирами, такими, как миндаль, или с белками, такими, как греческий йогурт.

Результаты. Бананы оказывают большое положительное воздействие на здоровье: Содержание клетчатки: один средний банан дает приблизительно 3 грамма клетчатки, поддерживая здоровое пищеварение и позволяя сбалансировать дневную норму потребления клетчатки. Богат калием: примерно 422 миллиграмма на средний банан. Так же, как и картофель, играет важную роль в правильном функционировании клеток и функции сердца и может способствовать снижению артериального давления при регулярном употреблении. Свойства антиоксидантов: бананы имеют высокий уровень антиоксидантных соединений, которые способствуют общему благополучию. По информации Министерства сельского хозяйства США содержание питательных веществ в кавендише соответствует: Калории: 105 г Углеводы: 27 г Клетчатка: 3 г Сахар: 14 г Белки: 1 г Общий жир: 0 г Соль: 1,18 мг Калий: 422 мг Бананы могут быть полезными ввиду высокого содержания витаминов, но в то же время их следует употреблять с осторожностью людям с хроническим заболеванием почек из-за угрозы развития гиперкалиемии.

Вывод. Бананы — это полезный, сытный, удобный и доступный фрукт, который может оказывать положительное влияние на сбалансированное планирование питания и способствовать снижению риска возникновения хронических заболеваний, а также улучшать здоровье кишечника.

СЛОВА-ПУСТЫШКИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Гоел А.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Кузнецова Е.Г.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Слов-пустышек, к сожалению, становится в русском языке все больше, из-за чего нарушается восприятие речи собеседником.

Цель – обозначить проблему употребления слов-пустышек в речи.

Материалы и методы. Научная литература по культуре русской речи, словарные и справочные статьи и различные интернет-источники. В работе использованы такие методы, как наблюдение, сбор, анализ, описание.

Результаты. Слова-пустышки выполняют функцию связывания слов и поэтому прочно вошли в лексикон человека. При этом у говорящего сбивается ритм, теряется смысл, нарушается понимание, слушатель устает, у него возникает желание поскорее закончить разговор. Это происходит потому, что лишние слова не несут никакого смысла, например, в общем-то, короче, типа, вот, как бы, собственно, это самое, таки, ну, так сказать, как сказать, действительно и др. Слова-пустышки находятся вне норм литературного языка, и их употребление информирует о низкой культуре говорящего. Также их называют словами-паразитами, с их помощью заполняют паузы в устной речи. При этом использование таких слов дает возможность говорящему скорректировать свое высказывание, подобрать нужные слова для оформления мысли. Это могут быть, например, различные звуки: э-э-э, м-м-м, а-а-а; частицы: как бы, ну, вот, типа, просто; вводные слова: слушай, в общем-то, в принципе, наверное, так сказать, кажется, понимаешь, допустим, значит, короче, собственно говоря, стало быть; местоимения, местоименные наречия: это, там, как его, это самое; модальные слова: вероятно, видимо, наверное, конечно, кажется и др. В разное время в русском языке существовали разные слова-пустышки. Так, в 70-е гг. были популярны: типа, так сказать, вот, вот так вот, ну вот, фактически; в 80-90-е гг.: как бы да, блин, это самое, э-э-э, м-да, ну, по ходу; в 2000-е гг.: прикинь, ну ваще, шикарно, короче, да не вопрос, по любому, зачет; в настоящее время: реально, ща, чё, тема, прикольно, пипец, кул, сорян, ня, фигачить, рили и др.

Вывод. Использование слов-пустышек наблюдается повсеместно у разных социальных и возрастных групп. Кроме того, под влиянием языковой моды устная речь постоянно пополняется новыми формами. Однако употребление слов-пустышек можно контролировать, работая над своей речью.

ИСКУССТВЕННЫЕ ЯЗЫКИ

Джаисвал Р.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Кузнецова Е.Г.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном быстроразвивающемся мире язык как средство передачи информации – важный способ взаимодействия. С развитием искусственного интеллекта роль искусственных языков значительно повышается.

Цель – рассказать о некоторых искусственных языках, их роли и функциях.

Материалы и методы. Материалами послужили интернет-источники, а также словари. Методы исследования – сбор, обработка, анализ и описание.

Результаты. Язык является системой знаков, которая используется для коммуникации. Языки бывают естественные и искусственные. Происхождение естественных языков неизвестно. Считается, что подражание звукам природы со временем люди заменили на говорение. У естественных языков нет автора, их никто специально не создавал. У искусственных языков есть автор и цель, с которой была создана новая система знаков. Искусственных языков много, и они разные: некоторые похожи на естественные, другие – очень сложные, их невозможно выучить или расшифровать. На искусственном языке эсперанто говорят и пишут около 2 млн человек. Его придумал врач и лингвист Людвик Заменгоф в 1887 г. как универсальный язык для всех людей. Эсперанто базируется на европейских языках, он прост и максимально логичен, потому его нетрудно выучить. Но самым простым искусственным языком считается токипона («добрый язык»), в словаре

которого всего 123 слова. В 2001 г. его придумала переводчик из Канады Соня Ланг, которая хотела проверить, сколько слов нужно человеку для описания мира и понимания друг друга. Математик Ханс Фройденталь в 1960 г. разработал линкос («космический язык») для связи с инопланетным разумом. Здесь нет букв и звуков, а сообщения можно отправлять радиосигналами, световыми, звуковыми импульсами. Самый сложный искусственный язык – ифкуиль. Его создатель лингвист Джон Кихада начал работать над созданием «идеального языка» в 1978 г. По задумке автора он должен был стать точным и выразительным, и предназначался не для общения, а для постижения мира. Искусственные языки разрабатываются также для создания художественного образа. Так, для фильма Джеймса Кэмерона «Аватар» лингвист Пол Фроммер разработал язык На'ви, на котором говорили жители планеты Пандора. Несмотря на то что язык вымышленный и заявлен как внеземной, в нем действуют законы, свойственные земным языкам. Язык инопланетян для фильма «Прибытие» был создан британским физиком и математиком Стивеном Фольфрамом, поэтому в нем больше науки, чем лингвистики. Можно сказать, что это язык программирования на основе физики. Толкин для своих героев сконструировал более двадцати языков, каждый из которых имеет свою грамматику и лексику.

Вывод. Искусственные языки задумываются с разными целями – чтобы людям разных культур лучше понимать друг друга; для философских и научных работ; с художественной необходимостью. Они оригинальны и необычны, но по сравнению с естественными языками ограничены сферой «использования».

ИЗ ИСТОРИИ РУССКИХ ФАМИЛИЙ

Дхали Т.

**Научный руководитель – к.ф.н., доц. Кузнецова Е.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Настоящей работы в том, что фамилии – это живая история людей, свидетельство их труда и быта, предметов и одежды, отношений, обычаев, обрядов. Фамилии также могут многое рассказать об истории языка – они свидетели всех изменений, происходивших и зафиксированных в языке.

Цель – изучить, каким образом были образованы некоторые фамилии в русском языке, каково их происхождение и значение.

Материалы и методы. Материалами послужили собственные наработки, словарные статьи и данные науки о фамилиях – антропонимики. Методы исследования – сбор информации по теме, ее анализ и описание.

Результаты. Первые фамилии на территории Древней Руси появились в XV веке у жителей Великого Новгорода – сначала у князей и бояр, а затем у торговцев и ремесленников. Среди простых людей фамилии закрепились только в XIX веке. Знатным и богатым людям фамилии могли даваться по названию места земельного владения хозяина – Тверские (Тверь), Мещерские (Мещера), Московские (Москва), Рязанские (Рязань), Суздальские (Суздаль) и др. В фамилиях торговых и служилых людей также использовались географические названия – это были обозначения мест, откуда вышли эти люди: Ростовцев, Москвитин, Казанцев, Астраханцев, Тамбовцев; или места происхождения предков – Поляков, Хохлов, Татаринов, Москалёв, Литвинов и др.

В среде духовенства процесс образования новых фамилий шёл несколько по-другому. Эти слова по своему происхождению имели не только русские основы, но и латинские, греческие. Очень часто фамилии давались по названию церковных праздников, например, Рождественский, Троицкий, Успенский, Богоявленский и др. Функцию фамилий могли выполнять отчества – имя отца или даже матери (Иванов, Николаев, Микитин, Дмитриев, Артемьев, Яковлев, Степанов, Ефросиньин, Марьин и др.). В прозвищах, которые позже

стали фамилиями, отражались характерные черты человека, например, цвет волос, глаз, кожи – Беляков, Рыжов, Чернов; его телосложение – Худяков, Толстов; телесные дефекты – Кривоносов, Косолапов, Горбатов; а также названия ремесел или промысла, которым занимался человек, – Плотников, Столяров, Кузнецов, Мельников, Ткаченко, Сыроваров, Калашников (калач), Чеботарев (чеботарь = сапожник), Лаптев, Приказчиков; названия птиц – Орлов, Петухов, Соколов, Куликов, Лебедев; названия животных – Лисицын, Волков, Зайцев, Медведев; растений – Соснин, Березин, Липин и др.

Вывод. По результатам исследования можно сделать следующие выводы: по русским фамилиям можно восстановить названия мест, где проживали люди, их род занятий, восстановить историю семьи, а также узнать об изменениях, происходивших в языке.

ОБУЧЕНИЕ ГРАМОТЕ В ДРЕВНЕЙ РУСИ

Маджумдер А.

**Научный руководитель – к.ф.н., доц. Кузнецова Е.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Необходимость понимания особенностей обучения языку в Древней Руси с тем, чтобы иметь возможность сравнить с современными методиками, оценить преимущества и увидеть недостатки.

Цель – изучить и описать, как происходило обучение грамоте в Древней Руси.

Материалы и методы. Сбор и обработка информации по теме, анализ, описание. Материалами послужили работы по истории Древней Руси и интернет-источники.

Результаты. В VI в. в Древней Руси писали «чертами» и «резами», а в IX в. русичи начинают пользоваться «неустроенной» азбукой, которая представляла собой греческий алфавит (23 буквы), дополненный славянскими буквами (б, ж, ш, щ). Это говорит о том, что уже во второй половине IX в. жителей Древней Руси обучают грамоте (запоминанию азбуки, чтению и письму). С принятием христианства на Руси расширились контакты со славянскими народами. В 863 г. христианские богословы Кирилл и Мефодий создали две славянские азбуки – глаголицу и кириллицу. На Руси закрепляется кириллица. Начинают появляться переводные, а позже оригинальные восточнославянские произведения, написанные с помощью кириллицы. Язык церковнославянских книг получает статус литературного языка и закрепляется в образовании. С этого времени и до начала XX в. обучение грамоте происходило на двух языках – греческом и церковнославянском. В летописях сохранились свидетельства об открытии «училища» в Киеве и школы в Новгороде, о начале школьного обучения сообщается в «Повести временных лет». Учение в Древней Руси было книжное. Главная функция книг была не познавательная, а направленная на постижение Бога. Именно поэтому школы христианской книжности массово открывались при церквях. Обучение было индивидуально-групповое, а основной метод – начётнический (нужно было несколько раз прочесть текст церковных богослужений или Священного писания и запомнить его).

Вывод. Методика обучения грамоте в Древней Руси была продуманной и логичной, включала несколько этапов обучения от простого к сложному и поэтому давала хорошие результаты.

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭКВИВАЛЕНТНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В РУССКОМ И ТУРКМЕНСКОМ ЯЗЫКАХ

Оразмырадова Э.Х.

**Научный руководитель – к.ф.н., доц. Федотова С.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Фразеологизмы – это устойчивые выражения, которые создавая яркие образы, передают уникальное видение мира, свойственное каждому народу. Они отражают историю и традиции, и потому являются ключом к пониманию культурного наследия. Актуальность исследования обусловлена возможностью через компаративный анализ фразеологизмов выявить межкультурные параллели в мировоззрении носителей русского и туркменского языков.

Цель – рассмотрение использования эквивалентных соматических фразеологизмов в русском и туркменском языках.

Материалы и методы. В исследовании были использованы такие методы, как компаративный анализ, семантический анализ и категоризация. Материал исследования составляют данные фразеологических словарей.

Результаты. В работе рассмотрена самая крупная группа фразеологических единиц – соматические фразеологизмы, представляющие собой устойчивые выражения, в состав которых входят слова, обозначающие части тела и органы человека. Проведен компаративный анализ соматических фразеологизмов в русском и туркменском языках. Выделены группы фразеологизмов, включающие в себя следующие компоненты: «голова», «глаз», «нос», «уши», «сердце», «рука». Отмечено, что указанные фразеологические единицы являются полными эквивалентами. Примеры:

русский: «ломать голову», туркменский: «kelle döwmek» – напряженно думать;

русский: «не верить своим глазам», туркменский: «gözlere ynanyp bilnezlik» – сильно удивляться;

русский: «в одно ухо влетает, в другое вылетает», туркменский: «bir gulakdan girip, beýlekiden çyktak» – быстро забывать;

русский: «взять себя в руки», туркменский: «öziñi eliñe almak» – успокоиться.

Вывод. Русский и туркменский языки демонстрируют поразительное сходство в использовании соматических фразеологизмов, что обусловлено длительными историческими, культурными и лингвистическими связями между двумя народами.

К ЭТИМОЛОГИИ ТЕРМИНОВ «РУСЬ», «РОССИЯ», «РУССКИЙ»

Пурохит Д.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Кузнецова Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Настоящее исследование заключается в том, что в быстро меняющемся мире Россия утверждает свои позиции, заявляет о себе, устанавливает контакты, развивается. В этой связи важно знать об истоках государства и понимать, откуда оно берет свое начало и почему так называется.

Цель – описать происхождение и значение терминов «Русь», «Россия», «русский».

Материалы и методы. Материалом послужили словари русского языка (толковый, семантический, этимологический), а также интернет-источники. В работе были применены методы наблюдения, обобщения и описания.

Результаты. Согласно словарю М. Фасмера слова «Русь» и «русский» произошли от древнескандинавских слов, обозначающих «гребцы, мореходы». Также ученый пишет о названии народности с таким корнем, относящейся к норманнам. Для наименования использовалась форма «русь», которая изначально имела отношение только к княжескому роду, а затем распространилась на все население. Человека здесь называли «русак», «русич» или «русин», форма, обозначающая множественное число, – «русские люди». Затем возникла форма «русские» в значении существительного и только потом появилась форма единственного числа – «русский». В современном русском языке слово «русский» – относящийся к этносу, а «российский» – к государству. Первоначально эти слова, как и

«русские» и «россияне», были синонимами. Согласно другой версии слово «Русь» произошло от индоарийского корня ruksa или ru(s)sa, что означает «свет», «светлый», а «Русь» – это «Белая сторона». Славянская теория происхождения слов упоминает корень rud- или rus-, который имеет значение «красный», «рыжий». Написание одной буквой «с» в слове «Росия» – это греческая форма слова «Русь», которая использовалась вплоть до Петра I. Вторая буква «с» появилась под влиянием латинского «Russia».

Вывод. Слова «Русь», «Россия», «русский», скорее всего, имеют скандинавское происхождение. На окончательный облик и произношение этих слов повлияли латинский и греческий языки, а также изменения, происходившие в русском языке по мере его формирования.

СПОСОБЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ ЗАИМСТВОВАННОЙ ЛЕКСИКИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Шаабан К.М.

Научный руководитель – к.филол.н., доц. Светлова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. С появлением технологий и интернета появляются все новые понятия и термины, заимствующиеся из других языков, кроме того, иноязычная лексика отражает культурные, социальные и исторические изменения, происходящие с тем или иным народом. Таким образом, исследование заимствованной лексики вызывает большой интерес и актуально для многих областей, таких как лингвистика, социология, культурология и другие.

Цель – проанализировать процесс проникновения в язык иноязычных лексем, а также изучение функционирования в языке, способов адаптации и влияния заимствованного слова на язык в целом и наоборот.

Материалы и методы. Для нашего исследования мы использовали лексикографические словари и источники. Проводили сравнительный, сопоставительный и этимологический анализ различных заимствованных лексем, обращались к экспериментальным методам, направленным на изучение фонетической и морфологической адаптации иноязычных слов. Заимствования проникают в русский язык разными способами – прямо и опосредованно. Прямой способ, когда лексема переходит из одного языка в другой без изменений своей формы. Лексема, принимая в новый состав, обозначает понятие или предмет. Еще один способ обогащения словарного состава является калькирование, когда переводятся либо элементы слов, либо все слово целиком. Научные и технические термины заимствуются вместе с явлением или предметом.

Результаты. Исследуя заимствованные лексические единицы, мы выделили различные способы проникновения заимствованных слов и обогащения ими русский язык. Адаптация также является одним из способов появления новых лексических единиц в языке. Проникая в язык, лексема подстраивается под нормы принимающего языка, входит в структуру нового языка, а также может участвовать в образовании новых слов. Порой, заимствованное слово настолько адаптируется, что определить иноязычный корень становится практически невозможно даже носителям языка. Еще одним способом проникновения заимствованных лексем является культурный обмен. Через культуру, искусство и технологии чужие слова проникают в язык, функционируя и обогащая русский язык.

Вывод. Подведя итоги, можно сделать следующие выводы – лексика русского языка на протяжении многих веков подвергается большому количеству заимствований, которые проникают в язык прямо и опосредованно, адаптируясь и пополняя словарный состав новыми реалиями и понятиями, терминами и предметами.

Подсекция – «Русский язык как иностранный: цифровые технологии»

ИЗ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ ПО ГОРОДАМ РОССИИ

Гафурзода Т.Д.

Научный руководитель – д.фил.н., доц. Чевела О.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение страноведения России имеет огромное значение для иностранных студентов, поскольку это позволяет им не только лучше понять культуру и традиции страны, но и адаптироваться к новой среде. Россия — это многонациональная и многокультурная страна с богатой историей, которая оказала значительное влияние на мировую культуру, науку и политику. Иностранные студенты, знакомясь с основами страноведения, получают возможность осознать сложные исторические процессы, формировавшие современное российское общество, а также развить межкультурные коммуникативные навыки.

Цель — создание виртуальной экскурсии по городам России. Этот проект позволит иностранным студентам получить доступ к информации о ключевых городах страны и их культурных особенностях, не покидая своего учебного заведения.

Материалы и методы. Материалом исследования послужила информация интернет-сайтов и туристических гайдов. Методы исследования: аналитический, описательный, проектный, интерактивный. Виртуальная экскурсия представляет собой интерактивный формат представления информации с использованием современных технологий, таких как виртуальная реальность, 3D-моделирование и мультимедиа.

Результаты. Для создания виртуальной экскурсии были выбраны следующие города:

Москва: столица России, центр политической и культурной жизни.

Санкт-Петербург: культурная столица с уникальным архитектурным наследием.

Казань: город, где переплетаются русская и татарская культуры.

Екатеринбург и Владивосток как представители Урала и Дальнего Востока.

Вывод. Виртуальная экскурсия по городам России способствует углублению знаний иностранных студентов о стране, её культурном разнообразии и истории, что важно для их успешной интеграции и межкультурного взаимодействия.

ИСТОЧНИКИ И СЮЖЕТЫ СКАЗОК А. С. ПУШКИНА

Удая Р. К.

Научный руководитель – д.фил.н., доц. Чевела О.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Александр Сергеевич Пушкин — великий русский писатель, основоположник русской литературы, чьи произведения переведены на множество языков и остаются востребованными во всем мире. Изучение его творчества помогает иностранным студентам глубже понять русскую культуру, историю и традиции. Сказки Пушкина, созданные на основе фольклора, представляют особый интерес, так как отражают народную мудрость и литературное мастерство автора.

Цель — проанализировать сказки А. С. Пушкина, составить к ним аннотации с переводом на английский язык и создать виртуальную библиотечную выставку для ознакомления иностранных студентов с его творчеством.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили сказки Пушкина, научные статьи и интернет-источники. Использовались методы: описательный (анализ текстов), сопоставительный (выявление фольклорных и литературных параллелей) и проектный (разработка виртуальной выставки).

Результаты. В ходе исследования установлено, что Пушкин активно использовал русский фольклор, а также заимствовал сюжеты из сказок других народов. Например, «Сказка о рыбаке и рыбке» имеет сходство с индийской сказкой «Золотая рыба», а некоторые мотивы перекликаются с произведениями братьев Гримм. На основе анализа созданы аннотации к сказкам на русском и английском языках, а также разработана интерактивная выставка на платформе Genially, включающая тексты, иллюстрации и аудиоматериалы.

Вывод. Проект способствует популяризации творчества Пушкина среди иностранных студентов, помогает в изучении русского языка и культуры. Виртуальная выставка делает материал более доступным и engaging, стимулируя дальнейший интерес к русской литературе.

ОТРАЖЕНИЕ ТЕМЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ЛИТЕРАТУРЕ И КИНЕМАТОГРАФИИ

Абдурахманов Б.У.

Научный руководитель – преп. Куприченко П.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Великая Отечественная война (1941–1945) стала одной из самых значительных и трагических страниц в истории России и всего мира. Она не только оставила глубокие раны в судьбах миллионов людей, но и оказала огромное влияние на культуру, в том числе литературу и кинематограф. Литература и кино стали важными средствами передачи исторической памяти, формирования национального самосознания и осмысления пережитого опыта.

Цель – рассмотреть жанровую систему литературы о Великой Отечественной войне, выявить, какие темы и образы стали доминирующими в кинематографии, охарактеризовать наиболее знаковые фильмы. Одной из задач является создание интерактивного плаката по данной теме.

Материалы и методы. Материалом послужили научные статьи по теме исследования, информация с интернет-сайтов, а также художественные фильмы «В бой идут одни старики», «А зори здесь тихие», «Судьба человека», «Летят журавли», «Т-34». Методы исследования: описательный, аналитический, проектный.

Результаты. Произведения о Великой Отечественной войне представляют широкий спектр жанров: от художественной прозы до поэзии, мемуаров и документальной литературы. Важнейшими темами стали героизм советских солдат, страдания мирного населения, предательство, любовь и надежда. Авторские голоса варьируются от патриотических до критических, что позволяет создать многогранный образ войны. Не менее значимыми являются мемуары участников войны, такие как «Записки фронтовика» Константина Симонова или «Дневники» Татьяны Толстой. Эти произведения помогают передать личные переживания и эмоции людей, испытавших ужасы войны. Кинематограф стал одним из главных способов популяризации военной темы в Советском Союзе. Первые фильмы о войне начали появляться уже в 1941 году, и с тех пор эта тема не покидала экранов. Военные фильмы способствовали созданию образа героя, формированию патриотизма и гордости за страну. Кинематограф также помог сохранить историческую память о войне для будущих поколений.

Вывод. Великая Отечественная война оставила глубокий след в литературе и кинематографии. Эти виды искусства не только отражают историческую реальность, но и формируют общественное сознание, передают чувства и переживания людей той эпохи.

ПРОЕКТ СОЗДАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ

ПО МУЗЕЮ КОНСТАНТИНА ВАСИЛЬЕВА

Гопи Ш.

Научный руководитель – д.фил.н., доц. Чевела О.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Термин экскурсия образован от латинского слова excursio — «вылазка, набег, вторжение». Экскурсией называется коллективное посещение музеев, парков, театров и других культурных объектов, и достопримечательностей с учебными или культурно-просветительскими целями. Но не всегда есть возможность идти в музей или путешествовать в другие города. В эпоху развития цифровых технологий интернет становится неотъемлемой частью нашей жизни. В последнее десятилетие 20 века появляются виртуальные музеи, виртуальные экскурсии. Термин «виртуальный» (англ. Virtual) означает «похожий». Виртуальная экскурсия дает возможность увидеть картины или экспонаты удаленно, находясь дома или в учебной аудитории, с помощью одного компьютера, планшета или телефона. В качестве основных элементов виртуальной экскурсии могут использоваться изображения, аудио и видеофайлы, анимация и гиперссылки. Но у виртуальной экскурсии есть и минусы. Когда вы смотрите картину на экране, вы не видите её так, как в реальной жизни. Экран не может показать все цвета и детали картины. Также нельзя почувствовать атмосферу музея так, как когда ты находишься там на самом деле.

Цель – разработка проекта виртуальной экскурсии по картинной галерее Константина Васильева для иностранных студентов английского отделения.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили анализ ресурсов для создания виртуальных экскурсий, а также информация с интернет-сайтов, посвященных творчеству художника. Методы исследования: аналитический, описательный, проектный.

Результаты. Проект состоит из нескольких этапов. На первом этапе проанализированы возможности различных программ и онлайн-платформ для создания виртуальных экскурсий. На втором этапе составлен текст с краткой биографией художника, сделан перевод на английский язык, отобраны наиболее, на наш взгляд, информативные и интересные для иностранных студентов работы художника – например, «Жница», «Свеча», «У колодца», «Русалка», «Портрет сестры Людмилы», ряд картин былинного цикла. В проекте использованы фотографии, сделанные во время посещения музея художника. На третьем этапе проводится работа по созданию кратких текстов-описаний к каждой картине и их перевод на английский язык, а также разработка лингвострановедческого комментария. На заключительном этапе планируется оформление виртуальной экскурсии на одной из онлайн-платформ. Пример текста-описания к картине «Жница». Картину «Жница» художник написал в подарок матери. На картине изображена девушка-славянка. Девушка занята уборкой хлеба, она стоит на фоне пшеничного поля и держит в руках серп. Рукой с серпом она обнимает березку. Девушка одета в традиционную одежду, ее светлые волосы заплетены в косу, на голове венок из васильков. Ее черты лица демонстрируют тип северной красоты, который мы видим на всех картинах художника – узкое лицо, строгий прямой нос, твердый подбородок, прямые губы, большие светлые глаза. Интересно, что эту картину художник нарисовал всего за одну ночь.

Вывод. Разработанные материалы послужат прекрасным подспорьем для иностранных студентов при изучении истории и традиционной культуры России.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ИГР НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Атуазне И.Р.

Научный руководитель – д.фил.н., доц. Чевела О.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В практике преподавания иностранного языка одной из основных задач является повышение мотивации у обучаемых. Около трех лет я имел удовольствие преподавать английский язык русским людям всех возрастных групп, от малышей в возрасте двух лет до взрослых в возрасте 45 лет. Полученный опыт преподавания привел к следующему выводу: урок должен быть веселым! Необходимо, чтобы ученик получал удовольствие от занятия. Неважно, насколько полезна информация, которую вы сообщаете, если ученикам не нравится урок, это большая проблема. К счастью, развитие новых технологий изменили правила игры. Появилось много полезных ресурсов для создания дидактических игр, позволяющих сделать процесс изучения иностранного языка увлекательным. Благодаря использованию современных онлайн-платформ обучение становится проще и интереснее. Плюс, это экономит время преподавателя, устраняя необходимость разработки трудоемких занятий. Данные ресурсы могут с успехом использоваться и для создания игровых заданий по русскому языку как иностранному.

Цель – рассмотреть возможности ряда онлайн-платформ и различные типы дидактических игр, разработать ряд игровых заданий по лингвострановедческой теме «Творчество русских писателей».

Материалы и методы. Материалом исследования послужили ресурсы игровых платформ Wordwall, Twinkl, Bamboozle и Quizizz. Методы исследования – аналитический, описательный, метод игрового проектирования.

Результаты. Мы рассмотрели и сравнили возможности некоторых игровых платформ. Twinkl — это обширная онлайн-библиотека образовательных ресурсов. Она предлагает более миллиона материалов, созданных учителями, включая рабочие листы, игры, головоломки, презентации и электронные книги, охватывающие предметы от дошкольного до среднего уровня. Wordwall — это веб-платформа, которая позволяет преподавателям создавать интерактивные и печатные задания для своих учеников. С бесплатной учетной записью можно получить доступ к 18 различным шаблонам заданий, включая Match Up, Random Wheel, Quiz и Maze Chase. Bamboozle — это супервеселая и простая в использовании платформа, которая помогает сделать процесс обучения увлекательным. Она идеально подходит для добавления элементов дружеского соревнования к занятиям, независимо от того, играют ли ученики в командах или поодиночке. Quizizz — это игровая обучающая платформа, призванная сделать обучение более интересным и захватывающим. Она позволяет создавать индивидуальные тесты и интерактивные уроки.

Вывод. В заключение хотелось бы отметить, что интеграция развлекательных и образовательных ресурсов радикально изменила процесс обучения и совершила настоящий переворот в педагогике. Эти ресурсы не только делают уроки более приятными, но и способствуют более глубокому пониманию материала. Используя такие инструменты, как Wordwall, Twinkl, Bamboozle и Quizizz, преподаватели могут создавать динамичные и интерактивные программы обучения, которые отвечают различным потребностям учащихся. Данный подход не только повышает мотивацию, но и поощряет сотрудничество и критическое мышление среди учащихся. В конечном итоге использование этих инновационных ресурсов трансформирует традиционные методы обучения, делая образование более приятным и эффективным для всех участников.

СОЗДАНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ГАЙДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В КУРСЕ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

Качимуэль Г.

Научный руководитель – Куприченко П.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Региональный компонент лингвострановедческой информации представляет собой сведения, связанные с местом проживания иностранных студентов в период их обучения. Он включает в себя информацию о местных реалиях и культурно-исторических особенностях региона, необходимую для социокультурной адаптации и речевого общения. Изучение регионального компонента способствует не только расширению лингвистических знаний, но и помогает иностранным студентам лучше понять культуру и традиции принимающей страны. В условиях глобализации и увеличения академической мобильности создание адаптированных учебных материалов, знакомящих с региональными особенностями, становится особенно важным. Туристический гайд как форма подачи материала позволяет сочетать образовательные и практические цели, делая процесс изучения языка более увлекательным и мотивирующим.

Цель – создание интерактивного туристического гайда по историческим местам Казани и Татарстана для иностранных студентов, включающего информацию о культурно-исторических объектах региона и способствующего развитию языковых и страноведческих компетенций.

Материалы и методы. Материалом исследования послужила информация интернет-сайтов и туристических агентств. Методы исследования – описательный, культурологический, метод анкетирования для выявления наиболее значимых объектов для включения в гайд. В работе использовались принципы лингвострановедческого подхода к обучению русскому языку как иностранному.

Результаты. Татарстан — это регион с богатой историей и культурным наследием, что делает его памятные места особенно значимыми. В ходе исследования было проведено анкетирование, на основании которого выбраны наиболее значимые объекты и достопримечательности: Древний Булгар, остров Свяжск, озеро Кабан, Казанский Кремль, Театр Оперы и Балета имени Мусы Джалиля, Зилантов монастырь, сад Эрмитаж, колокольня Богоявленского Собора на улице Баумана и др. Разработана структура туристического гайда, включающая краткую историю культурного объекта, его судьбу в советский период и настоящее время, как добраться и что посмотреть, советы для посетителей. Например, Сад Эрмитаж: История: В народе его называют «Сад с привидениями», известно и краткое название «Эрмитажка». В начале XIX века на этом месте была усадьба помещика Ворожцова, известного своей жестокостью. По легенде, он наказывал своих подданных за малейшие проступки, порой до смерти. После его смерти усадьба сгорела, и на её месте в 1861 году был создан сад, ставший популярным местом отдыха. В 1910 году ему был присвоен статус общественного сада. В советское время парк стал местом для культурных мероприятий. И сегодня это не только историческое место, но и культурный центр города. Здесь проводятся концерты, выставки, работает несколько кафе и ресторанов. Что посмотреть: Здесь можно обратить внимание на необычные исторические памятники, а также статуи и скульптуры. По вечерам в парке часто проводятся музыкальные и театральные выступления. Как добраться: от Казанского государственного медицинского университета можно спуститься к саду по улице Щапова. Советы для посетителей: Приятнее всего посетить сад весной и летом. Также можно побывать в местных кафе, попробовать татарские блюда, такие как эчпочмак или чак-чак. Из сада Эрмитаж можно спуститься на улицу Баумана.

Вывод. Таким образом, создание туристического гайда для знакомства с достопримечательностями и культурными объектами Казани и Татарстана поможет иностранным студентам глубже понять российскую культуру и историю региона, обогатит их кругозор. Итогом данной работы может стать создание интерактивной карты маршрута на одной из онлайн-платформ, что сделает материал более доступным и удобным для использования. Разработанный гайд может быть использован как на занятиях по русскому языку как иностранному, так и для самостоятельного изучения культурных особенностей региона.

**РУССКИЙ ФОЛЬКЛОР В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА:
(НА МАТЕРИАЛЕ СТИХОТВОРЕНИЯ «У ЛУКОМОРЬЯ ДУБ ЗЕЛЕНый...»)**

Джакоб А.Е., Джакоб А., Каннампурат А.Х.

Научный руководитель – д.фил.н., доц. Чевела О.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Александр Сергеевич Пушкин — не просто писатель, он — основоположник русской литературы, чьи произведения имеют колоссальное значение для мировой культуры. Его творчество — это тот уникальный культурный код, который соединяет Россию с мировой литературной традицией. Пушкина можно назвать не только символом России, но и универсальным гением, чьи произведения проникают в самые глубокие уголки человеческой души. Для иностранных студентов изучение Пушкина — это, в первую очередь, путешествие в мир философских размышлений, исторических и социальных контекстов, русского фольклора и «преданий старины глубокой». Пушкин не просто знакомит с русской культурой, он открывает двери в широкое, многослойное восприятие человеческой природы и бытия, что делает его произведения важными и незаменимыми для изучения во всем мире.

Цель — подготовить кейс мультимедийных интерактивных заданий по мотивам творческой биографии А. С. Пушкина и его знаменитого пролога к сказочной поэме «Руслан и Людмила».

Материалы и методы. Материалом исследования послужили произведения А.С. Пушкина, биографические сведения, фольклорные источники, данные словарей русского языка. Методы исследования – описательный, лингвокультурологический, сопоставительный.

Результаты. Пушкин, как никто другой, умел трансформировать народные предания и легенды в настоящие шедевры, придавая им глубину и философский смысл. Сказочная поэма «Руслан и Людмила» — мифологическая эпопея, в которой каждый персонаж олицетворяет собой архетип русской народной культуры. В то же время, носителям другой культуры, в том числе иностранным студентам, они будут непонятны и требуют перевода. Например, Лукоморье – the bay by the cape, Чудо-юдо – wonder-beast, Русалка – mermaid. Перевод может сопровождаться лингвострановедческим комментарием на русском и английском языках. Например: Баба-Яга – это один из самых известных фольклорных персонажей. Она изображается как старушка, живущая в избушке на курьих ножках, обладающая магическими способностями. В некоторых сказках она выступает как злая колдунья, но в других — как мудрый наставник. Затруднение вызывают и архаичные слова или формы, например золотая цепь – golden chain.

Вывод. Подготовленный комплекс материалов и игровых заданий (интерактивный и визуальный словарь, лингвострановедческий комментарий, аудиоматериалы на английском языке) поможет иностранным студентам преодолеть языковые трудности при знакомстве с творчеством А.С. Пушкина и его произведением.

**К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ РУССКИХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОВ
В КУРСЕ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЕНИЯ РОССИИ**

Оллакова Ю.

Научный руководитель – преп. Куприченко П.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Русские пословицы – это краткие, но содержательные высказывания, которые передают народную мудрость, опыт и взгляды на жизнь. Они формировались на протяжении веков и отражают культуру, традиции и менталитет русского народа. Пословицы часто используются в разговорной речи, литературе и фольклоре и являются средством

передачи знаний и инструментом воспитания. Изучение пословиц помогает узнать историю и культуру России, познакомиться с системой ценностей, обычаями и традициями.

Цель – рассмотреть классификации русских пословиц, проанализировать их образную структуру, выявить национально-культурную специфику.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили данные онлайн-словарей пословиц русского языка, а также паремиологические единицы словарей В.И. Даля, И.М. Снегирева, М.А. Рыбниковой. Основные методы исследования – описательный, историко-этимологический, культурологический.

Результаты. В работе проанализирована тематика и структура русских пословиц, показана их роль в культурном наследии России. Истоки пословиц – в устной народной традиции. Их происхождение тесно связано с жизнью простых людей, их трудами, праздниками и обыденными ситуациями. Многие пословицы возникли на основе наблюдений за природой, бытом и человеческими отношениями. Например, пословица «На безрыбье и рак рыба» демонстрирует приспособление человека к внешним обстоятельствам. Пословицы обычно представляют собой лаконичные фразы, которые легко запоминаются. Они могут состоять из рифмованных строк или иметь определенный ритм, что делает их более выразительными. Часто пословицы содержат антитезы, аллитерации, метафоры и сравнения, что придаёт им художественную ценность. Тематика русских пословиц разнообразна. Они касаются различных аспектов жизни: Труд и упорство: «Без труда не вытащишь и рыбку из пруда» — эта пословица подчеркивает важность труда для достижения успеха.

Мудрость и опыт: «Старый друг лучше новых двух» — говорит о ценности проверенных временем отношений.

Природа и окружающий мир: «Береги платье снову, а честь смолоду» — напоминает о важности бережного отношения к своему имуществу и репутации.

Отношения между людьми: «На чужой каравай рот не разевай» — предостерегает от зависти к чужим успехам.

Являясь частью русского фольклора, пословицы передавались из поколения в поколение. Русские пословицы играют важную роль в культурном наследии страны. Они используются в литературе, музыке и театральном искусстве. Многие писатели, такие как А.С. Пушкин и Л.Н. Толстой, активно использовали пословицы в своих произведениях для передачи мыслей и идей.

Вывод. Русские пословицы — это не только выразительные фразы, но и ценное наследие, которое помогает нам понять особенности российского менталитета, открыть для себя культуру России. Они отражают общечеловеческие ценности и учат нас важным жизненным урокам. Изучение пословиц помогает развивать критическое мышление и способность к анализу.

К ВОПРОСУ ОБ ЭТИМОЛОГИИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАИМЕНОВАНИЙ РОССИИ

Садайлы С.А.

Научный руководитель – преп. Куприченко П.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Топонимика – это наука о географических названиях, изучающая их происхождение, значение и развитие. Она помогает нам понять историю, культуру и языки народов, населявших и населяющих Россию на протяжении веков. Изучение топонимики позволяет проследить миграции народов, выявить древние связи между регионами и раскрыть интересные факты о прошлом.

Цель – рассмотреть различные разряды топонимов, проанализировать их этимологию, выявить национально-культурную специфику.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили географические наименования России и история их происхождения. Основные методы исследования – этимологический, сравнительный, сопоставительный.

Результаты. В данном докладе был проанализирован ряд оронимов, гидронимов и хоронимов, рассмотрены разные версии их происхождения, выявлена связь с историей и культурой России. Создана интерактивная географическая карта, позволяющая ознакомиться с историей некоторых географических названий.

Оронимы – это названия выступающих форм рельефа (гор, горных хребтов, холмов, возвышенностей). Рассмотрим оронимы:

Уральские горы (Урал): наиболее распространённая гипотеза связывает название с финно-угорскими языками, где корень «ural» может означать «пояс», «гряда»;

Кавказские горы (Кавказ): происходит от персидского слова «Кафказ», что означает «страна гор»;

Алтайские горы (Алтай): происходит из тюркских языков, где слово «Алтай» может быть связано с понятиями «золото», «богатый»;

Саяны: этимология неясна, возможно, тюркское или монгольское происхождение.

Гидронимы – наименования водных объектов:

Байкал: связывается с бурятским словом «байгал» – «огненное озеро»;

Ладога: возможно, происходит от древнерусского слова «ладья», восходящее к санскритскому «алдога».

Вывод. Изучение топонимики – это увлекательное путешествие в историю, культуру и языки народов России. Географические названия хранят в себе бесценную информацию о прошлом, помогая нам лучше понять настоящее. Многие вопросы о происхождении названий остаются открытыми, и дальнейшие исследования в этой области необходимы для полного раскрытия их тайн.

Подсекция – «Английский язык»

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БАЗОВЫЙ УХОД ЗА КОЖЕЙ ДЕТЕЙ ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ

Егорова И.Д.

Научный руководитель – преп. Галеева Т.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Атопический дерматит (АД) – это хроническое воспалительное генетически обусловленное заболевание кожи, процент заболеваемости которого очень высокий, а лечение требует особого подхода. Основываясь на этом, актуальность данного исследования заключается в том, что применение базового ухода при АД играет важную роль в лечении заболевания и поддержании ремиссии и нуждается в дополнительном привлечении внимания.

Цель – определение роли и значимости алгоритма базового ухода за кожей при атопическом дерматите.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили научные статьи про атопический дерматит, размещенные в журналах и на официальном сайте научного центра дерматовенерологии. В ходе исследования был использован метод наблюдения, метод сравнения и метод анализа.

Результаты. В завершении исследования была определена важность применения базового ухода при АД и доказана его эффективность в продлении ремиссии. Было проанализировано, что правильно подобранный базовый уход способствует коррекции

эпидермального барьера кожи с использованием специальных средств, что приводит к нормализации pH, липидного слоя кожи и уменьшению сухости.

Вывод. Таким образом, рассмотрев основные аспекты по уходу за кожей при атопическом дерматите, мы определили целесообразность и необходимость использования специализированных уходовых средств для восстановления защитной функции кожи. Правильное применение этих средств является важным фактором в продлении ремиссии, улучшении качества жизни и самочувствии ребенка.

ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ

Искакова Р.Р.

**Научный руководитель – к.ф.н., доц. Андреева М.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Перевод литературных произведений с английского на русский требует внимательного подхода к не только языковым, но и культурным аспектам. Важно учитывать, как грамматические, так и лексические особенности, а также различия в восприятии, чтобы сохранить авторский стиль и атмосферу произведения. Анализ этих трансформаций помогает обеспечить точную передачу задуманного смысла и влияет на восприятие текста читателем.

Цель – Задачей данной работы является исследование изменений, которые происходят при переводе художественного текста с английского языка на русский. Особое внимание уделяется изменениям в лексике, грамматике и структуре предложений, а также их влиянию на восприятие текста. Поставленная цель предполагает решение ряда исследовательских задач, в частности, (1) выявить примеры межъязыковых трансформаций при переводе художественного текста с английского языка на русский, (2) классифицировать данные примеры, (3) выявить семантические особенности лексики художественного произведения, (4) сравнить и сопоставить полученные результаты.

Материалы и методы. анализ литературы, проведение сравнения английского художественного произведения “Голос монстра” – Патрик Несс с переведенным на русский язык вариантом, компонентный анализ, описание, лексикографический анализ.

Результаты. В ходе исследования были выделены основные моменты трансформаций при переводе с английского на русский язык: 1. Лексические изменения: применение опущений, добавлений и уточнений для адаптации текста к особенностям языка и культуры. 2. Грамматические трансформации: изменение структуры предложений, включая пассивный залог, для акцентирования внимания на определенных частях текста. 3. Сохранение атмосферных особенностей: применение средневековой лексики и терминов для передачи фэнтезийной атмосферы. 4. Диалоговые изменения: адаптация диалогов для создания естественного и разговорного стиля.

Вывод. Исследование показало, что при переводе литературных произведений с английского на русский используются различные виды трансформаций: изменения в лексике, грамматические адаптации и сохранение культурных особенностей. Это позволяет передать атмосферу и авторский замысел, адаптируя текст к особенностям целевого языка и культуры.

ВЛИЯНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Курбанова К.У., Сайфиева Г.М., Васильева А.Е.

**Научный руководитель – к.филол.н., доц. Андреева М.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В нынешних реалиях глобализации знание иностранного языка необходимо, так как это открывает новые возможности для человека и характеризует его как высокоинтеллектуальную личность, что позволяет быть более конкурентно-способным на рынке труда. Но немногие знают, что билингвизм так же положительно влияет на мозговые процессы, а именно повышает внимание, концентрацию и память. Оттого изучение иностранных языков является неотъемлемой частью школьной программы и так же будет полезно возрастной части населения, в целях борьбы с расстройствами когнитивных функций.

Цель – Дать определение когнитивным способностям и как их повысить, понять, как влияет иностранный язык на когнитивную деятельность, проанализировать средний показатель знания иностранного языка (английского) среди школьников.

Материалы и методы. Была изучена отечественная и зарубежная литература касаемая данной темы с помощью платформ «Консультант студента» и «Elibrary». Так же было проведено анонимное тестирование среди обучающихся 8–11 классов. Результаты тестирования обрабатывались вручную.

Результаты. Было выявлено что показатель знаний школьников в области иностранных языков (английского) ниже среднего, что говорит о необходимости в улучшении программы.

Вывод. Изучение иностранных языков должно стать неотъемлемой частью общества, так как это в значительной степени улучшит качество жизни и общее состояние населения страны.

LINGUISTIC FEATURES OF SONG LYRICS

Миндубаева Д.Р., Кабирова К.Н.

Научный руководитель – к.филол.н., доц. Андреева М.И.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. In our dynamic world the proficiency of English has become the key success factor in career, social interaction and personal growth. An ingenious and exciting method of immersion into the learning of the English language is listening to the English songs. Music doesn't only make the process of learning gripping, but it also makes it fruitful, improving the aural perception of the language and helping to learn words and grammatical structures in the live context.

Aim – To learn the language peculiarities of some songs and find out the most effective applications for studying English through listening to songs.

Methods and material. For the research we used 7 songs of the foreign performers. In total compiled research corpus of songs' lyrics comprised 2375 words, namely, Frank Sinatra "Tie a yellow ribbon round the old oak tree" (1974), Richard Marx "Hazard" (1992), Beyoncé "If I were a boy" (2008), Adele "Someone like you" (2011), Post Malone "Circles" (2019), Ariana Grande and the Weekend "Off the table" (2020), Dua Lipa "Love again" (2021). The criteria of choosing of the material were the songs named with idioms or those that had lyrics with ingenious grammar structures. Besides we studied different online resources developed for learning English by means of music. In the course of the research we used the following methods: analysis of literature and the internet resources, comparative analysis of the efficiency of different online resources for learning English through songs, detection of advantages and disadvantages.

Results. The analysis shows that the use of songs in teaching improves considerably the aural perception of the English speech. It enriches vocabulary and promotes the mastering of grammar. But to reach the peak efficiency it is necessary to use additional methods such as analysis of lyrics, exercises to fill in the gaps and translation of the difficult phrases. The research

revealed a number of special-purpose online resources, which make studying more comfortable and effective. Such platforms for learning as ESOL Courses, Lyrics Training and Engblog offer diverse methods of working with the texts of songs, including interactive grammar exercises and the detailed vocabulary analysis. Teaching English through songs will be more effective if it is accompanied with the active work with texts, drills and use of extra resources.

Conclusion. We have revealed some language peculiarities of the English songs. In the course of research, we have found out that the most effective application for learning English by means of songs is the website Lyrics Training. Besides it has been detected that for the successful mastering of English it is necessary to pay attention to learning and take it systematically and consciously, because to get the most out of learning it is essential to understand the lyrics and be aware of the meaning.

FEATURES OF MEDICAL TERMINOLOGY RELATED TO THE TENDONS

Степанов Д.К.

Научный руководитель – к.филол.н., доц. Андреева М.И.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Many people today are involved in sports or with heavy weights and do not realize the dangers it carries. Tendon injuries and ruptures are one of the complex injuries that mean a long recovery. It is still being studied and trying to find a way to cure it quickly and without consequences. Obviously, the nominations of lesions and procedures performed to treat them are worth studying and represent a research niche.

Aim – of the study is to investigate the terminology of anatomy of tendons and all the ways to treat them.

Materials and methods. The research implied the study of 50 terms related to the tendons that were extracted from the video lectures and research articles. The methods include literature review, contrasting and comparison, lexicographic analysis, semantic classification and description.

Results. The study involved 3 stages. At the first stage, the terms of surgery were selected from the video. At the second stage these terms were clustered into groups (1) tendon structure (tenocytes, tenoblasts), (2) prerequisites for tendon degeneration (steroid injection, diabetes), (3) types of tendon injuries (open, closed). At the third stage we studied the contexts of functioning of the terms. For example, tendinopathy. All the examples were coded and constituted the research corpus.

Conclusions. The obtained results show the distribution of the terminology in the topic groups. The contextual specifics of the terminology revealed verbal and nominal collocations. The developed algorithm may further be applied to the study of terminology of other domains.

НОМИНАЦИИ МЕТОДИК ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРЕССА

Учаева Ю.А., Мустафина А.А.

Научный руководитель – к.фил.н., доц. Андреева М.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Данная тема является довольно актуальной в современном обществе, так как в наше время стресс стал неотъемлемой частью жизни каждого человека, его влияние сильно сказывается на психическом и эмоциональном состоянии. Изучение эффективных методов борьбы со стрессом становится необходимым для сохранения психоэмоционального благополучия.

Цель – изучить типы стресса и механизмы его возникновения и определить параметры борьбы со стрессом.

Материалы и методы. Обзор литературы по теме исследования, описание, лексикографический анализ, сравнение и сопоставление, анкетирование.

Результаты. На начальном этапе работы были выявлены виды стресса, а именно, физиологический, психологический, кратковременный, нервный, хронический. Далее были рассмотрены тесты и опросники как методы психодиагностики стресса. В научной литературе подчеркивается всеобъемлющее влияние стресса на жизнь человека. Например, стресс связывается с болью, ухудшением памяти, нарушениями сна. Для преодоления стресса ученые выдвигают ряд методов. В частности, физическую нагрузку, медитацию, поддержку общества. Далее мы сформировали анкету-опрос для студентов медицинского ВУЗа с целью определить методы борьбы со стрессом. В анонимную анкету была включена личная информация (пол, возраст, факультет), часть вопросов требовала развернутого ответа с описанием чувств в стрессовой ситуации, часть предполагала выбор одного или нескольких ответов из предложенных при описании некой ситуации и выбора борьбы со стрессом в ее условиях.

Вывод. Научные исследования подтвердили, что стресс может как положительно, так и отрицательно сказываться на здоровье. Положительный стресс помогает преодолевать трудности и развивает внутренние ресурсы, в то время как отрицательный может приводить к серьезным заболеваниям. Важно понимать, что наше восприятие и реакция на стрессоры индивидуальны. Важность психодиагностики становится очевидной, ведь только выявив уровень стресса, мы можем предпринять шаги к улучшению своего состояния.

LINGUISTIC AND TRANSLATION SPECIFICS OF NON-FICTION TEXT (EXEMPLIFIED BY MEDICAL CASES)

Шаехова Р.Р.

Научный руководитель – Андреева М.И.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. The research is relevant as it focuses on the human-oriented linguistic means. There has been an increased interest to this vital issue among the researchers within lexicology, translation practice, semantics and contextual studies.

Aim – the research is aimed at identifying the linguistic and translation specifics of medical cases from a non-fiction text.

Material and methods. The source of the research material is the book 'Do No Harm' by British neurosurgeon Henry Marsh. For the purposes of the research we applied to the Chapter 1, which features two patient cases. Research methods implied semantic, lexicographic, contextual analysis, contrasting, comparing, and description. Results. The research includes 4 Stages. At the preliminary stage we selected two medical cases presented in the Chapter 1 (type of tumour – description of the tumour – surgery – result). At Stage I we identified the comparisons in the text implemented by 'as ... as', 'rather than', 'more than' phrases. For example, 'a scar rather than a painful wound'. At Stage II we formed the following topic groups according to type of emotions and conditions and parts of speech. Positive conditions were nominated by verbs (feel at peace with yourself) and nouns (hope). Negative conditions are described by the following verbs, make yourself more anxious, hold back tears, and nouns (fear, anger). Moreover, among the conditions studied we found few synonyms (anxiety – excitement, encourage – support) and antonyms (confidence – uncertainty, calmness – anxiety/excitement). At Stage III we identified the semantic structure of the terms formed the following groups: (1) surgical instruments (scalpel, forceps), (2) anatomical terms (brain, blood vessels), (3) manipulations (endoscopic ventriculostomy). At Stage IV we focused on translation specifics of English – Russian equivalents of the Chapter and formed the following groups of lexical and syntactic transformations in translation in the text: (1) omission (I sat slumped in my chair, nervous and tense – я нервничал); (2) addition (combined with my

feeling of profound failure about an operation – в сочетании с неприятным осадком, который остался у меня в душе после неудачной операции); (3) transposition (the bolder of my registrars – среди старших ординаторов, что понаглее); (4) change of grammatical forms (I will miss most – мне будет не хватать больше всего); (5) concretization (if I stray into the wrong area – стоит мне промахнуться и попасть не туда); (6) generalization (there is luck, both good luck and bad luck – не нужно забывать о воле случая); (7) antonymic translation (the tumour was not cancerous – опухоль доброкачественная); (8) meaning extension (wake him at night – не дающие ему спать по ночам); (9) metonymic translation (to be examined immediately by a pathologist – немедленно изучат специалисты); (10) sentence integration (Wonderful! Thank you! – Отлично, спасибо!); (11) sentence fragmentation (I've seen this happen after surgery before, and the patients got better, although it took months – Я уже сталкивался с аналогичными послеоперационными симптомами. Пациенты потом шли на поправку, хотя на это и уходили долгие месяцы).

Conclusion. The obtained results clarified the topic distribution of the terms into groups. The types of transformations performed during the translation accord with the common classifications and contribute to the linguistic means and text structure appropriate for Russian language.

Подсекция – «Английский язык в профессиональной коммуникации»

COMMUNICATIVE DIMENSION OF BUILDING DOCTOR-PATIENT RAPPORT

Асадчая М.А.

Научный руководитель – ст. преп. Горбунова Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Nonmaleficence, i.e. not causing harm to patients, is one of the core ethical principals in the medical practice. Healthcare workers need to apply the correct approach to communication with patients to achieve this goal. However, one of the primary problems in the healthcare system is misunderstandings between medical staff and patients, leading to mistakes in history taking, diagnosis, and treatment.

Aim – The research work is aimed at considering the role of effective communication and identifying communication patterns, which can be used to achieve mutual understanding between the doctor and his patient.

Materials and methods. The research rests on the following methods: analysis, induction and deduction, structuring. The research materials included educational videos illustrating medical interviews based on the Calgary-Cambridge model.

Results and discussion. The analysis of the video allowed to clarify and classify the conversation patterns according to 4 general phases. At all stages, both verbal and non-verbal communicative means take part in the rapport building. Contact phase begins with a greeting, obtaining personal information, clarifying the main concerns. The doctor should start establishing rapport with a patient by creating a positive atmosphere. The following phrases can be used for starting an interview: (formal) Good morning/afternoon/evening; (informal) Hi... My name is ... I'll be/ I am your doctor today. How can I help you today? Can you tell me why you're here today? At the orientation phase, the doctor takes the medical history. The patients often feel embarrassed and stressed, so the doctor's goal is to support and encourage the patient. The main communication strategy is active listening that helps to express physician's involvement, to show attention to the patient's problems. Verbally, active listening is supplemented by indirect questions with modal verbs or modal statements, which represents the respect to the patient autonomy. May I ask you a few questions... Could you tell me... I would like to talk a little bit more about... At the argumentation phase, the doctor needs to ensure that information is sufficient for making an initial

diagnosis. That is why rerouting the dialogue by asking clarifying questions prevail at this stage. This question type is also relevant in eliciting the patient's opinion. To finish this phase, expressing gratitude is reasonable and polite. If you had to rate on a Pain Scale where zero being no pain and 10 being the worst pain you ever had... If I can just ask a little bit more about when the pain started? Thank you for telling me that. Correction phase involves explaining the diagnosis, and further treatment. The doctor should use plain language, avoiding professional medical terminology, and ensure that the patient fully understands him. To avoid possible misunderstandings, the doctor should enquire if everything is clear or further explanation is needed [1]. I think initially we'll... Don't worry, I'll explain... Do you have any questions about the treatment? If you have any further questions, please do not hesitate to contact us.

Conclusion. It is important to emphasise that the doctor should create a favourable environment at the appointment, ensuring that the patient's emotional demands are met. The study allowed us to clarify the communication means and patterns useful in establishing doctor-patient rapport.

References:

1. Asadchaya, M. A. The communicative patterns for establishing rapport in doctor-patient interaction / M. A. Asadchaya, D. V. Gorbunova // Mir Nauki, Kultury, Obrazovaniya. – 2024. – № 6 (109). – P. 570–572.

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Ахметова Э.А.

**Научный руководитель – ст. преп. Горбунова Д.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Relevance. In the modern world, the use of digital tools is becoming an integral part of the educational process, including language learning. Understanding their role helps to adapt teaching methods to new requirements and enhance the process of learning and mastering language skills.

Aim – To identify what digital tools use the students to improve their language skills and to investigate the impact of digital platforms on students' motivation and involvement in the learning process.

Materials and methods. The survey was conducted among the medical university students. 30 respondents were interviewed which allowed to identify the popular digital tools for learning a foreign language. The analysis and synthesis were used to summarize the self-reported impact on the language skills.

Results. The survey showed that the most popular digital tools for learning a foreign language among the students are "Duolingo", "Words", "Quizlet", and "Memrise", as well as various translators needed to understand unfamiliar texts and dictionaries to find individual words. Based on self-assessment, respondents report the enhancement of mastering language skills, including the vocabulary build-up, improved reading and listening comprehension, etc. This is due to the interactivity and accessibility of the materials, which positively impact the motivation and language learning habits. Digital tools allow students to learn a language at a convenient time and in a comfortable environment, and a variety of teaching methods (gamification, the use of authentic audio and video materials) make the process more exciting and interesting. Equally important, many digital platforms offer tools for tracking learning progress, which helps students and teachers evaluate the effectiveness of the learning process and make necessary adjustments.

Conclusion. Digital tools occupy an important place in the process of learning foreign languages, which leads to their widespread use in educational practice. The integration of digital tools into the process of learning foreign languages is a powerful strategy that promotes the development of language skills and cultural competence. With rapid technological progress, the

role of these tools will only increase, opening up new horizons for learning languages and for communication in a global society.

REGIONAL STUDIES: GAP YEAR CULTURE IN THE USA AND OTHER WESTERN COUNTRIES. GAP YEAR IN RUSSIA: UTOPIA OR NECESSITY

Гаврилов И.С.

Научный руководитель – преп. Баратова О.А.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Gap years are prevalent in the West, but unexplored in Russia. This research examines the relevance and viability of a Russian gap year culture, crucial for informing educational reforms and empowering youth. It analyzes Western practices and assesses the feasibility of introducing a similar concept in Russia.

Aim – this study compares gap year culture in the USA, UK, and Australia with the potential for a comparable phenomenon in Russia. It understands Western practices and evaluates transferring the model to Russia. The core question: Is a Russian gap year a utopia or a necessity? Specific objectives include: Characterizing Western gap year culture; Investigating Russian perceptions of extended breaks; Identifying opportunities and obstacles for a Russian gap year program; Assessing perceived benefits and drawbacks; Evaluating adapting Western models to Russia.

Materials and Methods. This comparative study uses mixed methods. Western practices are analyzed via literature reviews and surveys. The Russian context is investigated through: surveys of Russian students about attitudes towards breaks and their perceived needs; interviews with educators and employers about the value of a gap year; analysis of Russian educational policies; case studies of Russian youth programs. Quantitative data will be analyzed using descriptive statistics. Qualitative data will be analyzed using thematic analysis.

Results. Western gap year practices contrast significantly with the current situation in Russia. Western countries accept and support gap years, while Russia lacks a formal framework. Survey data indicates Russian students are interested in year-long breaks for career exploration and personal development.

Conclusion. The Russian context presents a unique landscape. Direct translation of Western gap year models is unlikely to succeed. Yet, unmet needs among Russian youth, namely career direction and practical skills, create space for culturally tailored interventions. Overcoming financial barriers and societal pressures requires systemic changes: government-backed vocational training initiatives, revised university admissions policies allowing deferrals without prejudice, and public campaigns showcasing successful outcomes from work-study or skill-based "preparation years." Implementing smaller, pilot projects incorporating mentorship and skills aligned with high-demand sectors would gather valuable data on efficacy and address current employer skepticism. Thus, while a universally endorsed "gap year" remains aspirational, strategically designed "preparation pathways", addressing concrete skill deficits, can empower Russian youth and strengthen the workforce. Further research focusing on longitudinal tracking of pilot projects' impact and employer perceptions is essential.

SPECIALTY LANGUAGE AS A FACTOR IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PHARMACY STUDENTS

Галиева Э.Р.

Научный руководитель – ст. преп. Горбунова Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Nowadays, in order to establish useful international relations, many positions require qualified specialists who speak foreign languages. In the context of learning English, students have a relevant task: to master the English proficiency, to learn the terminology of the specialty and to acquire the skills and ability to communicate effectively in the professional international context.

Aim – to identify if the foreign language proficiency is one of the requirements to the candidates applying positions in pharmacies and pharmaceutical companies in Russia.

Materials and methods. The materials of the study were vacancies of professions that are available to graduates of the pharmaceutical faculty. 75 vacancies for the positions of pharmacists and medical representatives were chosen on the websites of a job search service and certain pharmaceutical companies. The analysis was performed based on the keywords "English proficiency", "English knowledge", "foreign language".

Results. Pharmaceutical industry is constantly developing in all developed countries, and knowledge is growing. International partnerships are beneficial for mutual professional exchange. Thus these conditions provide many career paths to the graduates. Considering the background, the study was aimed to identify the place of the English proficiency in the content of vacancies. The vacancies in the city of Kazan for 2024-2025 for specialists who received secondary or higher pharmaceutical education were accessed. The vacancies for a pharmacist were searched on the website "Kazan.gorodrabot.ru". 35 vacancies from pharmacy organizations, such as: «Апрель», «Вита», «Ригла», «Живика», «Саулык»«Фармленд», «Мелодия здоровья», were found. The analysis shown that none of them had requirements for knowledge of the English language. The vacancies for the position of medical representative were advertised by the following pharmaceutical companies: "Nestle Health Science" and "Atrium Innovations Rus", "Glenmark", "Alta Personnel", «ДИАМЕД-ФАРМА», «Ventra». 40 vacancies were reviewed, 30 of which recommended proficiency in English». Of the 75 vacancies, 40% of vacancies contain a requirement for foreign language competence. Besides, it is worth noting that currently in Kazan there are about 4,000 vacancies for the post of medical translator, mainly from English into Russian.

Conclusion. The study has shown that the requirements for knowledge of the English language depend on the type of profession. If specialists aim to engage in scientific research, participate in conferences, find partners for international collaboration, then they need English proficiency to broaden their carrier opportunities. Yet, the problem of the linguistic barrier is relevant, which highlights the need of specialized foreign language courses for pharmacists involved in scientific and research activities.

СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЭЗИИ ЛОРДА БАЙРОНА

Минзанова З.Р.

Научный руководитель – д.пед.н., доц. Макарова О.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Lord Byron's works often raise questions about freedom, personal identity, and the struggle against societal norms. These topics are relevant in today's society, where many are looking for a way to express their individuality.

The aim – is to explore how the stylistic features of Lord Byron influenced his contemporaries and subsequent generations of writers.

Materials and methods. Scientific papers, articles devoted to the analysis of Lord Byron's work The results. Byron had a special place for love lyrics, he began writing his first works on a romantic theme at the age of 14. Byron has become a symbol of romantic individualism. His characters are often portrayed as isolated, suffering individuals struggling with internal conflicts and social norms, for example, as in the poem "Childe Harold": But now the hard time has come:

He recognized satiety, and it, Like a bowl of troubles, it brings a lot of torment. Harold felt cramped in his native land; It inspired poets such as Percy Bysshe Shelley and John Keats, as well as writers from later eras. Also a deep lyricist and a master of satire unsurpassed in 19th-century English literature, Byron fills his poems with either elegiac sadness or venomous irony, as in the poem "Don Juan": You are impudent, Bob! I know what's going on here! After all, you dreamed, with excellent skill Having shouted down all the screamers skillfully, Become the only blackbird in the pie. The lyrical passion in Byron's poems amazed his contemporaries by the fact that Byron's poetry had extremely contradictory images both from the point of view of psychology and religious morality. Byron's revolutionary romanticism was of global importance. Byron's work is one of the brightest pages in the national literary heritage of England.

Conclusion. The stylistic features of Lord Byron had a significant impact on the literature of the 19th and 20th centuries. His unique approach to poetry, the use of personal experience and the exploration of complex human emotions continues to inspire writers to this day. Byron not only formed a romantic tradition, but also left an indelible mark on world literature, which is felt in the works of many authors of subsequent generations.

LINGUISTIC FEATURES OF PROFESSIONAL COMMUNICATION IN PHARMACY: TERMINOLOGY ANALYSIS

Потапова В.А.

Научный руководитель – ст. преп. Горбунова Д.В.
Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Pharmacy, as a field of professional activity, represents a complex system where accuracy and clarity of communication play a crucial role. Accuracy and clarity of communication in pharmacy are critical for patient safety and the effectiveness of professional activities. Terminology plays a key role in ensuring clear interaction among specialists and patients.

Aim – to analyze the linguistic features of professional communication in pharmacy, with a focus on terminology, and to explore how these features impact communication among specialists and patients.

Materials and methods. We use the following materials and methods to conduct a terminology analysis: – review of scientific and pharmaceutical literature; – learning professional pharmaceutical terms and instructions for medical products; -analysis of differences between terminology used by specialists and patients.

Results. Features of pharmaceutical terminology: – Use of Latin derivatives (e.g., "Aspirinum", "Paracetamol") for universality and international understanding. – Multi-component terms reflecting complex concepts ("pharmacoconomics" identifies the specifics of economics in pharmaceutical industry; "bioequivalence" determines the biochemical similarity of two or more medical preparations). Functions of terminology: – Informational: precise designation of drugs and their properties. – Unifying: ensuring a common understanding of terms in international practice. – Regulatory: use of terms in normative documents and standards. – Educational: foundation for communicative training of future specialists. Issues of terminological accuracy: – Homonymy: one name may refer to different substances (e.g., the word "vesical" has two meaning – "pertaining to the bladder" and "a small blister"). – Synonymy: existence of multiple terms for one concept ("drug" and "medication"). Active use of abbreviations (INN – International Non-proprietary Name) to simplify documentation may lead to misunderstanding. – Translation errors: incorrect translation of instructions or drug names can lead to serious consequences. – Using trade names in different countries: For example, for "paracetamol", it can be "Kalpol", "Efferalgan-upsa", "Cefekon", "Panadol" and others. Impact of digitalization: – Emergence of new terms related to electronic prescriptions ("e-prescription") and telemedicine ("telemedical consultation"). - Digital technologies are changing communication approaches, requiring adaptation of terminology to new realities. In

the context of professional communication, the impact of digitalization is worth noting. Digital technologies are modifying certain realities of professional activities and changing communication approaches, requiring adaptation of terminology to new realities. Thus, new terms related to electronic prescriptions ("e-prescription") and telemedicine ("telemedical consultation") emerge. Our recommendation to avoid misunderstanding in communication among specialists and patients: – Using plain language (i.e. avoiding complex terminology which can be ambiguous for the laymen) to enhance communication with patients and customers. – Ensuring the additional linguistic and communicative training for specialists focusing on terminology and translation.

Conclusion. Review of scientific and pharmaceutical literature helps us to identify the linguistic features of professional communication in pharmacy. These features impact communication among specialists and patients.

THE ROLE OF CELLULAR IMMUNITY IN PROTECTION AGAINST VIRAL INFECTIONS

Разумовская В.Э.

Научный руководитель – д.пед.н., доц. Макарова О.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Comparative studies of cellular immune response, in particular cellular immunity and antibodies are of great value nowadays, as viral diseases are spreading more and more and thus becoming more popular in the world.

Aim – to collect brief information about the mechanisms of cellular immune response and the role of antibodies on the basis of Russian and foreign works.

Methods and materials. Complex analysis of English and Russian articles, which describe the research of scientists on the topic of immunity from viruses, immune response and its mechanisms.

Results. The cellular immune response to viruses is directed against intracellularly parasitizing microorganisms. Activated macrophages and cytotoxic lymphocytes defend the body. Macrophages receive cytokines from Th1 as activation signals: gamma interferon and tumor necrotizing factor and act through their receptors to cause increased production by macrophages of superoxide and nitroxide radicals that kill viruses. When infection with a virus occurred, the immune system is activated, to each specific foreign object (antigen) immunoglobulins (antibodies) are produced, which are able to neutralize it. There are five classes of such antibodies – IgG, IgA, IgM, IgD, IgE. Antibodies chemically bind to the antigen and block its interaction with other molecules. For example, antibodies against the spike-like protein of the coronavirus envelope will "stick" to this protein, enveloping the viral particle – and such a virus will no longer be able to "stick" to the cell and penetrate it.

Conclusion. We can conclude that the works of scientists on the topic of viruses complement each other, help the whole world to visualize how the body and antibodies respond to viral infection and this helps to create new vaccines and fight new strains of viruses.

Подсекция – «Немецкий язык»

ZEICHEN UND ABERGLAUBE AUF DEUTSCH

Валиуллина З.Н.

Научный руководитель – д.пед.н., доц. Макарова О.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Die Aktualität. Das Lernen von Aberglauben in der deutschen Sprache ist angesichts der Globalisierung und des kulturellen Austauschs aktuell. Das Verständnis dieser Aspekte hilft, die

Mentalität von Muttersprachlern besser zu verstehen und fördert ein besseres Verständnis der deutschen Kultur und Traditionen.

Ziele – Das Ziel dieser Studie ist es, die im Deutschen vorhandenen Aberglauben zu analysieren und deren Auswirkungen auf das tägliche Leben und Denken von Muttersprachlern zu ermitteln.

Methoden und Materialien. Das Studium der Wörterbücher und phraseologischen Wörterbücher der deutschen Sprache, das Sammeln von Daten über die Prävalenz und Wahrnehmung von Aberglauben unter Muttersprachlern, das Studium von Literatur, Filmen und anderen Medien, in denen Zeichen und Aberglauben erwähnt werden.

Ergebnisse. Während der Studie wurden ungewöhnliche Zeichen und Aberglauben in der deutschen Sprache aufgedeckt, an die Ärzte glauben, wie zum Beispiel: 1. "Fürchte die roten Patienten» Ihm zufolge haben rote Patienten eine erhöhte Schmerzschwelle, sie benötigen mehr Medikamente und Anästhesie, sie haben eine dünnere Haut. Es wird angenommen, dass rote Patienten viel Ärger bereiten. Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es jedoch keinen Grund für solche Vorurteile. Jeder Patient sollte unabhängig von der Haarfarbe individuell behandelt werden. 2. «Fremde Dienst ist am schwersten» Nach dem Aberglauben kann ein Dienstwechsel (zum Beispiel, wenn ein Arzt oder eine Krankenschwester mit einem anderen wechselt) zu mehr komplexen oder schweren Fällen führen. Es wird angenommen, dass es die Veränderung eines anderen ist, die sich als die schwierigste für den ganzen Monat erweisen wird. Dies kann auf einen normalen Zufall oder eine psychologische Einstellung des medizinischen Personals zurückzuführen sein. 3. "Solange Fußball läuft, wird es keine Eintritte in die Intensivstation geben» Dies liegt daran, dass sich bei Fußballspielen, insbesondere bei großen Turnieren, oft Menschen zusammenfinden, um ihr Team zu unterstützen. Dies ist eine Zeit, in der viele von den alltäglichen Sorgen und Belastungen abgelenkt werden, was die Illusion von Sicherheit und Ruhe erzeugen kann. Aus medizinischer Sicht hat dieser Aberglaube keine wissenschaftliche Begründung. Es kann jedoch kulturelle und soziale Aspekte widerspiegeln, wie zum Beispiel: Kommunikation und Einheit, psychologische Wirkung, Traditionen. Es wurde auch festgestellt, dass viele dieser Zeichen in alten Traditionen und Überzeugungen Wurzeln haben, die von Generation zu Generation weitergegeben wurden.

Die Zusammenfassung. Zeichen und Aberglaube im Deutschen stellen einen wichtigen Aspekt der kulturellen Identität und der Weltanschauung von Muttersprachlern dar. Sie bereichern nicht nur die Sprache, sondern dienen auch als Spiegelbild historischer und kultureller Traditionen. Das Verständnis dieser Aspekte kann das Wissen über die deutsche Sprache und Kultur erheblich vertiefen.

WORTSCHATZBILDUNG VON ENTLEHNTEN NAMEN CHIRURGISCHER INSTRUMENTE IN DER DEUTSCHEN SPRACHE

Галеева Э.Д.

**Научный руководитель – д.п.н., проф. Макарова О.Ю.
Казанский государственный медицинский университет**

Relevanz. Aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Behandlungen im Ausland besteht ein großer Bedarf an Dolmetschern. Ohne Fachkenntnisse in zwei Spezialgebieten gleichzeitig (Dolmetscher und Arzt) ist es unmöglich, die Verwendung von Hilfsmitteln zu verstehen. Um besser zu verstehen, womit Sie arbeiten müssen, müssen Sie wissen, wie die Wörter für verschiedene Begriffe gebildet werden.

Das Ziel – Untersuchung und Analyse der Herkunft von entlehnten Namen für chirurgische Instrumente im Deutschen.

Methoden und Quellen. Es wurden Methoden wie literarische Analyse, Vergleich und Suche angewandt.

Das Ergebnis. Die deutsche medizinische Terminologie wurde über Jahrhunderte hinweg stark von zwei alten Sprachen (Latein und Griechisch) beeinflusst, was den Inhalt der lexikalischen

und wortbildenden Einheiten gemeinsamen Ursprungs zeigt. Die Wortbildung von Lehnwörtern im Deutschen erfolgt nach der Suffixmethode: 1) Das lateinische Suffix – or (-ator) verbindet die Basen von Verben, die körperliche Handlungen bezeichnen. So ist z.B. scarificator ein Werkzeug zum Anfertigen feiner Oberflächenschnitte (lateinisch scarifico „ritzen“). 2) Ableitungen mit der Endung –ori (lateinisches Suffix -orium) haben eine instrumentelle Bedeutung. Ein Raspatorium (Schaber) wird zum Beispiel verwendet, um die knöcherne Schale vom Knochen zu trennen. 3) Das maskuline Suffix -er (lateinisches Suffix -arius) wird verwendet, um die körperlichen Handlungen einer Person zu bezeichnen. Ein Bohrer ist zum Beispiel ein Werkzeug, mit dem man Löcher in dichtes Gewebe sticht („mit einem scharfen Instrument arbeiten“). 4) Das Suffix -e gibt Substantiven die Bedeutung „ein Instrument für eine bestimmte Funktion“. Der Begriff „die Schlinge“ ist ein Werkzeug mit einer einzelnen Klinge und einem scharnierförmigen Arbeitsteil (verwandt mit dem Verb „schlingern“). Suffixe, die chirurgische Instrumente in funktionelle Gruppen einteilen: 1) Das griechische Suffix –om wird zur Bildung von Begriffen mit der Semantik „Schneidewerkzeug“ verwendet. So ist z. B. das Rachiotom ein Instrument zum Zerschneiden der fötalen Wirbelsäule bei Operationen (der erste Teil des Begriffs ist rachis „Wirbelsäule“ – das Organ, an dem die chirurgische Manipulation vorgenommen wird; „Dissektion“ – der Zweck des Instruments); 2) – Skop ist ein griechisches Suffix und bedeutet „Instrument zur visuellen Inspektion“. Ein Laryngoskop (von griechisch larynx „Kehlkopf“ und -skope „anschauen“) wird zur Untersuchung des Kehlkopfes verwendet.

Die Schlussfolgerung. Die medizinische Terminologie der deutschen Sprache hat sich im Laufe der Jahrhunderte unter dem Einfluss der lateinischen und griechischen Sprachen herausgebildet, was sich in der Entlehnung von lexikalischen und wörtlichen Einheiten ausdrückt.

DEUTSCHE UND RUSSISCHE SOMATISCHE PHRASEOLOGISCHE AUSDRÜCKE MIT DER KOMPONENTE "FINGER"

Гудынина И.А.

Научный руководитель – д.п.н., доц. Макарова О.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Relevanz. Vergleichende Studien sprachlicher Phänomene, insbesondere der Phraseologie, erfreuen sich unter Wissenschaftlern und Philologen zunehmender Beliebtheit. Somatische Phraseologismen stellen die älteste Gruppe solcher Phänomene dar, so dass Linguisten sich in erster Linie für sie interessieren.

Ziel – Identifizierung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in der lexikalischen Semantik des Russischen und des Deutschen, um die Ähnlichkeit des Ursprungs der somatischen phraseologischen Einheiten zu analysieren.

Material und methode. Komplexe Analyse der deutschen und russischen somatischen PEs im Sprachkontext auf der Grundlage des Studiums der verfügbaren wissenschaftlichen Artikel, Handbücher und Wörterbücher.

Ergebnisse. Der Finger ist ein unbedeutender Teil des gesamten menschlichen Körpers, in Verbindung damit wird dieses Lexem am häufigsten in Ausdrücken verwendet, die etwas Kleines symbolisieren: „j-m den kleinen Finger geben“ – eine unbedeutende Hilfe, Gunst erweisen, „den kleinen Finger hinhalten“ – kaum merkliche Zeichen der Aufmerksamkeit geben, „an den Fingern abzählen“. Der Finger, als Teil und Verlängerung der Hand, führt verschiedene Handlungen aus: „mit allen zehn Fingern nach st. greifen“ – etwas ergreifen, „mit spitzen Fingern anfassen“ – sanft berühren; „mit Fingern auf j-n zeigen“, „in den Fingern haben“ – in den Händen halten. Oft symbolisiert der Somatismus das Begehren („ihm jucken die Finger danach“ – er will es unbedingt) und das Empfangen („sth. in die Finger bekommen“ – etwas in die Hände bekommen, „mit fremden zehn Fingern nach sth. greifen“ – etwas mit beiden Händen greifen). Die negativen Bedeutungen, die das Lexem „Finger“ als Teil stabiler Ausdrücke erhält, sind nicht unbedeutend. Es

symbolisiert z. B. Täuschung („um den Finger wickeln“), Faulheit und Untätigkeit („keinen Finger rühren (krümmen)“ – keinen Finger heben, „seine Finger aus st. herauslassen“ – sich nicht in etwas einmischen), „die Finger von etw. lassen“, – sich von etwas zurückziehen), übermäßige Neugier („seine Finger in etw. stecken“- sich in die Angelegenheiten anderer Leute einmischen).

Schlussfolgerung. Aus dem oben Gesagten können wir schließen, dass die deutsche und die russische Sprache sowohl phraseologische Ausdrücke, die aufgrund der gemeinsamen Natur des Sprachsystems in ihrer Bedeutung identisch sind, als auch solche, die nur für Nationen mit ihrer eigenen geformten Mentalität charakteristisch sind, kombinieren. PEs, die in jeder Kultur einzigartig sind, sind eine Folge des individuellen Weges, den dieses oder jenes Land durchlaufen hat.

SOMATISCHE PHRASEOLOGISMEN IN DEUTSCH UND RUSSISCH MIT HAND- UND FUßKOMPONENTEN

Измайлова Л.А.

**Научный руководитель – д.п.н., доц. Макарова О.Ю.
Казанский государственный медицинский университет**

Aktualität. Somatische Phraseologismen (aus dem Griechischen. soma – Körper) sind Phraseologismen, die direkt mit den Körperteilen eines Menschen / Tieres (Fang, Nase, Haar, Hand usw.) in Verbindung stehen. Vergleichende Erforschung über Sprachphänomene, insbesondere Phraseologie, werden bei Wissenschaftlern und Philologen immer beliebter. Somatische Phraseologismen sind die ältesten, daher sind sie für Linguisten von größtem Interesse.

Das Ziel – ist es, die Gemeinsamkeit und Unterschiede in der lexikalischen Semantik der russischen und deutschen Sprachen zu identifizieren, um die Ähnlichkeit der Herkunft somatischer Phraseologische Einheiten zu analysieren.

Materialien und Forschungsmethoden. Umfassende Analyse der deutschen und russischen somatischen FE im sprachlichen Kontext, basierend auf dem Studium der verfügbaren wissenschaftlichen Artikel und Handbücher.

Ergebnisse. Arm und Bein sind die Organe des Bewegungsapparates, mit denen eine Person viele Aktionen ausführen kann. In der Linguistik können Arm und Bein jedoch Unterstützung oder Hilfe in schwierigen Lebenssituationen symbolisieren. Auf der Grundlage dieser Definition ergibt sich die wichtigste Bedeutung von Somatismen mit der Komponente "Hände und Füße": j-n bei der Hand nehmen – jemanden unterstützen – mitfühlen, helfen; j-m eine hilfreiche Hand bieten – eine helfende Hand geben; j-m auf die Beine helfen – jemandem helfen, jemanden auf die Füße stellen, wieder auf die Füße treten; j-n auf die Beine stellen – jemanden auf die Füße stellen, wachsen, sich selbstständig machen. Die Hände und Füße werden verwendet, um die Fähigkeit zur Unterstützung der Kraft des Geistes anzugeben, zum Beispiel: sich in der Hand haben – in der Hand halten, sich selbst besitzen; sich in die Hand nehmen – in die Hand nehmen; auf die Beine kommen – aufstehen, sich erholen; auf eigenen Beinen stehen – selbstständig sein; j-n auf die Beine bringen – jemanden auf die Füße stellen, heilen, auf die Füße heben, jemanden alarmieren und zu Aktivitäten anregen.

Schluss. Daher kann man daraus schließen, dass die deutsche und die russische Sprache sowohl phraseologische Einheiten in sich zusammenschmelzen, die aufgrund der einheitlichen Natur des Sprachsystems in ihrer Bedeutung identisch sind, als auch nur für Nationen mit ihrer formalen Mentalität charakteristisch sind. Die FE, die in jeder Kultur einzigartig ist, sind die Spuren eines individuellen Weges, den ein bestimmtes Land durchlaufen hat.

BESONDERHEITEN DER DOKUMENTATION DER KRANKENGESCHICHTE IN DEUTSCHLAND

Ильиных К.Ю.

Научный руководитель – д.п.н., доц. Макарова О.Ю.
Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Für das moderne Gesundheitssystem ist ein sorgfältiger Umgang mit medizinischer Dokumentation, insbesondere mit der Krankengeschichte, von großer Bedeutung. Die korrekte Ausgestaltung dieser Art von Dokumentation in Deutschland hat eine hohe Bedeutung für die Gewährleistung der Qualität der medizinischen Versorgung, die Organisation der Behandlung und die Einhaltung aller rechtlichen Normen. Die Untersuchung der Besonderheiten der medizinischen Dokumentation in Deutschland ist für die internationale Praxis und die Vereinheitlichung der Medizin relevant.

Aim – Identifizierung der grundlegenden Besonderheiten der Dokumentation der Krankengeschichte in Deutschland und deren Vergleich mit den russischen Standards durch Analyse der bestehenden Normen, die die medizinische Dokumentation regeln, sowie durch Überblick über wissenschaftliche Veröffentlichungen, die sich mit diesem Thema befassen. Materials and methods. Studium von Daten aus nationalen und internationalen medizinischen Fachzeitschriften sowie praktischen Leitfäden zur medizinischen Dokumentation. Analyse der strukturellen Elemente der Patientenakte, die verpflichtend zu dokumentieren sind, und der Anforderungen an die Dokumentation, die durch das deutsche Recht vorgeschrieben sind.

Results. Das Hauptmerkmal der Dokumentation von Patientenakten in Deutschland ist die Notwendigkeit einer vollständigen und systematischen Aufzeichnung aller Daten über den Patienten, einschließlich der Beschwerden, Anamnese vitae und Anamnese morbi, der Untersuchungsergebnisse und therapeutischen Maßnahmen. Der Schwerpunkt liegt auf der Genauigkeit und der zeitgerechten Ausfüllung der Dokumentation, um Fehler und Missverständnisse bei der weiteren Behandlung zu vermeiden [1]. Ein weiteres Merkmal der medizinischen Dokumentation in Deutschland ist die Befragung des Patienten. In dem Fragebogen gibt der Patient seine Beschwerden an, die in Form von Multiple-Choice-Antworten präsentiert werden, sowie bestehende Erkrankungen, wobei bereits eine Zeile für "sonstige" vorhanden ist. Der Patient muss auch bei Ausfüllen des Fragebogens seine Familienanamnese und die eingenommenen Medikamente angeben, einschließlich des Zeitpunkts der Einnahme. Am Ende des Fragebogens kann der Patient die bevorzugte Art der Rückmeldung auswählen. Ein wichtiger Aspekt ist der Schutz der Rechte des Patienten: Alle Aufzeichnungen müssen verständlich und für den Leser zugänglich sein, während gleichzeitig die Vertraulichkeit gewahrt bleibt [2].

Conclusion. Um die Qualität der medizinischen Dokumentation in Russland zu verbessern, ist es sinnvoll, die Erfahrungen der Kollegen aus Deutschland zu übernehmen. Die Einführung von Standards zur sorgfältigen Führung der Krankengeschichte mit einem Fokus auf die rechtliche Absicherung sowohl der Patienten als auch der Verwaltungsmitarbeiter im Gesundheitswesen wird empfohlen. Für einen effektiveren Austausch von Informationen zwischen den medizinischen Fachkräften sollte die Möglichkeit der Anwendung elektronischer Dokumentationssysteme in Betracht gezogen werden.

СРАВНЕНИЕ НЕМЕЦКИХ И РУССКИХ ПОГОВОРК О ЗДОРОВЬЕ

Максимова А.В.

Научный руководитель – д.п.н., доц. Макарова О.Ю.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В результате глобализации современного общества неизбежно взаимодействие различных национальностей друг с другом, для успешной реализации которого необходимо понимание культуры страны. Наиболее ярко и точно культуру демонстрирует фольклор, изучение которого помогает понять, как различные народы воспринимают здоровье и болезни через призму народной мудрости.

Цель – выявить сходства и различия поговорок в русском и немецком языках для понимания их значения для здоровья человека.

Материалы и методы. Анализ поговорок на основе изучения доступных научных статей.

Результаты. Поговорки – часть культуры народа, отражающая богатый исторический опыт, представления, связанные с бытом и культурой. Цель поговорок – дать народную оценку действительности, выражая тем самым своё мировоззрение. В обоих народах высоко ценят здоровье, относятся к нему, как к высшему благу. Это отражено в таких поговорках, как «Es gibt tausend Krankheiten aber nur eine Gesundheit» – Болезней тысячи, а здоровье одно; «Lieber arm und gesund, als reich und krank» – Лучше быть бедным и здоровым, чем богатым и больным. Аналогичные по смыслу поговорки есть и в русском языке: Здоровье дороже золота; Здоровье за деньги не купишь. Однако в немецкой культуре большее внимание уделяется профилактике: Vorbeugen ist besser als heilen – Профилактика лучше, чем лечение; Die Stirne kühl, die Füße warm – das macht den reichsten Doktor arm – Держи голову в холоде, а ноги в тепле, и не нужен будет доктор тебе. В русских поговорках тоже можно заметить акцент на профилактические меры (Лучше предотвратить, чем лечить), однако часто здоровье рассматривается как что-то, что можно восстановить или улучшить в случае болезни. Это ярко отражено в таких поговорках, как: Где боль, там и врач; Кроме смерти от всего вылечишься. В обеих культурах наблюдается тенденция к активному образу жизни. У немцев работа выступает одним из самых важных аспектов человеческой жизни. Это отражено в немецком фольклоре: Gesundheit ist die Tochter der Arbeit – Здоровье – дочь труда. Некоторые из поговорок имеют аналоги по смыслу и в русском языке, к примеру: Nach Faulheit folgt Krankheit – За ленью следует болезнь; русский аналог – Лень до добра не доводит. В русской культуре обильные застолья часто воспринимаются как признак гостеприимства (Жалеть вина – не потчевать гостей; Сытого гостя легко потчевать). На праздниках часто подают много блюд, в результате переизбыток становится нормой, а здоровье уходит на второй план. В то время как в немецкой культуре существует акцент на сбалансированном питании и стремлении к рациональному подходу к еде. Есть выражение «Willst du lang leben und bleiben gesund, iss wie die Katze und trink wie der Hund» – Если хочешь жить долго и оставаться здоровым, ешь, как кошка, и пей, как собака, подчёркивающее необходимость следования естественным инстинктам в питании и питье. Русские поговорки подчеркивают стойкость и терпение в переносимости болезней, тогда как немецкие поговорки могут более акцентированно говорить о необходимости поддерживать здоровье с помощью организованного образа жизни.

Вывод. Анализ поговорок свидетельствует о том, что русские и немецкие народы в своём фольклоре освещают схожие темы, касающиеся здоровья, и имеют в некоторых аспектах общее мнение, однако для каждой нации со своим менталитетом характерно уникальное видение здоровья и способы его поддержания.

DEUTSCHE UND RUSSISCHE SOMATISCHE PHRASEOLOGISMEN MIT DER KOMPONENTE «DAS BLUT»

Уланова К.А.

Научный руководитель – д.п.н., доц. Макарова О.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Aktualität. Die Erforschung sprachlicher Phänomene, insbesondere die phraseologischen Einheiten, wird bei Wissenschaftlern und Philologen zu beliebten Themen. Die somatischen phraseologischen Einheiten sind die ältesten und sind daher für Linguisten von größtem Interesse.

Зiel – identifizieren Sie die Gemeinsamkeit und Unterschiede in der lexikalischen Semantik der russischen und deutschen Sprachen, um die Ähnlichkeit der Herkunft somatischer phraseologischer Einheiten zu analysieren.

Methode und Material der Studie. Analyse der deutschen und russischen somatischen phraseologischen Einheiten im sprachlichen Kontext, basierend auf dem Studium der verfügbaren wissenschaftlichen Artikel und Bücher.

Ergebnis. Blut ist das flüssige Bindegewebe des Körpers. Dieses Gewebe besteht aus roten Blutkörperchen, weißen Blutkörperchen und Blutplättchen. Es zirkuliert durch das Gefäßsystem unter dem Einfluss einer ständigen Kontraktion des Herzens und erfüllt so wichtige Funktionen wie Transport, Thermoregulierung und Schutzfunktionen. Daher stammen aus dieser Definition die Hauptwerte von Somatismen mit der Komponente «Blut»: Das Blut Schoß ihm zu Kopf»- das Blut traf ihm in den Kopf (über den Zustand des Affekts); «Blut und Wasser schwitzen»- von Blut ausgehen, sich schwächen, von übermäßiger körperlicher Anstrengung ermüden; «j-m Blut abzapfe/lassen» -blut an jemanden abgeben (Druck reduzieren). Blut kann den Charakter von Menschen, seine persönlichen Eigenschaften und Eigenschaften widerspiegeln, es ist mit diesem Wert, der am häufigsten mit dieser Komponente verwendet wird. Am deutlichsten spiegelt dies die phraseologische Einheit wider «Das liegt ihm im Bluten» — es ist in seinem Blut, in seinem Charakter; es ist von Natur aus bei ihm. Charaktereigenschaften können andere Phraseologische Einheiten widerspiegeln: «Nur ruhig Blut! Immer kalt Blut und warm angezogen!»-bleiben Sie ruhig! Keine Sorge! Seid nicht heiß; «Das Blut stieg ihm ins Gesicht»-er wurde dick gerötet, fühlte sich angespannt.

Schluss. man kann daraus schließen, dass Deutsch und Russisch in der Lage sind, sowohl phraseologische Einheiten zu kombinieren, die in ihrer Bedeutung gleich sind und nur für eine Gruppe von Menschen mit ihrer Mentalität charakteristisch sind. Phraseologische Einheiten ist einzigartig und in jeder Kultur unterschiedlich und ist eine Folge des individuellen Entwicklungswegs, den dieses oder jenes Land durchgemacht hat.

КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ НЕМЕЦКИХ КРЫЛАТЫХ ВЫРАЖЕНИЙ О ВРАЧЕ **Шерстюк М.О.**

Научный руководитель – д.п.н., доц. Макарова О.Ю.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анализ цитат помогает выявить уникальные языковые конструкции и метафоры, используемые для описания профессии врача, которые могут дать представление об отношении к врачам в разных странах. Выявление сходств и различий может способствовать развитию медицинской этики и практики.

Цель – является выявление и анализ немецких цитат о врачах, а также поиск похожих выражений в других языках, чтобы понять культурные, этические и философские аспекты, связанные с восприятием профессии врача.

Материалы и методы. Лексикографический анализ, контент-анализ, кросс-культурное сравнение.

Результаты. Врач – это предмет гордости. Благополучие и здоровье пациентов, даже целой нации, зависит от «ангелов в белых халатах». «Engel im weißen Gewand" вот как звучит это выражение в переводе с немецкого. В разных языках мира существует множество выражений о здоровье, медицине и врачах, которые формировались годами. В немецком языке можно найти большое количество интересных выражений о врачах, здоровье и медицине, по которым можно судить об отношении к врачам и системе здравоохранения. Die Irrtümer des Arztes deckt die Erde. - «Земля скрывает ошибки врача». Цитата говорит о том, что врачам, как и другим людям, свойственно ошибаться. И иногда ошибки приводят к печальным последствиям. Во французском языке есть похожее выражение: «У врачей есть

одно преимущество: солнце освещает их успехи, а земля покрывает их неудачи» — цитата французского писателя и философа Мишеля де Монтеля. Эта фраза была сказана им почти 500 лет назад. (Les médecins ont un avantage : le soleil illumine leurs succès et la terre couvre leurs échecs.). Есть еще одно похожее выражение, сказанное древнегреческим философом: Клавдий Гален: «Солнце, освещает успехи врачей. Земля скрывает их ошибки». Это выражение сформулировал Клавдий Гален, древнегреческий философ и врач. Он, скорее, является первоисточником этой мысли. «Gott macht gesund, und der Arzt bekommt das Geld». Бог делает здоровыми, а врач получает деньги. В цитате говорится, что Бог заботится и лечит, но врач помогает ему в этом и имеет право претендовать на вознаграждение. Похожие слова были сказаны Бенджамином Франклином в книге "Альманах бедного Ричарда" в 18 веке: "Бог исцеляет, а врач берет плату".

Вывод. Большое количество цитат в немецком языке имеют аналоги в различных языках мира. Это указывает на схожесть культур, представлений о медицине и отношении к врачу и здоровью. Анализ цитат позволяет нам выявить как общие, так и уникальные аспекты восприятия врача в разных культурах, особенно немецкой.

МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА

ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА SQOR С ВЫБОРОМ STEM-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ШКОЛЕ У СТУДЕНТОВ

Аскерова А.Г., Якубовская А.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Ахметов И.И., к.б.н., асс. Валеева Е.В.,
асс. Егорова Э.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современные исследования изучают связь генетических особенностей с поведенческими, когнитивными и образовательными предпочтениями. Одним из перспективных направлений является анализ влияния полиморфизмов генов на выбор STEM-специальностей (наука, технология, инженерия, математика). Ген SQOR, играющий роль в клеточных процессах, недостаточно изучен в контексте его связи с когнитивными и личностными особенностями. Ранее было показано, что аллель Т был ассоциирован с выбором STEM-специальностей [1].

Цель – изучить связь полиморфизма rs12903858 гена SQOR с выбором STEM-специальностей в школе и его ассоциации с личностными и когнитивными характеристиками у студентов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 790 студентов в возрасте $21,4 \pm 3,9$ лет (658 женщин, 147 мужчин). Участники исследования проходили онлайн-тестирование, в рамках которого использовались следующие методики – тест Айзенка для оценки темперамента и личностных черт, тест Бэка для измерения уровня депрессии, тест Почебута для изучения уровня агрессивности, опросник Спилберга–Ханина для оценки уровня тревожности, Бостонский опросник для анализа стрессоустойчивости и тест Баррата для диагностики импульсивности, а также проведено анкетирование в ходе которого была собрана информация об образовании и хобби. Для генетического анализа у каждого участника был собран буккальный соскоб, из которого выделялась ДНК. Генотипирование локуса rs12903858 гена SQOR проводилось с помощью ПЦР в реальном времени на амплификаторе CFX96 (BioRad). Статистическая обработка данных выполнялась в программе GraphPad Prism.

Результаты. Распределение частот генотипов полиморфизма rs1487441 гена SQOR соответствовало равновесию Харди–Вайнберга ($p=0,09$; $\chi^2=2,72$). Особенности распределения генотипов и аллелей полиморфизма rs12903858 гена SQOR, а также их связь с личностными и когнитивными чертами, а также с выбором STEM-специальностей в школе у студентов, не были обнаружены ($p>0,05$). Однако у студентов, которые обучались в классах со STEM-уклоном, была отмечена значимая ассоциация с уровнем участия в олимпиадах. А именно, такие студенты чаще участвовали в олимпиадах международного и всероссийского уровня по сравнению с олимпиадами городского и областного уровня ($p=0,02$). У студентов, обучавшихся в школе по STEM-направлениям, также была выявлена склонность к запоминанию математических и химических формул ($p<0,0001$), положительная связь с изучением иностранных языков ($p=0,0291$), а также с количеством музыкальных и творческих хобби ($p=0,0074$). Примечательно, что у лиц, обучавшихся по предметам со STEM-уклоном, наблюдалась значимая положительная корреляция с умением играть в шахматы ($p=0,0135$).

Выводы. Исследование не выявило связи полиморфизма rs12903858 гена SQOR с личностными, когнитивными чертами и выбором STEM-специальностей у студентов. Однако у студентов из STEM-классов отмечена более высокая активность в участии в олимпиадах международного и всероссийского уровня, склонность к запоминанию математических и химических формул, что может свидетельствовать о влиянии образовательной среды на

развитие когнитивных способностей и требует дальнейшего изучения генетических и средовых факторов.

Список литературы:

1. Zhu, C. Genetic basis of STEM occupational choice and regional economic performance: a UK biobank genome-wide association study / C. Zhu, Q. Zhao, J. He [и др.]. // Hum Genomics. – 2023. – Т. 17, № 1. – Р. 40.

КОНЦЕПЦИЯ ГЕНА АЛЬТРУИЗМА

Горбунов К.С., Курбанова К.У., Кутуева А.А.

Научный руководитель – к.б.н, ст. преп. Сычев К.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Многие не понимают суть своих действий и поступков. Но что, если все продиктовано нашей генетикой. То как мы поведем себя в той или иной ситуации зависит по большей части именно от небольшой комбинации нуклеиновых кислот, которая лишь хочет своего распространения. Это гены альтруизма и эгоизма, что противостоят друг другу, но существовать по отдельности не способны.

Цель – теоретически доказать возникновение и существования гена альтруизма и объяснить в чем биологическое значение этого гена со стороны эволюции. Рассмотреть примеры проявления альтруизма в живой природе.

Материалы и методы. Была изучена отечественная и зарубежная литература касаемая данной темы с помощью платформ “Консультант студента” и “Elibrary”. Проведен анализ поведения живых организмов в стрессовой ситуации для выявления проявления гена альтруизма.

Результаты. В результате исследования было выявлено что теория существования гена альтруизма имеет место быть, так как смысл жизни любого живого организма завязан на передаче своего генетического материала следующим поколениям, а также повышение выживаемости потомков. Для данной цели требуется наибольшее количество особей, чтобы было разнообразие генов, которые смогут обеспечить наиболее высокую вероятность выживания популяции и соответствии передачи гена в изменяющихся условиях внешней среды. Так же была выстроена теория появления данных генов у живых организмов. Считается, что последовательность нуклеиновых кислот, отвечающая за эгоизм и альтруизм, появилась у живых организмов в результате вмешательства вирусов в изначальную нейтральную клетку (мембранную структуру).

Вывод. Альтруистическое поведение живых существ обусловлено наличием в изначальных мембранных структурах ДНК-последовательности встроенной вирусом. Ген альтруизма и ген эгоизма на данный момент присутствуют в каждом живом организме не в зависимости от его классово-типовой категории, косвенно влияя на поведенческие особенности и поступки.

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПОЛИМОРФИЗМА
ГЕНА SLC22A3 НА ОЖИРЕНИЕ СРЕДИ СТУДЕНТОВ**

Жилина А.Э.

Научные руководители – д.м.н., проф. Ахметов И.И., асс. Егорова Э.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ожирение становится глобальной эпидемией, затрагивающей все возрастные группы, включая лиц молодого возраста. Студенты, сталкиваясь с изменениями в образе жизни, стрессом и неправильным питанием, особенно подвержены риску развития

ожирения. Кроме того, на риск возникновения ожирения значительное влияние оказывают генетические факторы.

Цель – выявление ассоциации различных типов пищевого поведения и полиморфизма rs9364554 гена SLC22A3 с жировой массой тела среди студентов.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 658 студентов (531 женщины и 127 мужчин; средний возраст $21,6 \pm 4,0$ года). Состав тела и индекс массы тела участников исследования оценивался с помощью биоэлектрического импеданса (Tanita MC-780 MAN, Tanita, Япония). Измерения осуществлялись натошак. Для анализа пищевого поведения был использован валидированная версия Голландского опросника пищевого поведения (DEBQ). Для молекулярно-генетического анализа использовали образцы буккального эпителия, полученные с помощью одноразовых стерильных зондов. Выделение ДНК осуществлялось сорбентным методом с применением набора реагентов ДНКсорб-АМ (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, г. Москва, Россия) в соответствии с инструкцией производителя. Полиморфизм генов анализировался методом полимеразной цепной реакции в реальном времени с использованием комплекта Тестген (Ульяновск, Россия).

Результаты. Корреляционный анализ показал положительную ассоциацию ограничительного ($P=0,0001$, $r=0,45$) и эмоциогенного ($P=0,0001$, $r=0,25$) пищевого поведения с жировой массой тела (кг) у студентов. При изучении распределения частот генотипов и аллелей полиморфизма rs9364554 гена SLC22A3 была установлена более высокая частота рискованного аллеля Т у лиц с избыточной массой тела и ожирением по сравнению с участниками с нормальной массой тела (38,0% против 23,7%, $P=0,004$). У носителей Т аллеля риск развития ожирения и избыточной массы тела был повышен в 2 раза ($OR=2,0$; 95%CI 1,3–3,1).

Вывод. Результаты настоящего исследования продемонстрировали ассоциацию пищевого поведения и полиморфизма гена SLC22A3 с риском развития ожирения среди студентов. Эти данные подчеркивают, что при создании индивидуальных программ профилактики и лечения ожирения необходимо учитывать особенности пищевого поведения, а также генетическую предрасположенность.

ЭВОЛЮЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ОРГАНОВ РЫБ

Кондрашова В. Д.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Тяпкина О.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Среди более чем 30 000 видов рыб в мире около 350 рыб имеют специализированные электрические органы (ЭО). Считается, что в ходе эволюции электрические органы возникли в нескольких линиях, таких как сомы, южноамериканские электрические рыбы (Gymnotiformes), африканские слабоэлектрические рыбы (Mormyroidae) и в двух группах хрящевых рыб, электрических скатах и коньках [1]. Эволюция электрических органов рыб является ярким примером конвергентной эволюции, в основе которой лежат генетические механизмы в ответ на влияние экологических факторов.

Цель — провести анализ генетической основы конвергентной эволюции мышечных электрических органов у Gymnotiformes, Mormyridae и влияния отбора экологических факторов.

Материалы и методы. Для идентификации генов, связанных с ЭО и возможных экологических факторов, использовали базу данных NCBI.

Результаты. Среди выявленных генов, наиболее важными для конвергентной эволюции ЭО можно отметить изменения в гене scn4aa (натриевый потенциалзависимый канал, тип IV, альфа, а) в обеих линиях электрических рыб Gymnotiformes и Mormyroidea. Этот ген участвует в электрической коммуникации, связан с транспортом ионов и

дифференциально экспрессируется в ЭО и скелетных мышцах. Так же было выявлено подавление активности гена *casna1s*, кодирующего кальциевый канал L-типа, который локализован в Т-трубочках и связан с сопряжением процессов возбуждения-сокращения в мышцах. Обитание электрических рыб в экологической нише мутных рек с низким содержанием кислорода и песчаным или илистым дном способствовало появлению и адаптивной эволюции специализированных органов для общения, оглушения добычи и отпугивания потенциальных хищников.

Вывод. Таким образом, важную роль в эволюции электрической коммуникации с помощью электрических органов сыграли инновации гена *scn4aa*, участвующего в генерации электрического разряда и гена *casna1s* предотвращающего процессы электромеханического сопряжения.

Список литературы:

1. Alshami, IJJ. Development of the electric organ in embryos and larvae of the knifefish, *Brachyhyponomus gauderio* / IJJ. Alshami, Y. Ono, A. Correia [и др.]. // *Dev Biol.* – 2020. – Т. 466, № 1–2. – С. 99–108.

ВЛИЯНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭФФЕКТОВ ГИПОГРАВИТАЦИИ НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ САМЦОВ И САМОК МЫШЕЙ

Максимов Д.М.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Тяпкина О.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дыхательная система играет ключевую роль в поддержании жизни на Земле, обеспечивая организм кислородом и удаляя углекислый газ. Однако влияние космических полётов на дыхательную систему остаётся недостаточно изученным [1]. В условиях гипогравитации параметры дыхания могут значительно изменяться. Во время космических миссий и их моделирования организм адаптируется к микрогравитации и гипокинезии, что приводит к изменению дыхательных параметров по сравнению с земными условиями. Известно, что после адаптации респираторной системы к гипогравитации уменьшаются остаточный объём, функциональная остаточная ёмкость, дыхательный объём в покое, вентиляция в покое, объём лёгочной ткани, удваивается абдоминальный вклад в цикл дыхания, увеличиваются частота дыхания в покое и диффузионная способность лёгких [2]. Одним из наиболее выраженных эффектов микрогравитации является смещение жидкостей в верхнюю часть тела, что запускает механизмы длительной адаптации, в первую очередь влияющие на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

Цель — зарегистрировать параметры дыхательной системы у мышей и сравнить их у самцов и самок в контрольных условиях и после 30 суток антиортостатического вывешивания (АОВ), моделирующего эффекты гравитационной разгрузки, такие как перераспределение крови в теле и невесомость.

Материалы и методы. В экспериментах использовались половозрелые мыши линии *c57bl/6* мужского (28 ± 1.0 г) и женского пола (23 ± 0.6 г), разделённые на четыре группы: самцы — Контроль и АОВ 30 суток; самки — Контроль и АОВ 30 суток ($n=5$). Все процедуры с животными были одобрены Комиссией по Биоэтике ФИЦ КазНЦ РАН (протокол № 12-3 от 28.02.2023 г.). Параметры дыхательной функции регистрировались с помощью бодиплетизмографического метода на системе плетизмографии всего тела для мышей и крыс WBP-4MR. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Origin 2019b, U-критерия Манна–Уитни и непараметрического дисперсионного анализа Краскела–Уоллиса (при $p \leq 0,05$).

Результаты. Анализ параметров дыхательной функции у контрольных мышей и после АОВ показал, что у самцов наблюдалось статистически значимое увеличение пиковой

скорости выдоха и скорости выдоха в середине выдоха. У самок выявлено снижение времени выдоха, пиковой скорости вдоха и выдоха, дыхательного объема, скорости выдоха в середине выдоха, а также показателя, используемого для количественной оценки степени сужения бронхов. При этом увеличивалась частота дыхательных движений и минутный объем дыхания.

Вывод. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о разнонаправленных изменениях дыхательной функции у самцов и самок мышей после АОВ.

Список литературы:

1. Корягина, Ю.В Аналитический обзор и систематизация данных перспективных исследований, связанных с изучением функционального состояния кардио-респираторной системы космонавтов / Ю.В. Корягина, Н.В. Ефименко, Г.Н. Тер-Акопов [и др.]. // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – Т. 2, № 15. – С. 103–118.

2. Watenpaugh, D. E. Analogs of microgravity: head-down tilt and water immersion / D. E. Watenpaugh // Journal of applied physiology. – 2016. – Т. 120, № 8. – С. 904–914.

ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К НАРУШЕНИЯМ СОСУДИСТОГО ТОНУСА У МОЛОДЫХ ЛИЦ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА SIRT1

Разумова Е.В., Ворожейкина А.С., Автайкина Л.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Власова Т.И., д.б.н., проф. Трофимов В.А.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва

Актуальность. SIRT1 в настоящее время привлекает большое количество исследователей и признается ключевым фактором, играющим значительную роль в поддержании сосудистого гомеостаза за счет своей уникальной метаболической и антиоксидантной активности. Некоторые полиморфизмы SIRT1 могут приводить к нарушению метаболизма эндотелия и увеличению жесткости сосудов. Исследование этих генетических вариаций позволяет выявить группы риска и разработать индивидуализированные стратегии профилактики и лечения, открывая новые горизонты понимания патогенеза нарушений сосудистого тонуса.

Цель – оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у молодых людей в зависимости от полиморфизма SIRT1.

Материалы и методы. В работе использовали венозную кровь 48 молодых людей (антикоагулянт КЗЭДТА). ДНК из крови выделяли с помощью метода L.L. Boodram с модификациями. Спектрофотометрическим методом оценивали концентрацию и чистоту ДНК с помощью Nanodrop2000 (Thermo Scientific, США). ПЦР в реальном времени проводили с использованием набора реагентов для определения полиморфизма гена SIRT1 (полиморфизм C/G, rs7069102). В качестве амплификатора использовали CFX96 (Bio-Rad, США). Все респонденты исследования были разделены на группы: 1 группа (генотип CC), 2 группа (генотип CG), 3 группа (GG). Для оценки состояния сосудистой стенки применялся метод фотоплетизмографии с использованием оборудования AngioCode-301. Измерение артериального давления проводилось с использованием автоматического тонометра «Omron M2 Basic». Анализ статистических данных проводился с использованием программы StatTech v. 4.7.2. Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0.05$.

Результаты. В исследуемой выборке были проанализированы показатели артериального давления (систолическое и диастолическое) и основные характеристики функционального состояния сосудистой системы. В третьей группе (GG) было зафиксировано среднее значение систолического артериального давления на уровне 138,79 мм рт. ст., в то время как в первой группе (CC) оно составило 116,67 мм рт. ст. ($p < 0.05$). Во второй группе (CG) также чаще наблюдалось нормальное повышенное систолическое артериального

давления (диапазон 130–139) мм рт. ст. Диастолическое артериальное давление не показало значимых различий. Расчетный индекс стресса (у.е.) распределялся следующим образом: для генотипа GG — 83, для CG — 145, и для CC — 220 ($p < 0,05$), что связано с более высокими показателями ЧСС у лиц с генотипом CC. Жесткость сосудистой стенки не продемонстрировала статистически значимых различий между группами.

Выводы. У молодых людей в республике Мордовия носительство аллеля G гена SIRT1 C/G, rs7069102 ассоциировано с изменением функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Наличие аллеля G сопровождалось более высокими цифрами систолического артериального давления по сравнению с гомозиготами по аллелю C. Показатель жесткости сосудистой стенки не показал статистической значимости в данной возрастной группе вне зависимости от генотипа. Наличие выявленных отличий в функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы при различных полиморфных вариантах гена SIRT1 C/G, rs7069102 требует дополнительного исследования с более крупными выборками и использованием различных методов анализа для уточнения значимости данной мутации как фактора риска нарушений сосудистого тонуса у молодых лиц.

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ И ТЕРАПИИ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ

Садыкова Г.Р.

**Научный руководитель – к.б.н., ст. преп. Сычев К.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Лучевая болезнь представляет собой серьезную угрозу здоровью человека при воздействии высоких доз ионизирующего излучения. С развитием ядерных технологий и увеличением использования радиации в медицине и промышленности, риск облучения остается актуальной проблемой. В связи с этим, разработка новых радиозащитных препаратов становится актуальной задачей медицинской и ветеринарной науки. Понимание современных методов профилактики и лечения лучевой болезни необходимо для эффективного управления и минимизации последствий радиационного воздействия.

Цель – обзор и оценка эффективности современных радиопротекторных препаратов, таких как лечебно-профилактический иммуноглобулин и микробный полиантиген.

Материалы и методы. Обзор и анализ научной литературы.

Результаты. Нами были изучены исследования, проведенные в ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности» г. Казани. Исследования проводились на лабораторных (белые крысы, мыши, кролики) и сельскохозяйственных (овцы, телята, поросята) животных, где в качестве терапевтических и профилактических средств использовались лечебно-профилактический иммуноглобулин (ЛПИ) и микробный полиантиген (МПАГ).

Животные подвергались гамма-облучению в различных дозах, после чего была проведена оценка клинического состояния, выживаемости, гематологических и иммунологических показателей, а также уровня перекисного окисления липидов.

Применение лечебно-профилактического иммуноглобулина, изготовленного из плазмы иммунизированных лошадей, способствует значительному увеличению выживаемости облученных животных. Они демонстрировали лучшие показатели общего состояния, двигательной активности, массы тела и гемоглобина по сравнению с группой, получившей только физиологический раствор.

Кроме того, очень сильно выражены гематологические и иммунологические изменения. Выживаемость животных в группе с ЛПИ была выше (80% у крыс, 100% у овец) по сравнению с группами без лечения. Введение ЛПИ способствовало нормализации уровня

эритроцитов, гемоглобина, Т- и В-лимфоцитов. Наблюдалось снижение уровня продуктов перекисного окисления липидов, что свидетельствует о снижении оксидативного стресса.

Микробный полиантиген (МПАГ) представляет собой бактериальный препарат с выраженными иммуномодулирующими и радиозащитными свойствами. Однократное введение микробного полиантигена не оказывало отрицательного влияния на организм животных, они, наоборот, оставались подвижными и активными, а гематологические показатели не отличались от контрольных.

Препарат способствовал увеличению количества лимфоцитов, стимулировал гуморальные и клеточные факторы иммунитета. Введение полиантигена приводило к повышению выживаемости облученных лабораторных животных на 70–75%, а у овец — на 66,6%. Таким образом, МПАГ продемонстрировал выраженный радиозащитный эффект, снижение тяжести лучевой болезни и ускорение процесса восстановления.

Вывод. Оба исследованных препарата показали высокую эффективность в профилактике и лечении лучевых поражений. Лечебно-профилактический иммуноглобулин продемонстрировал способность нормализовать гематологические показатели и поддерживать иммунный статус животных. В свою очередь, микробный полиантиген показал хорошие радиозащитные свойства, повышая выживаемость и стимулируя иммунную систему. Эти средства могут быть рекомендованы для дальнейшего изучения и применения в ветеринарной и медицинской практике в качестве перспективных радиопротекторов.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РЕПЛИКАЦИИ ДНК

Султанов М.Т.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Нуруллин Л.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Репликация ДНК – один из видов матричных процессов, заключающийся в удвоении молекулы дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК), важнейший процесс синтетической фазы клеточного цикла. В настоящее время молекулярный механизм репликации изучается, проводятся различные исследования. Студенты зачастую при изучении процесса репликации ДНК прибегают к неактуальной информации, взятой из устаревшего учебника или кафедрального методического пособия. Информация, взятая из исследований последних десятилетий, точно отражает этапы репликации ДНК, её составляющие, ферменты, белковые комплексы и т. д.

Цель – изучить молекулярный механизм репликации ДНК согласно современным данным; описать белки, участвующие в данном процессе.

Материалы и методы. Материалом исследования являются научные статьи, в которых изучался механизм действия различных ферментов, белков, участвующих в репликации. Методы исследования: анализ научной литературы.

Результаты. Репликация ДНК начинается не с инициации, а со сборки предреplikативного (дореplikативного) комплекса. Процесс сборки зависит от активности циклин-зависимых киназ (Cdk – cyclin-dependent kinase). Предреplikативный комплекс состоит из следующих белков: ORC1-6 (комплекс распознавания Ori 1–6), Cdc6 (белок цикла деления клеток 6), Cdt1 (Cdc10-зависимый транскрипт 1), MCM2–7 (комплекс поддержки минихромосом 2–7).

Следующим процессом является сборка иницирующего комплекса: Cdc6 заменяется на MCM10, к комплексу присоединяется Cdc45, которая имеет много центров связывания с различными белками: с ДНК-полимеразами α и ϵ , RPA (репликативный белок А), PCNA (ядерный антиген пролиферирующих клеток), RFC (фактор репликации С). Известно, что функцию SSB-белков (у прокариот удерживают одноцепочечную ДНК, предотвращают от

обратного соединения двух цепей ДНК) у эукариот выполняет RPA. Образующийся комплекс CMG (Cdc45-MCM-GINS) выполняет роль ДНК-хеликазы.

При элонгации с последующей терминацией образуется функциональный макрокомплекс белков, который называется реплисомой. В ее состав входят следующие ферменты: праймаза (синтез РНК-праймера), ДНК-полимераза α (образование затравки, присоединение нуклеотидов к праймеру, достраивание бреши после действия РНКазы H), ДНК-полимераза ϵ (присоединение нуклеотидов к лидирующей цепи), ДНК-полимераза δ (присоединение нуклеотидов к отстающей цепи), РНКазы H (вырезание РНК-праймера), ДНК-лигаза I (сшивание фрагментов ДНК). ДНК-полимераза β в процессе репликации не участвует. ДНК-топоизомеразы I и II облегчают напряжение в последующих витках после репликационной вилки.

Вывод. Знание современных представлений о молекулярном механизме репликации имеет важный клинический аспект. Мутации генов, экспрессирующих белки, входящие в состав, например, дорепликативного или иницирующего комплекса, приводят к различным тяжелым заболеваниям, так как нарушается процесс протекания репликации (например, синдром Айкарди–Гутьереса или синдром Мейера–Горлина). Исследования в этой области помогают понять патогенез и этиологию данных заболеваний.

ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ АУТОЛОГИЧНЫХ ЦИТОКИНОВ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Чернов И.В., Большакова А.И.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Пахалина И.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Цитокины находят применение в самых различных направлениях медицины: иммунологии, офтальмологии, пульмонологии, онкологии, регенеративной медицине. Цитокины, полученные из аутологичной крови пациента, приближают переход современной медицины к персонализированной, учитывающей индивидуальные особенности пациента. В настоящее время проводится оценка эффективности использования цитокинов, полученных из аутологичной крови пациента в лечении аутоиммунных и аллергологических заболеваний, для иммунотерапии злокачественных опухолей.

Цель – оценить перспективы, преимущества и недостатки применения аутологичных цитокинов в клинической практике.

Материалы и методы. Обзор отечественных и зарубежных баз данных РИНЦ, PubMed.

Результаты. Одним из методов получения аутологичных цитокинов является экстракорпоральная гемокоррекция, которая позволяет путем изменения параметров инкубирования аутологичной сыворотки получать цитокиновые профили с различными свойствами. Среди них наиболее значимыми являются противовоспалительные и регенераторные. Наиболее ярким примером применения данной методики является цитокиновая регуляция воспаления на примере остеоартроза. Введение пациентам с данным заболеванием обработанной лечебной сыворотки, в которой отсутствовал прирост провоспалительных цитокинов, но наблюдался десятикратный прирост противовоспалительных, позволило уменьшить дозировки, а зачастую и полностью отказаться от гормональных препаратов.

Другим методом получения аутологичных цитокинов является экстракорпоральная фармакотерапия, суть которой заключается в инкубировании сыворотки крови пациента с различными лекарственными средствами, благодаря которым клетки крови меняют свою функциональную активность. Благодаря данной методике можно получить не менее разнообразные по свойствам цитокиновые профили, в том числе противоопухолевые и

антиинфекционные. С помощью данной терапии, например, стал возможным отказ от кортикостероидов при лечении атопической глюкокортикостероидзависимой бронхиальной астмы; пациенты после перенесенного ишемического инсульта быстрее и полноценнее восстанавливали функциональное состояние.

Вывод. Применение аутологических цитокинов является одним из перспективных направлений персонализированной медицины. Данный метод терапии может составить конкуренцию, а в некоторых случаях и превзойти традиционные методы лечения различных заболеваний.

МУТАГЕНЕЗ ТРАНСПОЗОНОВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАКА ЧЕЛОВЕКА НА МЫШАХ **Штина А.Д.**

Научный руководитель – к.б.н., доц. Тяпкина О.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одной из проблем в генетике рака человека является выявление редко мутирующих драйверных мутаций, включая как супрессоры опухолей, так и протоонкогены. Транспозоны успешно используются для изучения функции генов во многих организмах (дрожжи, растения, беспозвоночные и позвоночные). Транспозонный мутагенез *in vivo* позволяет накапливать множественные, независимые мутации, которые могут взаимодействовать, изменяя фенотип. Для выявления мутирующих генов-кандидатов проводится совместный анализ нескольких скринингов. Важным достоинством скрининга генов на основе транспозонов считается их уникальная способность идентифицировать протоонкогены, активируемые путем создания транскриптов слияния. Таким образом, транспозонный мутагенез более точно отражает сложность рака человека (поэтапное развитие) и может использоваться для моделирования многих типов рака человека на мышах.

Цель — исследование мутагенеза рака человека со вставкой транспозона Sleeping Beauty (SB) смоделированного на мышах.

Материалы и методы. В исследовании использовали базу данных генов-кандидатов на рак (CCGD, <http://ccgd-starrlab.oit.umn.edu/>). Релевантность для рака человека устанавливали с использованием путей KEGG [2].

Результаты. В ходе проведения анализа базы данных генов-кандидатов рака, полученных с помощью скрининга Sleeping Beauty, для кандидатов в гены рака с повторяющимися транскриптами слияния среди TCGA были выявлены протоонкогены ERG и RAF1 и кандидаты в протоонкогены AMBRA1 и RALY. AMBRA1 является регулятором аутофагии и влияет на устойчивость к лекарствам при нескольких видах рака. RALY — это РНК-связывающий белок, участвующий в метастазировании и ассоциированный с неблагоприятным прогнозом при раке молочной железы, колоректальном раке и гепатоцеллюлярной карциноме.

Вывод. Использование технологии транспозонного мутагенеза позволяет выявлять редко мутирующие драйверные гены, новые гены рака, а также понять механизм опухолеобразования и дополнительные механизмы лекарственной резистентности и метастазирования.

КАК ВИРУСЫ ПРЕВРАЩАЮТ ЗДОРОВЫЕ КЛЕТКИ В РАКОВЫЕ? МЕХАНИЗМЫ **ВИРУСНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗА**

Юсупова А.И.
Научный руководитель – асс. Колочкова Е.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Значительный вклад в развитие онкологии у человека вносят вирусные инфекции, что делает изучение механизмов вирусного канцерогенеза важным для разработки методов профилактики и лечения.

Цель – опираясь на современные представления об онкогенных вирусах, рассмотреть возможные молекулярные механизмы, с помощью которых вирусы вызывают канцерогенез.

Материалы и методы. Анализ научных публикаций из баз данных PUBMED/MEDLINE и Scopus. В рассмотренных исследованиях использовался ряд молекулярных и клеточных методов, в том числе: ПЦР и секвенирование ДНК для обнаружения сайтов интеграции вируса и мутаций, вестерн-блоттинг для определения онкопротеинов.

Результаты. История изучения вирусного канцерогенеза началась в 1903 году, когда Амедей Боррель выдвинул гипотезу о вирусной природе рака. Первым экспериментальным подтверждением роли вирусов в онкологии является работа Пейтона Рауса (1911 год), в которой он продемонстрировал, что куриная саркома может передаваться через бесклеточный фильтрат. Однако, лишь в 1960-х годах, с открытием вируса Эпштейна–Барр и разработкой методов молекулярной биологии, вирусная теория рака получила широкое признание [3].

Процесс вирусного канцерогенеза начинается с инсерционного мутагенеза – изменения генетического материала клетки из-за того, что вирус интегрирует свой геном в различные участки ДНК-последовательности клетки. Этот процесс может нарушить нормальную работу генов. Далее следует экспрессия онкопротеинов: вирусные белки могут напрямую взаимодействовать с клеточными белками, которые контролируют деление клеток, апоптоз и восстановление ДНК. Так, вирус папилломы человека продуцирует онкобелки Е6 и Е7, которые инактивируют белки-супрессоры опухоли р53 и ретинобластомы (pRb), благодаря чему клетки легко преодолевают рестриктивную точку G1/S клеточного цикла, что приводит к неконтролируемой клеточной пролиферации. Известны и РНК-содержащие проонкогенные вирусы, такие как вирус Т-клеточного лейкоза человека (HTLV-1), использующий фермент обратную транскриптазу для преобразования своей РНК в ДНК, интеграция которой в геном клетки-хозяина активируют клеточные протоонкогены, что приводит к развитию лейкозов [2]. Для выявления таких мутаций широко используется метод ПЦР, появившийся в 1983 году, что значительно ускорило процесс выявления ДНК патогенов в клетке.

Медленные вирусные инфекции могут вызывать хроническое воспаление, создавая среду, богатую цитокинами и факторами роста, которые способствуют повреждению ДНК и трансформации клеток. Метод ПЦР позволил обнаружить вирусную ДНК в тканях печени пациентов с хроническим гепатитом В и гепатоцеллюлярной карциномой, что подтвердило связь между хронической инфекцией HBV и развитием рака.

В дополнение к этому, некоторые виды вирусов такие, как ранее упомянутый вирус Эпштейна–Барра, способны вызывать эпигенетические изменения в метилировании ДНК и модификациях гистонов, что приводит к подавлению генов-супрессоров опухолей или активации онкогенов.

Вывод. Осознание роли инфекционных патогенов в возникновении онкологических заболеваний, что подкрепляется пониманием молекулярных механизмов их действия, открывает перспективу для эффективной терапии рака.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА MIR2113 (RS1487441) НА ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ

Якубовская А.А., Аскерова А.Г.

Научные руководители – д.м.н., проф. Ахметов И.И., к.б.н., асс. Валеева Е.В., асс. Егорова Э.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современные исследования в области генетики поведения изучают связь генетических факторов с личностными, академическими и социальными достижениями. Особое внимание уделяется роли микроРНК, таких как MIR2113, в регуляции когнитивных процессов и лидерских качеств. Полиморфизмы генов микроРНК могут влиять на нейропластичность и адаптивное поведение. Ранее была показана ассоциация аллеля А полиморфизма rs1487441 гена MIR2113 с лидерскими качествами и высоким уровнем интеллекта, однако данные об ассоциации полиморфизма гена MIR2113 на личностные и академические показатели остаются недостаточно изученными.

Цель – изучение связи полиморфизма rs1487441 гена MIR2113 с личностными характеристиками и академическими достижениями среди студентов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 790 студентов (средний возраст $21,4 \pm 3,9$ лет), включая 658 женщин и 147 мужчин. Участники прошли онлайн-анкетирование и тестирование с использованием следующих методик: тест Айзенка, тест Бэка, тест Почебут, опросник Спилберга–Ханина, Бостонский опросник и тест Баррата. Для генетического анализа у каждого участника был собран биоматериал (слюна), из которого методом сорбентной экстракции выделялась ДНК. Генотипирование полиморфизма rs1487441 гена MIR2113 проводилось с помощью ПЦР в реальном времени на амплификаторе CFX96. Статистическая обработка данных выполнена в программе GraphPad Instat.

Результаты. Распределение частот генотипов полиморфизма rs1487441 соответствовало равновесию Харди–Вайнберга ($p = 0,27$; $\chi^2 = 1,21$). Выявлена значимая корреляция благоприятного аллеля А гена MIR2113 с уровнем участия в школьных олимпиадах ($r = 0,1177$; $p = 0,0120$) и количеством изучаемых языков ($r = 0,1042$; $p = 0,0263$). Распределение генотипов полиморфизма rs1487441 значимо зависело от уровня олимпиадного участия ($p = 0,0018$). Генотип АА чаще встречался у лиц с международным уровнем участия (42%) по сравнению с городским (17%), областным (18%) и всероссийским (35%).

Выводы. Эти данные свидетельствуют о возможной роли полиморфизма rs1487441 гена MIR2113 в формировании академических достижений, что требует дальнейшего изучения с увеличением выборки и учетом дополнительных факторов.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ДИАГНОСТИКЕ ОНКОЛОГИИ

Сагенова Э.С.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Нуруллин Л.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность выявления генетических предрасположенностей к онкологии можно объяснить несколькими важными факторами. Во-первых, рак остается одной из ведущих причин смертности по всему миру. С учетом увеличения заболеваемости и старения населения, ранняя диагностика и профилактические меры становятся особенно важными. Во-вторых, понимание генетических особенностей позволяет улучшить индивидуальный подход к профилактике и лечению. Люди с наследственной предрасположенностью могут проходить более частые обследования и использовать персонализированные стратегии профилактики, что способствует снижению заболеваемости.

Цель — подчеркнуть важность генетических исследований в контексте онкологии, рассматривая их как ключевой элемент для повышения качества жизни и здоровья населения.

Материалы и методы. Анализ тематической литературы, статей.

Результаты. Исследования в генетике человека расширяют перспективы в сфере терапии. Знание специфических мутаций позволяет разработать таргетные препараты,

которые более эффективно борются с опухолями, уменьшая побочные эффекты и не вредя здоровым клеткам организма. Кроме того, выявление генетических рисков может просветить общество о важности генетической консультации и семейной истории заболеваний, что в свою очередь способствует формированию более здорового образа жизни.

Вывод. Прделанная работа стремится подчеркнуть важность повышения осведомленности о генетических предрасположенностях к онкологическому заболеванию населения, ранней диагностики и персонализированного подхода к медицинскому обслуживанию.

ГЕНОМНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Башарова К.Л.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Кошпаева Е.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Геномное редактирование стало одной из самых значительных биотехнологий XXI века. С помощью таких методов, как CRISPR-Cas9, TALEN (Transcription Activator-Like Effector Nucleases) и ZFN (Zinc Finger Nucleases), ученые получили возможность вносить точные изменения в геном, что открывает новые горизонты для лечения различных заболеваний. В последние годы наблюдается рост интереса к применению этих технологий в медицине, особенно в контексте наследственных заболеваний, рака и инфекционных болезней.

Цель – исследовать современные подходы к геномному редактированию, оценить их эффективность и безопасность.

Материалы и методы. В рамках исследования были проанализированы данные свыше 50 научных публикаций, включая клинические испытания, мета-анализы и отчеты о применении методов CRISPR-Cas9, TALEN и ZFN в медицинской практике. Использовались статистические методы для обработки данных, включая расчет коэффициента успешности редактирования и частоты off-target эффектов. Также проведено анкетирование среди специалистов в области генетики и медицины для оценки восприятия технологий редактирования.

Результаты. На первом этапе была проведена оценка эффективности геномного редактирования, которая показала следующие результаты:

Технология CRISPR-Cas9 продемонстрировала эффективность редактирования генов с успешностью до 85% в клинических испытаниях по лечению бета-талассемии и серповидно-клеточной анемии.

В исследовании, посвященном раковым клеткам, было показано, что применение TALEN увеличивает чувствительность опухолевых клеток к химиотерапии на 40%.

Успешные результаты были также получены при редактировании генов, ответственных за наследственные заболевания, такие как муковисцидоз и болезнь Хантингтона.

На втором этапе оценивалась безопасность геномного редактирования, которая продемонстрировала следующие результаты:

Анализ off-target эффектов показал, что у 15% пациентов наблюдались нежелательные изменения в нецелевых участках ДНК при использовании CRISPR, что требует дальнейших исследований для оценки долгосрочной безопасности.

Исследования показывают, что применение TALEN и ZFN может снижать риск off-target эффектов по сравнению с CRISPR, однако эти методы требуют более сложной разработки и оптимизации.

Вывод. Геномное редактирование представляет собой мощный инструмент для решения множества биологических и медицинских задач. Однако для его широкого применения необходимо дальнейшее совершенствование технологий, снижение риска

побочных эффектов и разработка четких регуляторных рамок. Важно также учитывать этические аспекты использования этой технологии, особенно при работе с человеческими эмбрионами и клетками.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТЦОВСКОГО И МАТЕРИНСКОГО ВЛИЯНИЯ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПОТОМСТВА

Шайдуллин С.М., Пешехонов Д.А.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Нуруллин Л.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Когнитивные функции человека являются отражением качеств его психики, способности анализировать различные ситуации. Его формирование зависит напрямую от нескольких факторов. В данной работе будут разложены основные аспекты его формирования.

Цель – изучить формирование интеллекта, сравнить отцовское и материнское влияние на когнитивные функции потомства.

Материалы и методы. Изучение тематической литературы.

Результаты. Гены, связанные с когнитивными функциями, в большей степени находятся на X-хромосоме. Это означает, что у мужчин каждая X-хромосома оказывает большее влияние из-за отсутствия аналогичных генов, как у женского пола. Поэтому материнские гены играют важную роль в умственном развитии детей. Например, ген MECР2, контролирующей нейронную активность и синаптическую пластичность, передается от матери к ребенку. Гены отца отвечают за развитие лимбической системы (совокупности структур головного мозга, участвующих в регуляции функций внутренних органов, автоматической регуляции эмоций, памяти, сна, бодрствования и др.), а гены мамы за развитие коры головного мозга. Помимо генетического фактора особую роль в формировании интеллекта ребенка занимает степень привязанности ребенка к матери, особенно до 2 лет. Если эмоциональные потребности, особенно в материнской любви и заботе, детей до 13 лет удовлетворялись в большой степени, то их гиппокамп (часть головного мозга, которая отвечает за консолидацию памяти и формирование эмоций) вырабатывал на 10% больше клеточных структур, чем у тех, кто был лишен материнской любви и заботы.

Выводы. Гены матери в большей степени влияют на интеллектуальные способности детей, а мужские на его врожденные психоэмоциональные качества. Также на формирование интеллекта ребенка влияет его эмоциональная близость с родителями.

МЕДИЦИНСКАЯ БИОФИЗИКА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЙЕСОВСКОГО ПОДХОДА ПРИ АНАЛИЗЕ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Александрова Г.Р.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Ковязина И.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы наблюдается растущий интерес к байесовским методам анализа данных, в частности, применительно к медико-биологическим исследованиям. Традиционные частотные методы, такие как тестирование значимости нулевой гипотезы [1], часто приводят к упрощённым выводам и не учитывают сложность реальных экспериментальных данных. Переход к байесовской статистике предлагает более гибкие инструменты анализа, что делает её привлекательной и актуальной для исследователей.

Цель – исследовать эффективность байесовского подхода при анализе данных электрофизиологических экспериментов и сравнить его с традиционными «частотными» методами, а также подобрать удобное программное обеспечение для реализации байесовской статистики при анализе экспериментальных данных.

Материалы и методы. В исследовании использованы данные электрофизиологических экспериментов (регистрация биопотенциалов в скелетных мышцах), для анализа которых применялись как традиционные частотные методы, так и байесовская статистика. Использовалось программное обеспечение JASP, позволяющее осуществлять как традиционный, так и байесовский анализ данных, а также визуализировать результаты. Основные инструменты анализа включали байесовские факторы и доверительные интервалы.

Результаты. При сравнительном анализе различных инструментов для реализации байесовской статистики (Jamovi, библиотеки Python и среды R и т.д.) в качестве наиболее удобного для учёного-нейробиолога был выбран программный продукт JASP.

Применение байесовских методов для анализа амплитудно-временных параметров биопотенциалов, зарегистрированных в скелетных мышцах, продемонстрировало более широкие возможности этого подхода по сравнению с «частотной» статистикой. Например, байесовский аналог t-теста продемонстрировал высокую чувствительность в выявлении межгрупповых различий, а байесовский «интервал наибольшей апостериорной плотности» более соответствуют интуитивному пониманию смысла доверительного интервала. Байесовский подход также позволил более точно интерпретировать отсутствие эффекта в опытах, что сложно сделать, используя лишь традиционные «частотные» методы.

Вывод. Байесовский анализ является мощным инструментом анализа данных для исследователей, в частности нейробиологов и биофизиков. Рекомендуется активно использовать байесовские методы, так как они позволяют более точно оценивать данные экспериментов и избегать ошибок, связанных с интерпретацией p-значений. Освоение байесовского подхода может повысить качество научных выводов и способствовать пониманию сложных нейробиологических процессов.

Список литературы:

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика / пер. с англ. Ю. А. Данилова; под ред. Н. Е. Бузикашвили и Д. В. Самойлова. — М.: Издательский дом «Практика», 1999. — 459 с.

ТРЕХМЕРНЫЙ ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ ПРОЦЕССОВ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ

Гилемханова К. М.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Терегулов Ю.Э.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Оценка реполяризации миокарда желудочков по данным ЭКГ представляет сложную задачу. Однозначных критериев ранних изменений реполяризации без инверсии зубца Т, на данный момент, не существует. В то же время, трёхмерная векторкардиография (ВКГ) начинает широко использоваться в дифференциальной диагностике инфаркта миокарда, ишемической болезни сердца (ИБС), внутрижелудочковых блокад проводящей системы сердца, гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). Однако работ, посвящённых оценке реполяризации ВКГ в настоящее время нет.

Цель – определение новых количественных критериев оценки зубца Т у здоровых пациентов, пациентов с ИБС и ГЛЖ по данным трехмерной ВКГ.

Материалы и методы. При исследованиях использовалась электрокардиограмма EasyECG Rest ATES Medica по двенадцати стандартным отведениям, с программой анализа трехмерной ВКГ в системе МакФи-Парунгао. Статистическая обработка проводилась с помощью программ Statistica 8.0 и Biostat. Средние значения представлены как $M \pm \sigma$. Нормальность распределения определялась методом Шапиро–Уилка. Вероятность межгрупповых различий была определена методом Стьюдента.

В процессе исследований выявлены следующие группы пациентов: в первую группу (нормы на основании данных ЭКГ) вошли 45 пациентов с возрастом $28,2 \pm 7,5$ ($M \pm \sigma$) лет, из них 28 женщин с возрастом $29,2 \pm 7,9$ ($M \pm \sigma$) лет и 17 мужчин с возрастом $26,5 \pm 6,8$ ($M \pm \sigma$) лет. Во вторую группу включено 15 пациентов с ИБС, возраст которых составил $64,64 \pm 7,84$ ($M \pm \sigma$) года. В третью группу включены 21 пациент, из них 17 женщин с возрастом $78,1 \pm 7,7$ ($M \pm \sigma$) лет и 4 мужчины с возрастом $59,25 \pm 10,2$ ($M \pm \sigma$) лет с ГЛЖ.

Результаты. Морфология петли Т оценивалась по следующим количественным критериям: максимальный вектор Т ($\max T$), площадь поверхности петли Т ($S_n T$), площадь собственной поверхности петли Т ($S_c T$), индекс планарности петли Т (ИП Т), индекс округлости петли Т (ИО Т), отношение максимального вектора Т к максимальному вектору QRS ($\max T / \max QRS$), скоростные показатели спуска и подъема зубца Т ($v T$ спуск, $v T$ подъем), индекс симметричности зубца Т ($ИС T = v T \text{ спуск} / v T \text{ подъем}$), угол αT , угол QRS-T.

В ходе исследований выявилось, что у здоровых пациентов угол QRS-T составляет $58,31 \pm 22,78$ ($M \pm \sigma$) градусов (от 24 до 123 градусов). Скорость подъёма зубца Т – $0,33 \pm 0,12$ ($M \pm \sigma$) мВ/с (от 0,15 до 0,6 мВ/с), скорость спуска зубца Т – $0,51 \pm 0,21$ ($M \pm \sigma$) мВ/с (от 0,2 до 1,01 мВ/с). Индекс симметричности равен $1,53 \pm 0,31$ ($M \pm \sigma$) (от 1 до 2,15). Максимальный вектор Т соответствует $0,73 \pm 0,26$ мВ ($M \pm \sigma$) (от 0,32 до 1,3 мВ), $S_c T$ равна $0,08 \pm 0,05$ ($M \pm \sigma$) мВ² (от 0,01 до 0,21 мВ²), $S_n T$ равна $0,1 \pm 0,06$ ($M \pm \sigma$) мВ² (от 0,02 до 0,25 мВ²). Индекс планарности зубца Т $59,8 \pm 17,7$ ($M \pm \sigma$) (от 21 до 94). Индекс округлости зубца Т в процентах $17,6 \pm 6,7$ ($M \pm \sigma$) (от 6,61 до 39,36%).

Вывод. При сравнительном анализе достоверны различия по определенным критериям оценки зубца Т у здоровых пациентов и пациентов с ИБС. Индекс симметричности Т, $\max T$, $\max T / \max QRS$ уменьшаются, а угол QRS-T, $S_n T$ и индекс округлости Т увеличиваются. У пациентов с ГЛЖ, в сравнении со здоровыми пациентами, угол QRS-T и индекс округлости Т увеличиваются, а $\max T / \max QRS$ уменьшается. Предложенные параметры являются информативными в описании процессов реполяризации при ИБС и ГЛЖ.

ВОЗДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СУПЕРПАРАМАГНИТНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ В РАЗЛИЧНЫХ ЛИНИЯХ РАКОВЫХ КЛЕТОК

Журавлёва А.В.

Научный руководитель – к.б.н. Сибгатуллина Г.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследование влияния магнитных полей на опухолевый процесс ведётся на протяжении многих лет. Магнитные поля обладают потенциалом не только стимулировать внутренние защитные механизмы организма против опухолевого процесса, но и замедлять рост опухоли. В связи с этим, поиск новых и более эффективных методов лечения рака активно продолжается во многих направлениях. Особый интерес представляет применение магнитных полей в качестве вспомогательного фактора, усиливающего действие традиционных методов противоопухолевой терапии. В частности, в комплексе с суперпарамагнитными наночастицами (СПМН) — наночастицами, имеющими постоянный или наведённый магнитный момент. Их уникальная способность реагировать на внешнее магнитное поле открывает новые возможности для диагностики и лечения опухолей.

Цель — оценить влияние магнитного поля на клеточные линии рака, загруженные наночастицами.

Материалы и методы. В работе были использованы линии клеток – HuTu и ChangLiver, представляющие собой культуры аденокарциномы двенадцатиперстной кишки и гепатоцитов, соответственно. Клетки загружали суперпарамагнитными наночастицами оксида железа (SPIONs) с кремнеземным покрытием. (Fedorenko et al., 2019)

Результаты. Воздействие магнитного поля на СПНЧ позволяет контролировать их перемещение и локализацию в организме. Оно может менять пути проникновения частиц в клетки и выхода из них. Ранее нами было показано, что в линии HeLa ведущим является кавеол-зависимый путь проникновения (Sibgatullina et al). В дальнейшем предстоит выяснить, изменится ли этот путь под воздействием магнитного поля. Кроме того, механическое движение частиц внутри клеток может запускать пути гибели клеток. В своей работе мы оценивали жизнеспособность клеток, загруженных SPIONs и подвергнутых воздействию магнитного поля. А также исследовали распределение частиц в клеточных органеллах после магнитного воздействия. Были выявлены некоторые различия между исследуемыми линиями клеток. Так, наночастицы проникают в клеточные органеллы – митохондрии и лизосомы – клеток HuTu лучше, чем раковых клеток гепатоцитов. Результаты проведения МТТ-теста показывают, что большее влияние на жизнеспособность линий наночастицы оказывают при увеличении концентрации раковых клеток (свыше 100 мкМ), особенно ярко это выражено у линии HuTu.

Вывод. Суперпарамагнитные наночастицы являются перспективным средством для борьбы с онкологическими заболеваниями. Их способность реагировать на внешнее магнитное поле открывает возможности для точной доставки лекарственных препаратов, магнитно-индуцированной гипертермии и повышения эффективности диагностических процедур. Тем не менее, для полной реализации их потенциала необходимы дальнейшие исследования, направленные на оптимизацию параметров терапии, повышение биосовместимости наночастиц и разработку эффективных методов контроля их распределения в организме. Преодоление существующих ограничений позволит использовать все преимущества СПНЧ в лечении рака.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Коробов К.А.

**Научные руководители – д.м.н., доц. Терегулов Ю.Э., к.м.н., доц. Мангушева М.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. За 2022г. в РФ смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составила 568:100000, при этом смертность от инфаркта миокарда составляет 34:100000. В связи с этим необходимо продолжать совершенствовать методы диагностики инфаркта

миокарда, для чего важную роль играет изучение взаимосвязи между электрическим возбуждением и механическим сокращением миокарда.

Цель – оценить наличие связи между электрическим возбуждением и механическим сокращением миокарда при инфарктах передней и нижней стенки левого желудочка.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения функциональной диагностики ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с использованием информационной системы «Единый кардиолог», с помощью методов электрокардиографии (ЭКГ), векторкардиографии (ВКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ).

Распространение волны возбуждения оценивалось с помощью следующих ВКГ параметров: изменение формы петли QRS, площадь поверхности петли QRS, площадь собственной плоскости, индекс планарности. Вследствие некроза нарушается сократимость миокарда левого желудочка. Сократимость миокарда оценивалась с помощью метода эхокардиографии, для этого изучались показатели: фракция выброса, скорость систолического потока аорты, скорость из выходного тракта левого желудочка, ударный объем, конечный диастолический объем, конечный систолический объем.

Результаты. 1) При инфаркте миокарда передней и нижней стенок левого желудочка достоверно различались показатели частоты сердечных сокращений, индекс планарности и индекс округлости, что связано с отсутствием возбуждения миокарда в некротизированной области, скорость систолического потока на аорте. Кроме того, при переднем инфаркте достоверно больше регистрировалось зон акинезии, а при нижнем инфаркте – зон гипокинезии миокарда. 2) Была выявлена обратная связь между фракцией изгнания и площадью поверхности петли QRS, площадью собственной плоскости петли QRS. Достоверно связаны количество зон гипокинезии миокарда и индекс планарности.

Вывод. Таким образом, показатели векторкардиографии и данные эхокардиографии позволили выявить достоверную корреляцию между электрическим возбуждением и механическим сокращением миокарда при инфаркте в зависимости от его локализации.

ВОЗМОЖНОСТЬ ТРЕХМЕРНОЙ ВЕКТОРКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Куркова А.Е.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Терегулов Ю.Э.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эпидемиологические исследования показывают, что гипертрофия миокарда левого желудочка (ГЛЖ) является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с артериальной гипертонией, а также увеличивает риск смертельных исходов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Существует ряд инструментальных методов диагностики ГЛЖ, но основным является ЭХОКГ, который позволяет определить толщину стенок левого желудочка и вычислить массу миокарда левого желудочка. Электрокардиограмма – распространенный и доступный метод диагностики, где основными показателями для постановки диагноза являются индекс Соколова-Лайона, Корнельское произведение и Корнельский показатель, отображающие амплитудные характеристики и продолжительность QRS комплекса. Известно, что диагностическая точность, чувствительность и специфичность стандартной ЭКГ не превышает 50–60%. Причиной является различное расположения сердца в грудной клетке. Трехмерный векторный анализ может компенсировать различия ЭКГ, связанные с этим фактором и выявить новые критерии ГЛЖ по данным трехмерной векторкардиографии (ВКГ), реконструированной из 12 стандартных отведений стандартной ЭКГ.

Цель – определить новые критерии гипертрофии миокарда левого желудочка по данным трёхмерной векторкардиографии.

Материалы и методы. Были отобраны пациенты в количестве 144 человек с подтвержденным диагнозом гипертрофии левого желудочка по индексу массы миокарда левого желудочка, определенной методом ЭхоКГ.

ЭКГ регистрировалась в ИС «Единый кардиолог» с последующей реконструкцией трехмерной ВКГ в системе МакФи-Парунгао, используя программу EasyECG Rest ATES Medica.

Морфология комплекса QRS оценивалась по следующим количественным критериям: максимальный вектор QRS ($\max QRS$ мВ), площадь поверхности комплекса QRS ($S_n QRS$), площадь собственной плоскости ($S_n QRS$), произведение максимального вектора QRS (A_{QRS}) на $S_n QRS$, произведение A_{QRS} на продолжительность QRS (t_{QRS}).

Исследование эффективности диагностики ГЛЖ с использованием 12-канальной электрокардиограммы (ЭКГ) проводилось путем построения кривых величины ROC-кривой, которые давали возможность точно определить чувствительность (Ч) и специфичность (С) метода при разнообразных значениях критерия ГЛЖ. ROC-кривая представляет собой точечный график, который отражает зависимость чувствительности от вероятности ложноположительных результатов.

Результаты. Изучена информативность следующих показателей ВКГ: $S_n QRS$; $S_c QRS$; $A_{QRS} * S_n QRS$; $A_{QRS} * t_{QRS}$, $\max QRS * QRS$ сек. Построены ROC-кривые этих показателей, по которым определяли точку разделения ГЛЖ и нормы, Ч, С.

$A_{QRS} * S_n QRS$ – точка разделения составила 3 мВ³, Ч 78,9%, С – 77,1%, точность = 78,5%

$S_c QRS$ – точка разделения составила 1,5 мВ³, чувствительность 78,9%, специфичность 57,1%, точность – 73,6%.

$S_n QRS$ точка разделения составила 1,5 мВ³, чувствительность 84,4%, специфичность 51,4%, точность – 76%.

A_{QRS} точка разделения составила 1,5 мВ³, чувствительность 88,9%, специфичность 51,4%, точность – 79,8%.

$A_{QRS} * t_{QRS}$ сек – точка разделения составила 0,14 мВ³, чувствительность 78,9%, специфичность 56, точность – 69%.

Вывод. Найдены 5 наиболее информативных критериев ВКГ, которые позволяют диагностировать ГЛЖ: $A_{QRS} * S_n QRS$; $S_c QRS$; $S_n QRS$; A_{QRS} ; $A_{QRS} * t_{QRS}$ сек.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТОВ ИОНОВ КАДМИЯ НА НЕРВНО-МЫШЕЧНУЮ ПЕРЕДАЧУ ВОЗБУЖДЕНИЯ В МОТОРНЫХ СИНАПСАХ МЫШИ

Набиуллина А.Р.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Ковязина И.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Кадмий, весьма распространенный в окружающей среде тяжелый металл, является высокотоксичным и способен накапливаться в организме человека. Центральные и периферические синапсы являются одними из самых уязвимых мишеней для этого металла. Эффекты Cd^{2+} на синаптическую передачу обусловлены нарушением Ca^{2+} гомеостаза, пре- и постсинаптических функций, индукцией оксидативного стресса и воспаления [1]. Понимание этих механизмов имеет важное значение для разработки стратегий защиты от нейротоксического воздействия Cd^{2+} и предотвращения долгосрочных неврологических нарушений.

Цель – изучение эффектов ионов кадмия в наномолярных концентрациях на нервно-мышечную передачу возбуждения в диафрагмальной мышце мыши.

Материалы и методы. С помощью стандартной микроэлектродной техники регистрировали вызванные и спонтанные потенциалы концевой пластинки (ПКП) при разных

паттернах стимуляции двигательного нерва ($n=20-30$ клеток). Для предотвращения мышечных сокращений Na^+ каналы мышечного волокна блокировали μ -конотоксином.

Результаты. Результаты проведенных исследований показали, что в присутствии Cd^{2+} (20 нМ) квантовый состав и временные параметры вызванных ПКП достоверно не отличались от контрольных значений. В последующих экспериментальных сериях инкубации препарата с μ -конотоксином и регистрации ПКП предшествовала стимуляция препарата диафрагмальной мышцы с частотой 20 Гц в течение 1 мин как в нормальном физиологическом растворе, так и в среде с добавлением 20 нМ Cd^{2+} . В препаратах с предварительной стимуляцией добавление Cd^{2+} приводило к увеличению квантового состава ПКП (от 33.1 ± 2.0 в контроле до 50.0 ± 3.9 в присутствии Cd^{2+}) и длительности переднего фронта сигналов (от 0.84 ± 0.04 мс в контроле до 0.98 ± 0.04 мс в присутствии Cd^{2+}).

Интересно отметить, что частота миниатюрных ПКП в присутствии наномолярных концентраций Cd^{2+} достоверно отличалась от значений в контроле ($0.92 \pm 0.12 \text{ с}^{-1}$ по сравнению с $1.42 \pm 0.17 \text{ с}^{-1}$ в интактных препаратах). После предварительной стимуляции нервно-мышечного препарата с частотой 20 Гц эффект сохранялся.

Вывод. Полученные в данной работе результаты необходимо учитывать при разработке стратегии защиты от нейротоксического воздействия Cd^{2+} и при планировании дальнейших исследований в этой области.

Список литературы:

1. Ценцевский А., Петров А., Синаптические механизмы нейротоксичности кадмия // Нейронная Регенерация. 2021. № 16 (9). С. 1762–1763.

ПРОБЛЕМЫ КРИОКОНСЕРВИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Нигматуллина Л.Р.

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Животова Е.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Криоконсервация органов и тканей является одной из наиболее быстроразвивающихся областей фундаментальной науки и практической медицины, которая имеет большой потенциал для улучшения качества жизни и здоровья людей.

Цель – проанализировать современное состояние проблемы криоконсервирования биологических объектов.

Материалы и методы. Изучение и обобщение источников литературы.

Результаты. Длительное хранение биологического материала при низких температурах – криоконсервация – является важной медицинской задачей. Однако, в процессе охлаждения и нагрева возможны повреждения клеток, вызванные образованием межклеточного и внутриклеточного льда, а также эффектами растворов и дегидратацией. Многие из этих эффектов могут быть снижены с помощью криопротекторов – веществ, используемых во время процедуры замораживания с целью снижения криоповреждений. Криопротекторы делятся на проникающие и непроникающие. Проникающие криопротекторы – это небольшие молекулы (их молярная масса обычно не превышает 100 дальтон), которые легко проникают через клеточные мембраны. Примерами являются глицерин, пропиленгликоль, этиленгликоль, диметилсульфоксид. Роль проникающих криопротекторов заключается в снижении роста льда и уменьшении дегидратации клеток во время замораживания, или даже в полном предотвращении образования льда – витрификации. Непроникающие криопротекторы – это крупные молекулы, обычно полимеры. Они также подавляют рост льда, но не проникают в клетки. Примерами являются полиэтиленгликоль (ПЭГ), оксиэтилированный глицерин (ОЭГ) и поливинилпирролидон (ПВП). Непроникающие криопротекторы обычно менее токсичны, чем проникающие криопротекторы в той же концентрации. Их использование уменьшает количество необходимых проникающих

криопротекторов. Как правило, в криоконсервировании используют смеси криопротекторов, так как они менее токсичны и более эффективны, чем криопротекторы с одним агентом.

Несмотря на значительные успехи в криоконсервации отдельных клеток (сперматозоидов, яйцеклеток, эритроцитов) или небольших объемов клеток (эмбрионов), на данный момент не решена задача криоконсервации целых органов. Организованная ткань повреждается в процессе криоконсервации значительно сильнее, чем изолированные клетки. В отличие от суспензий разъединенных клеток, ткань не имеет места для роста льда и не может легко изолироваться в незамороженных «карманах» между кристаллами льда. Чтобы орган возобновил функционирование после замораживания, все типы клеток органа должны выжить в большом количестве. 25%-ные показатели выживаемости, часто наблюдаемые при замораживании отдельных клеток, недостаточны. В литературе описаны попытки витрификации органов [1], однако полноценные методики криоконсервации органов на данный момент не разработаны.

Вывод. Несмотря на то, что проведенные эксперименты по обратимой криоконсервации отдельных клеток и тканей показали свою эффективность, криоконсервация целых органов представляет большую сложность и требует дальнейших исследований. Развитие новых методов консервации тканей решит множество проблем современной медицины.

Список литературы:

1. Physical and biological aspects of renal vitrification / Fahy G.M., Wowk B., Pagotan R. et al. // Organogenesis. – 2009. № 5(3). – P. 167–175.

ИЗУЧЕНИЕ ЛАТЕРАЛЬНОЙ ДИФфуЗИИ МОЛЕКУЛ АССОЦИИРОВАННЫХ С МЕМБРАНОЙ ТЕНЕЙ ЭРИТРОЦИТОВ МЕТОДОМ ЯМР С ИМПУЛЬСНЫМ ГРАДИЕНТОМ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Салимова Д.А., Ягудина Ю.Н.

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.

Казанский государственный медицинский университет

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

Актуальность. Биологическая мембрана является важнейшим компонентом клеток, выполняющим барьерную (селективный и регулируемый транспорт) и матричную (удержание белковых молекул рецепторов, маркеров, синтез АТФ) функции. Все эти функции возможны благодаря уникальному строению – бислою фосфолипидов, включающий в себя липидные «рафты», богатые холестерином, сфинголипидами и белками. Мембрана эритроцита на 60% состоит из фосфолипидов, в основном они представлены фосфатидилхолином (28%), фосфатидилэтаноламином (27%) и фосфатидилсерином (13%). Состав мембраны и подвижность ее компонентов во многом влияют на выполнение ее функций. Ряд заболеваний, сопровождающихся нарушением обмена липидов, голодание, термический стресс, а также процессы старения влияют на состав бислоя и его вязкостные свойства. Увеличение количества липидных «рафтов» приводит к латеральной неоднородности мембраны, что значительно сказывается на самодиффузии липидов. Изучение характера диффузии липидных молекул вдоль мембраны клеток является важной задачей для понимания процессов, лежащих в основе многих физиологических и патологических состояний организма, влияющих на функциональность мембран.

Цель – изучение латеральной диффузии молекул ассоциированных с мембраной теней эритроцитов методом ЯМР с импульсным градиентом магнитного поля.

Материалы и методы. Исследование проводилось на мембране «теней» эритроцитов, полученных из эритроцитов крови мышей линии CD-1 возраста 8–10 недель с помощью гемолиза в гипотоническом растворе. Регистрация диффузионных затуханий

проводилась на ядрах ^1H при частоте 400,22 МГц на спектрометре "AVANCE 400 III TM" (Bruker).

Результаты. Получены спектры ^1H ЯМР, пики которых соответствуют сигналам от водной части (внеклеточная и внутриклеточная жидкость), от холиновых составляющих головок фосфатидилхолина и от углеводородных хвостов фосфолипидов. Диффузия фосфатидилхолина отражает латеральную диффузию липидов вдоль мембраны «теней» эритроцитов. Изучены диффузионные затухания сигналов спинного эха липидной части спектров при различных временах диффузии (от 15 мс до 250 мс), а также рассчитаны соответствующие коэффициенты самодиффузии (КСД). Обнаружено, что с увеличением времени диффузии (в длинно-временном режиме диффузии) КСД убывает по закону: $D_s \sim (t_d)^n$, $n = -1$, характерному для режима пространственно ограниченной диффузии. Также обнаружено, что в режиме ультрамалых времен диффузии (15 мс и 20 мс), когда ограничения еще не воздействуют на липид, КСД не изменяется с течением времени. На основе этого оценено истинное значение коэффициента латеральной диффузии (D_L) молекул фосфатидилхолина, которое при температуре 308К составило $2.3 \cdot 10^{-11} \text{ м}^2/\text{с}$. Показано, что природа ограниченной диффузии липидов обусловлена возможностью фосфолипидов латерально диффундировать исключительно в пределах бислоя «теней», а также неоднородностью самой мембраны, которая может меняться при различных патологических процессах, старении, адаптации организма к температурным условиям внешней среды.

Вывод. В исследовании был изучен характер латеральной диффузии фосфатидилхолина вдоль мембраны, подтверждено влияние ограничений на него. Получаемые КСД можно использовать для дальнейшего исследования влияния различных факторов (старение, голодание, заболевания липидного обмена) на динамические свойства мембраны.

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО АКУСТИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ДИФФУЗИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА: КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДАМИ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ И ЯМР-СПЕКТРОСКОПИИ

Андреева Е. А.

Научный руководитель – к.ф.-м.н, доц. Гиматдинов Р.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ультразвуковое воздействие рассматривается как перспективный метод повышения эффективности трансдермальной доставки лекарственных средств. Понимание механизмов влияния ультразвука на диффузию лекарственных веществ имеет важное значение для разработки новых терапевтических стратегий.

Цель – изучить влияние ультразвукового акустического поля на процесс диффузии лекарственного вещества через биополимерные мембраны с применением комплексного подхода, включающего спектрофотометрию и ЯМР-спектроскопию.

Материалы и методы. В работе использовался комплексный подход, включающий экспериментальные методы исследования диффузии лекарственного вещества через биополимерную мембрану, такие как спектрофотометрия и диффузионно-взвешенная ЯМР-спектроскопия.

Результаты. Было проведено сравнительное исследование диффузии лекарственного вещества через искусственную мембрану в ультразвуковом поле и в отсутствии УЗ облучения. Полученные результаты продемонстрировали статистически значимое увеличение скорости диффузии лекарственного вещества при использовании низкочастотного ультразвука.

Вывод. Разработка эффективных методов трансдермальной доставки лекарственных веществ остается актуальной задачей фармакологии и биомедицины, ввиду ряда

преимуществ неинвазивного пути введения. Низкая проницаемость рогового слоя кожи является основным препятствием для эффективной трансдермальной доставки. Ультразвук ускоряет диффузию лекарственного вещества через кожу, комплексно воздействуя на её структуру. Поэтому ультразвук, как метод временного и контролируемого нарушения барьерной функции, представляет собой перспективный инструмент для более эффективной доставки лекарственных веществ трансдермально.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЛИЦИРРИЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ С ЛИПИДНЫМИ БИСЛОЯМИ МЕТОДОМ ^2H ЯДЕРНОГО МАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА

Арбузов Д.А.

**Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Халиуллина А.В.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Современная медицина активно изучает новые системы доставки лекарственных средств, способные повышать проницаемость мембран и увеличивать биодоступность терапевтических агентов. Глицирризиновая кислота (ГК) обладает способностью формировать водорастворимые комплексы включения с лекарственными препаратами, что улучшает их растворимость и снижает побочные эффекты [1]. В данной работе исследуется влияние ГК на структуру и динамику модельных биологических мембран.

Цель – изучение взаимодействия глицирризиновой кислоты с модельной биологической мембраной методом ^2H ядерного магнитного резонанса (ЯМР).

Материалы и методы. Объектами исследования являлись мультисамплярные везикулы, содержащие димиристоилфосфатидилхолин (ДМФХ) и дейтерированный ДМФХ с различной концентрацией ГК. Измерения проводились с использованием двухимпульсной последовательности твердотельного эхо. Спектры регистрировались на спектрометре Avance III 400 (Bruker). Для обработки данных применялся метод депейкинга, реализованный в программе «NMR-Depaker», адаптированной для современных версий Python и библиотек.

Результаты. Анализ спектров ^2H ЯМР показал, что увеличение концентрации ГК приводит к снижению параметра порядка липидных цепей, что свидетельствует о повышении подвижности углеводородных цепей фосфолипидов в присутствии ГК. Это может указывать на дестабилизацию мембранной структуры под действием ГК.

Вывод. Глицирризиновая кислота оказывает влияние на структуру и динамику модельных биологических мембран, изменяя параметры порядка липидных цепей. Полученные результаты могут быть полезны для разработки новых систем доставки лекарственных средств.

Список литературы:

1. Solubilization and stabilization of macular carotenoids by water soluble oligosaccharides and polysaccharides / I.E. Apanasenko, O.Yu. Selyutina, N.E. Polyakov [и др.]. // Archives of Biochemistry and Biophysics. – 2015. – V. 572. – С. 58–65.

ВОЗМОЖНОСТИ КТ ОГК В ОЦЕНКЕ РАЗМЕРОВ КАМЕР СЕРДЦА: КОРРЕЛЯЦИЯ С ДАННЫМИ ЭХОКГ.

Ахметзянова Л.М.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., к.м.н., асс. Немировская Т.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Кардиомиопатии (КМП) – группа заболеваний, характеризующихся структурными и функциональными изменениями миокарда, приводящих к инвалидизации и преждевременной смертности лиц трудоспособного возраста. Количественная оценка камер

сердца играет ключевую роль в диагностике данных сердечно-сосудистых заболеваний. Эхокардиография (ЭхоКГ) является широко распространенным методом исследования благодаря своей доступности, неинвазивности и низкой стоимости. Магнитно-резонансная томография (МРТ) и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с ЭКГ – синхронизацией применяют для более точной оценки. Однако, кардиомиопатии могут быть выявлены как случайная находка при стандартной КТ органов грудной клетки (ОГК), например, в виде увеличенного сердца (кардиомегалии).

Цель – определить степень корреляции между размерами камер сердца, измеренными на КТ ОГК, и данными ЭхоКГ с целью оценки возможности использования КТ ОГК для оценки размеров сердца.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование данных пациентов, которым выполнялись ЭхоКГ и КТ ОГК. Критериями включения являлось наличие одновременно выполненных исследований. Критериями исключения являлись: 1) КДР ЛЖ по ЭхоКГ < 4.2 см; 2) наличие выраженных артефактов на КТ, затрудняющих измерение размеров камер сердца. На КТ-изображениях измерялись линейные размеры ЛЖ в аксиальной плоскости. Из протоколов ЭхоКГ извлекались данные о конечно-диастолическом размере (КДР) левого желудочка. Для оценки взаимосвязи между размерами камер сердца, измеренными на КТ и ЭхоКГ, использовался коэффициент корреляции Пирсона (r).

Результаты. В исследование были включены 31 пациентов. Корреляционный анализ выявил сильную положительную связь между КДР ЛЖ по ЭхоКГ и диаметром ЛЖ по КТ ($r = 0.731$, $p < 0.001$).

Выводы. Результаты исследования показывают, что размеры ЛЖ, измеренные на КТ ОГК, могут быть использованы для косвенной оценки размеров ЛЖ. Учитывая, что КТ ОГК часто выполняется по другим причинам, оценка размеров ЛЖ на КТ может быть полезной «случайной находкой», которая позволит своевременно направить пациента на более детальную оценку функции сердца. Необходимы дальнейшие исследования для оценки возможности использования КТ для скрининга кардиальной патологии.

ТЕРАНОСТИЧЕСКАЯ ПАРА ЦИРКОНИЙ-89 И ИТРИЙ-90

Иванов А.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Рыжкин С.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обнаружение и развитие использования тераностических пар является актуальным направлением в диагностике и лечении опухолевых заболеваний. Пара циркония и иттрия играет важную роль в этом направлении, особенно в контексте радиофармацевтических препаратов и является перспективным тераностическим инструментом.

Цель – изучение особенностей использования тераностической пары циркония-89 и иттрия-90 в диагностике и в лечении.

Материалы и методы. Использовались следующие методы исследования: анализ диссертационных и научных работ по данной теме, рассмотрение статей про радиофармпрепараты на интернет-ресурсах.

Результаты. Цирконий-89 — это радиоизотоп, который используется в ПЭТ. Его период полураспада составляет 78,4 часа, что делает его удобным для отслеживания медленных биологических процессов, таких как накопление антител в опухолях.

Пациенту внутривенно вводят ^{89}Zr -меченный препарат. Антитела с ^{89}Zr накапливаются в опухолевых клетках, которые экспрессируют целевой антиген. Через 24–72 часа, в зависимости от препарата, проводится ПЭТ-сканирование. ^{89}Zr испускает позитроны, которые аннигилируют с электронами, создавая гамма-излучение. Это излучение

фиксируется детекторами ПЭТ, что позволяет построить трехмерное изображение опухоли. Врачи определяют локализацию, размер и активность опухоли, что помогает планировать дальнейшее лечение.

Иттрий-90 — это бета-излучающий радиоизотоп с периодом полураспада около 64 часа. Он используется для радиоиммунотерапии, где его излучение разрушает раковые клетки. ^{90}Y часто применяется в терапии лимфом и других видов рака. Антитела с ^{90}Y доставляют радиоизотоп непосредственно к опухолевым клеткам, связываясь с тем же антигеном, что и в диагностике ПЭТ. ^{90}Y испускает бета-частицы с высокой энергией, которые разрушают ДНК опухолевых клеток, вызывая их гибель.

Также стоит отметить физические свойства ^{89}Zr , который имеет позитронный тип распада со средней энергией 0.4 МэВ, что обеспечивает высокое разрешение изображений ПЭТ. А ^{90}Y , в свою очередь, распадается по β^- -типу с максимальной энергией частиц 2.28 МэВ, что обеспечивает глубокое проникновение в ткани, до 11 мм.

Примерами работы данной тераностической пары могут являться ^{89}Zr -ДФО-трастузумаб и ^{90}Y -ибитумомаб тиуксетан, целью которых является HER2-позитивный рак молочной железы. Результат воздействия крайне положительный, чувствительность ПЭТ составляет 95%, а ответ на терапию представляется 60–70% регрессией опухоли через 3 месяца.

Также можно привести в пример препараты ^{89}Zr -анти-PSMA и ^{90}Y -анти-PSMA, целью которых является рак простаты с экспрессией PSMA. Особенностью данных препаратов является таргетинг на мембранный белок PSMA позволяет избежать повреждения здоровой ткани простаты.

Вывод. Таким образом, совместное применение циркония-89 и иттрия-90 — это мощный инструмент в борьбе с онкологическими заболеваниями, который позволяет сочетать точную диагностику и эффективное лечение.

СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТНОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЯЗЫКА PYTHON И ПРОГРАММЫ MS EXCEL

Рыжкова Е.В.

**Научные руководители — к.б.н., доц. Шайхутдинова А.Р., ст. преп. Бойко Н.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Современная медицина сталкивается с растущими объемами данных, которые необходимо анализировать для постановки точного диагноза. Применение цифровых методов в диагностических алгоритмах позволяют ускорить процесс анализа медицинской информации.

Цель — цифровая реализация информационно-вероятностного метода диагностики на основе формулы Байеса в учебной модели. Использование готовой модели для определения вероятностей возможных диагнозов при заданном наборе симптомов. Анализ и оценка преимуществ совместного использования разных цифровых инструментов при обработке данных большого объема.

Материалы и методы. Для построения цифровой модели диагностики применяется вероятностный метод. Основу метода составляет диагностическая таблица, создаваемая на основе данных из историй болезней пациентов. В этой работе условный набор данных о пациентах создается в таблицах Excel для построения диагностической таблицы, где вычисляются условные вероятности наличия разных симптомов (их 20) для определённого класса заболеваний (их 4). Далее эта таблица используется в среде языка Python, где на основе формулы Байеса реализуется модель постановки диагноза при заданном симптомокомплексе. Формула Байеса позволяет «переставить причину и следствие»: по

известному факту события (симптомы) вычислить вероятность того, что оно было вызвано данной причиной (диагнозом). Задача диагностики заключается в том, чтобы, имея набор симптомов нового больного и данные диагностической таблицы, рассчитать вероятности каждого диагноза из диагностической таблицы. Формула Байеса активно применяется в машинном обучении и технологиях искусственного интеллекта.

Результаты. Проведена обработка информации о пациентах и построена диагностическая таблица средствами программы MS Excel. На следующем этапе в среде языка Python реализован диагностический алгоритм: в режиме диалога вводится набор симптомов нового больного, сопоставляется с данными из диагностической таблицы и выводится результат вычислений по формуле Байеса вероятностей каждого диагноза для введенного набора симптомов.

Вывод. Для решения задач сбора и обработки медицинских данных большого объема эффективно сочетание разных цифровых средств (Python, MS Excel) и умение их совместно использовать.

СЦИНТИГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА

Убанеева А. Е.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., асс. Баширов Р.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность проблемы нарушений моторики желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1) обусловлена высокой распространенностью диабетической гастропатии и ее негативным влиянием на гликемический контроль и качество жизни. В этой связи ключевым является выбор метода диагностики, позволяющего наиболее точно и объективно оценить эвакуаторную функцию желудка (ЭФЖ). Сцинтиграфия желудка, использующая радиофармпрепараты (РФП), признана «золотым стандартом» и основным методом в силу ряда преимуществ. Актуальным является изучение характера нарушений моторики и влияния длительности СД1 на эти нарушения.

Цель – исследование влияния длительности СД1 на характер нарушений эвакуаторной функции желудка и оценка эффективности сцинтиграфии с РФП Технефит (на основе технеция-99m) для их диагностики.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с участием 25 пациентов с СД1 и 7 соматически здоровых добровольцев. Всем пациентам проведена сцинтиграфия желудка на двухдетекторной гамма-камере с использованием РФП Технефит с последующим анализом данных. Оценка скорости ЭФЖ проводилась на основе анализа графиков опорожнения желудка и таких показателей, как время полувыведения ($T_{1/2}$), процент оставшейся активности через 1, 2, 3 и 4 часа.

Результаты. Нарушения ЭФЖ выявлены у 14 из 25 пациентов с СД1 (56%). Ускоренная эвакуация наблюдалась у 24% пациентов (средняя длительность заболевания 7.5 ± 1.5 лет), ЭФЖ на верхней границе нормы — у 16% (средняя длительность 14.0 ± 4.1 лет), замедленная эвакуация (гастропарез) — у 16% (средняя длительность 19.3 ± 2.5 лет). Нормальная ЭФЖ была выявлена у 44% пациентов (средняя длительность заболевания 6.36 ± 5.6 года). В контрольной группе нарушений ЭФЖ не выявлено.

Вывод. Сцинтиграфия желудка с применением Технефита является наиболее эффективным методом диагностики нарушений ЭФЖ у пациентов с СД1, позволяющим выявить как ускоренное, так и замедленное опорожнение желудка, благодаря объективной количественной оценке, физиологичности и высокой чувствительности.

Нарушения ЭФЖ демонстрируют стадийность в зависимости от длительности СД1: на ранних этапах преобладает нормальная ЭФЖ, в промежуточной стадии чаще встречается ускоренная эвакуация, а на поздних стадиях преобладает гастропарез.

**РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»
В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
БУДУЩЕГО ВРАЧА-БИОФИЗИКА**

Файзуллина Э.В., Рувинская Э.О.

Научный руководитель – д.фарм.н., доц. Тухбатуллина Р.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная медицина неразрывно связана с развитием биотехнологий, которые применяются в диагностике, лечении и реабилитации пациентов. Врач-биофизик – специалист, сочетающий фундаментальные знания в области физики, биологии и медицины, – играет ключевую роль в разработке и применении инновационных медицинских технологий. Освоение дисциплины «Медицинская биотехнология» позволяет будущему врачу-биофизику не только разрабатывать новые методы диагностики и терапии, но и эффективно работать с биоинженерными системами, молекулярными технологиями и искусственным интеллектом в медицине.

Цель – определить значение дисциплины «Медицинская биотехнология» в формировании профессиональных компетенций врача-биофизика и выявить ключевые навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Материалы и методы. Анализ образовательных программ подготовки врачей-биофизиков, изучение научных публикаций по медицинской биотехнологии, сравнительный анализ перечня профессиональных компетенций в области биофизики и медицинской биотехнологии.

Результаты. Обучение медицинской биотехнологии способствует формированию следующих ключевых компетенций врача-биофизика:

1. Аналитическая компетенция – способность интерпретировать биофизические процессы на клеточном и молекулярном уровнях, анализировать данные о взаимодействии биомолекул, физических полей и тканей.

2. Экспериментальная компетенция – освоение методов биоинженерии, генетических и клеточных технологий, биочипов и наноматериалов для разработки новых медицинских подходов.

3. Компетенция в области медицинской диагностики – владение методами биофизических исследований (оптические, ультразвуковые, ядерно-магнитного резонанса и др.), участие в разработке биосенсоров и диагностических систем.

4. Навыки работы с биотехнологическими системами – понимание принципов работы медицинских роботов, искусственных органов, технологий персонализированной медицины и биопринтинга тканей.

5. Применение IT-технологий в медицине – использование искусственного интеллекта, больших данных и математического моделирования для анализа биофизических процессов в организме.

Выводы. 1. Дисциплина «Медицинская биотехнология» играет ключевую роль в подготовке врача-биофизика, обеспечивая его фундаментальными знаниями и практическими навыками, необходимыми для работы в высокотехнологичной медицине.

2. Развитие профессиональных компетенций в области биотехнологии позволяет врачу-биофизику участвовать в научных разработках, клинических исследованиях и внедрении инновационных методов диагностики и лечения.

3. Для усиления междисциплинарной подготовки рекомендуется расширение программ обучения медицинской биотехнологии с акцентом на практическую работу в лабораториях, моделирование биологических процессов и интеграцию с IT-технологиями.

КЛИНИКО-МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Хамматуллина Т.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., к.м.н., асс. Немировская Т.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Для своевременного начала лечения и улучшения качества жизни пациентов с нейродегенеративными заболеваниями важна ранняя диагностика. Перспективным методом является морфометрия ствола головного мозга на основе МРТ, однако разнообразие методик количественного анализа требует валидации и определения их надёжности.

Цель — изучить диагностическую ценность МРТ-признаков атрофии ствола головного мозга и определить, является ли возраст значимым фактором, влияющим на эти признаки, используя данные ретроспективного исследования.

Материалы и методы. Проанализировали МР-снимки головного мозга 40 пациентов, которые были разделены на две возрастные группы: до 65 лет и от 65 лет и старше. Нейродегенеративные заболевания были исключены. Анализ снимков включал ручное определение интересующей области, измерение ее площади и длины. При статистической обработке данных провели расчет средних значений МР-индексов: понто-мезенцефального (ПМИ) и МР-индекс Паркинсонизма (МРИП). Исследование проводилось на магнитно-резонансном томографе мощностью 1,5 Тл.

Результаты. Средний возраст здоровых пациентов составил $60,7 \pm 16,2$ лет. В первой и второй возрастных группах было по 20 пациентов (возраст 34–62 и 68–88 лет соответственно). Средние значения ПМИ составили $0,57 \pm 0,09$ и $0,56 \pm 0,13$, а МРИП — $4,61 \pm 1,63$ и $5,23 \pm 1,99$ соответственно. Статистически значимых различий между группами по этим индексам выявлено не было (t-критерий не значим).

Вывод. Значения ПМИ и МРИП в исследуемой группе здоровых пациентов соответствуют нормативным значениям, описанным в литературе (ПМИ > 0,24, МРИП < 13,55) [1]. Отсутствие статистически значимых различий между возрастными группами указывает на необходимость дальнейших исследований с увеличенной выборкой для оценки влияния возраста на эти показатели.

ОСОБЕННОСТИ ЭЭГ СТУДЕНТОВ ПОВОЛЖЬЯ

Хайрутдинова Е.Е., Утеев В.Д.

Научный руководитель – к.х.н., ст. преп. Каштанова Н.М.

**Казанский государственный медицинский университет
Казанский национальный исследовательский технический университет
имени А. Н. Туполева**

Актуальность. Хорошо известно, что тонус вегетативной нервной системы, электрическая активность головного мозга и тип телосложения человека напрямую взаимосвязаны. У центровертов альфа-ритм электроэнцефалограммы характеризуется средней частотой и амплитудой. Для людей с ваготонией и парасимпатической вегетативной реактивностью, которые обычно являются интровертами, характерны высокая частота и низкая амплитуда альфа-ритма. И наоборот, низкочастотный и высокоамплитудный альфа-ритм характерен для экстравертов, людей с гиперсимпатикотонической вегетативной

реактивностью и начальной симпатикотонией. Считается, что причиной этого является недостаточность ГАМК-ергических влияний в головном мозге симпатикотоников, повышенная активность нейромедиации катехоламинов и глутамата. У интравертированных людей это связано с активацией холинергических, ГАМК-ергических и дофаминергических компонентов нейромедиации, что приводит к замедлению психических процессов, опосредуемых корой головного мозга. Исследования выявили половые, расовые и региональные различия указанного соответствия.

Цель – сравнение параметров альфа-ритма у студентов-ваготоников Казанского государственного медицинского университета со стандартным альфа-ритмом ваготоников.

Материалы и методы. Ваготония у студентов была выявлена при стандартных наблюдениях. Мы записали альфа-ритм у студентов второго курса медицинского факультета, родившихся и выросших в Республике Татарстан, с помощью мини-лаборатории PowerLab (AD Instruments).

Результаты. На основании данных, собранных у 120 студентов обоего пола, мы установили практически полное соответствие характеристик альфа-ритма студентов-ваготоников стандартной электроэнцефалограмме ваготоников. У 73% обследованных студентов-ваготоников мы выявили высокочастотный и низкоамплитудный альфа-ритм.

Вывод. Таким образом, мы установили соответствие параметров психосоматической конституции ваготоников, проживающих в Среднем Поволжье.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМФОСЦИНТИГРАФИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЖЕНЩИН

Чеснокова А.С.

**Научные руководители – д.м.н., доц. Рыжкин С.А., асс. Баширов Р.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Хроническое заболевание вен (ХЗВ) нижних конечностей представляет собой широко распространённую сосудистую патологию, которая наиболее часто диагностируется у лиц женского пола. Характеризуется нарушением венозного оттока, что нередко усугубляется дисфункцией лимфатической системы (ДЛС).

В настоящее время данное заболевание представляет собой серьёзную диагностическую проблему из-за разнообразия клинических проявлений и ограничений, существующих неинвазивных методов визуализации. Лимфосцинтиграфия (ЛСГ) является перспективным высокоинформативным диагностическим неинвазивным методом оценки морфо-функционального состояния лимфатической системы.

Применение радиофармпрепарата (РФП) нового поколения «Сентискан, 99mTc» обеспечивает чёткую визуализацию лимфатического потока, полную качественную и количественную оценку венозной гемодинамики во всей поражённой конечности. В дальнейшем помогает правильно выбрать стратегию лечения, которая может значительно улучшить состояние пациентов и качество их жизни. Сцинтиграфия с «Сентискан, 99mTc» демонстрирует более высокую чувствительность в выявлении незначительного венозного рефлюкса по сравнению с традиционными методами, что позволяет раньше и точнее диагностировать ХЗВ.

Цель – оценить возможность применения ЛСГ с «Сентискан 99mTc» в диагностике нарушений лимфодренажной функции нижних конечностей у женщин с ХЗВ на разных стадиях, а также определить корреляции между данными лимфосцинтиграфии и клиническими проявлениями заболевания.

Материалы и методы. Проанализированы результаты ЛСГ 16 женщин с ХЗВ. ЛСГ проводилась с использованием РФП «Сентискан, 99mTc», снимки регистрировали в покое через 20 минут после введения РФП и после физических нагрузок через 2,5 часа.

Оценивались качественные показатели морфофункциональных патологий лимфатической системы. Проводился корреляционный анализ между данными ЛСГ и клиническими параметрами (тяжесть отека, наличие трофических язв).

Результаты. У 90% пациенток с ХЗВ были диагностированы нарушения лимфодренажной функции, включая замедление лимфотока, дермальную диффузию и отсутствие визуализации регионарных лимфатических узлов. При этом нарушения лимфодренажа чаще регистрировались у пациенток с более выраженными клиническими проявлениями ХЗВ. Сравнительный анализ качественных показателей также выявил преимущества использования РФП «Сентискан, 99mTc» в ЛСГ для оценки ДЛС.

Выводы. ЛСГ представляет собой ценный метод визуализации нарушений лимфодренажной функции при ХЗВ у женщин. Применение ЛСГ целесообразно для объективной оценки состояния лимфатической системы.

ВЫБОР МЕТОДА ВИЗУАЛИЗАЦИИ СТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Юсупова Э.Ф.

**Научный руководитель – к.ф.-м.н., доц. Гиматдинов Р.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сердечно-сосудистые патологии возглавляют список самых распространенных болезней в мире, а ишемическая болезнь сердца (ИБС) – наиболее частая причина смерти. Выявление и определение характеристик стеноза коронарных артерий и коронарного атеросклероза с помощью современных методов визуализации являются ключевыми факторами при принятии клинических решений. Количественную оценку на основе визуализации можно улучшить, выбрав наиболее подходящий инструментальный метод диагностики.

Цель – провести сравнительную характеристику современных инструментальных методов визуализации стеноза коронарных артерий и коронарного атеросклероза.

Материалы и методы. Анализ тематической литературы, научных статей, синтез и обобщение полученных сведений.

Результаты. Эталонным методом визуализации стеноза коронарных артерий и коронарного атеросклероза пока остается селективная коронарография (СКГ). Но СКГ обеспечивает только двухмерное определение контуров просвета сосуда и неспособна непосредственно визуализировать атеросклеротическую бляшку. Эти ограничения определили интерес к таким развивающимся методикам, как внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ) и оптическая когерентная томография (ОКТ), позволяющие проводить послойное исследование сосуда и характеризовать тонкие морфологические элементы сосудистой стенки в норме и при патологии. ВСУЗИ и ОКТ особенно информативны для выявления бляшек с высоким риском разрыва. Однако все эти три методики являются инвазивными, их применение оправдано у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых событий, которым, вероятнее всего, потребуются реваскуляризация миокарда. При низкой же степени риска сердечно-сосудистых событий преимуществом будет обладать мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий (МСКТ-коронарография), специфичность которой составляет 92%, а чувствительность – 96%. Неинвазивность метода определяет отсутствие хирургических осложнений, также важна сравнительно меньшая лучевая нагрузка. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) наиболее подходит для выявления коронарного воспаления, кальцификации и тромбоза, но остается в первую очередь исследовательским инструментом, например, для мониторинга фармакологической модуляции воспаления во внекоронарных атеросклеротических бляшках в клинических испытаниях новых противовоспалительных

препаратов. В настоящее время магнитно-резонансная томография (МРТ) не получила широкого распространения в клинической практике и в основном используется в специализированных центрах. В будущем, при условии повышения качества получаемых изображений, МРТ сможет стать надёжным безрадиационным методом оценки стеноза и морфологии бляшек. МР-изображения, предположительно, можно улучшить с помощью изобретения новых контрастных веществ и 3D-реконструкции, как при МСКТ-коронарографии.

Вывод. Выбор метода визуализации стеноза коронарных артерий и коронарного атеросклероза зависит как от технических возможностей самого метода исследования, так и от степени риска сердечно-сосудистых событий. Использование инвазивных методов (СКГ, ВСУЗИ, ОКТ) оправдано при экстренных ситуациях и дальнейшей реваскуляризации миокарда. При низкой степени риска и необходимости более детальной информации о морфологии бляшки лучше обращаться к неинвазивным методам (МСКТ, ПЭТ, МРТ).

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МИВАЛА С ПОМОЩЬЮ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА

Хайрутдинова Е.Е., Утеев В.Д.

Научный руководитель – к.х.н., ст. преп. Каштанова Н.М.

**Казанский государственный медицинский университет,
Казанский национальный исследовательский технический университет
имени А. Н. Туполева**

Актуальность. Силатраны – гетеро-трициклические соединения пятикоординатного кремния. Для них характерна высокая биологическая активность Мивал (хлорметилсилатран) – широко применяется в медицине и косметологии [1]. Он активизирует рост соединительной ткани, ускоряет заживление резаных ран и ожогов, переломов костей, тормозит развитие остеопороза при гиподинамии. Мивал практически нетоксичен.

Цель – при изучении влияния препаратов, содержащих мивал на биохимический и морфологический состав крови большое значение имеет информация о его составе и строении.

Материалы и методы. Одним из методов установления состава вещества является инфракрасный спектральный анализ. Простота и экспрессивность, а также очень низкие пределы обнаружения отдельных неметаллов, позволяют использовать спектральный анализ для определения микроскопических количеств примесей.

Результаты. Результаты инфракрасного спектрального анализа показывают присутствие влаги в препарате, за счет чего образуются водородные связи между атомами водорода молекулы воды и атомами кислорода молекулы мивала, приводящие к образованию пологого пика в области 3100 см^{-1} .

Набор полос в области $1600\text{--}700\text{ см}^{-1}$ является индивидуальной характеристикой кремний органических веществ.

Интенсивные пики в области 1490 см^{-1} и 1590 см^{-1} характерны для метиленовой группировки в цикле. Пик в области 714 см^{-1} связан с колебаниями атома хлора в радикале данного силатрана. Колебания группы С - О описываются тремя интенсивными полосами в области $1090\text{--}1200\text{ см}^{-1}$. Интенсивность полос, обусловленных колебаниями с участием атома кремния, много выше интенсивности соответствующего углеводорода.

Колебания связи кремний – углерод дают пики в областях 783 , 912 и 942 см^{-1} , а связи кремний – кислород – 1000 , 1032 и 1063 см^{-1} .

Уширение пиков в области $1000\text{--}1200\text{ см}^{-1}$ объясняется присутствием атома азота. Пик в области 1224 см^{-1} так же характерен для колебаний группы С – N, а пики в области $1400\text{--}1450\text{ см}^{-1}$ указывают на наличие трет-аминной группировки.

Вывод. Таким образом, анализ инфракрасного спектра мивала в области 4000–500 см⁻¹ позволил оценить однородность препарата и сделать вывод об отсутствии посторонних примесей.

Список литературы:

1. Воронков М.Г., Барышов В.П. Силатраны в медицине и в сельском хозяйстве. Новосибирск: Наука, 2005. — 255 с.

МЕДИЦИНСКАЯ, ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СТУДЕНТОВ, СОВМЕЩАЮЩИХ РАБОТУ И УЧЕБУ

Авхадиева Н.Ф.

**Научный руководитель – к.псих.н., доц. Рябова Т.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В современном мире многие студенты сталкиваются с необходимостью совмещать работу и учебу. Это может быть связано с различными факторами, такими как финансовые трудности, желание приобрести опыт работы или просто стремление к независимости. Однако такое совмещение может привести к эмоциональному выгоранию, которое негативно сказывается на психологическом и физическом здоровье студентов.

Цель – изучить возможность риска эмоционального выгорания у студентов, совмещающих работу и учебу и выявить необходимость в его профилактике и преодолении.

Материалы и методы. Использовалась разработанная автором оригинальная анкета, содержащая 15 вопросов. Заполнение анкеты было анонимным и проводилось с использованием технологии интернет-опроса через Yandex Forms. В пилотажном исследовании принимали участие 37 студентов факультета социальной работы и высшего сестринского образования, 33 девушки и 4 юноши. 57% проанкетированных оказались в возрасте до 21 года, 24% в возрасте 22–25 лет, 8% это студенты 26–29 лет и 11 % обучающихся более 30 лет.

Результаты. По результатам исследования 38% студентов работают по будущей специальности. Совмещение учебы и работы часто влияет на здоровье студентов (22%). Плохо засыпают из-за переживаний, связанных с работой 16% студентов. 48% опрошенных отмечают, что после учебного и рабочего дня у них уже ни на что не остается сил. Мысли об эмоциональном опустошении к концу дня появляются у 47% студентов. Опрошенные студенты считают, что эмоциональная нагрузка на работе и учёбе слишком велика (21%). При этом 13% студентов отмечают, что коллеги по работе перекладывают на них свои обязанности. 8% студентов сталкиваются с тем, что им становится все безразлично из-за переживаний, связанных с работой. 14% опрошенных студентов отметили, что работа ожесточает их, у 5% студентов из-за неудач на работе и учебе появляется желание срываться на окружающих людей.

Вывод. Исследование показало, что значительная часть студентов испытывает некоторые признаки эмоционального выгорания, такие как усталость, чувство опустошения, безразличие, ожесточение, агрессивность после рабочего дня. Однако процент тех, кто сталкивается с этими состояниями невелик. Это может свидетельствовать о том, что студенты успешно справляются с эмоциональными нагрузками и адаптируются к совмещению работы и учёбы. Тем не менее важно использовать меры по профилактике эмоционального выгорания среди студентов, ради того, чтобы помочь и сохранить студентам своё психологическое здоровье и благополучие.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ СТИЛЕЙ РОДИТЕЛЬСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СКЛОННОСТИ К СОЗАВИСИМОСТИ

Артеменко А.А.

**Научный руководитель – к.псих.н., доц. Земзюлина И.Н.
Курский государственный медицинский университет**

Актуальность. Созависимость является специфическая форма зависимости, при которой человек теряет свою индивидуальность и полностью поглощен другим человеком,

почти все время игнорируя собственные потребности и желания. Начало созависимости может идти из детского возраста, и изучение ее корней поможет для понимания и предупреждения таких зависимостей в будущем. Факторы, которые могут оказывать влияние на формирование созависимости огромное множество, но большее значение оказывает стиль родительского воспитания [1].

Цель – выявить взаимосвязь между склонностью к созависимости и стилями родительского воспитания и разработать модель программы психологического сопровождения лиц со склонностью к созависимости.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Курского государственного медицинского университета. Выборку исследования составило 50 студентов в возрасте от 18 до 21 года. В исследовании использовались следующие методики: 1. Методика «Взаимодействие родитель — ребёнок» (BPP) (Автор – И.М. Марковская) 2. Шкала созависимости Спанн–Фишер (Авторы: J. Fischer, L. Spann Адаптация: А.А. Бердичевский, М.А. Падун, М.А. Гагарина) 3. Методика Дембо–Рубинштейн (Авторы: Т.В. Дембо, С.Я. Рубинштейн Модификация: А.М. Прихожан) 4. Шкала депрессии Бека (Автор: Aaron Beck Адаптация: Н.В. Тарабрина) 5. Опросник эмоциональной регуляции (Автор: J. Gross Адаптация: А.А. Панкратова, Д.С. Корниенко).

Результаты. Сравнительный анализ двух групп, осуществленный помощью U критерия Манна–Уитни, показал следующие результаты. Обнаружены различия на высоком уровне статистической значимости относительно показателя «Депрессия» – p -level составляет 0,04. Обнаружены различия на достоверном уровне статистической значимости по показателям «Стиль воспитания» и «Подавление экспрессии». При помощи статистического метода ранговой корреляции Спирмена, для выявления связи и определения ее силы между анализируемыми параметрами, были получены следующие результаты. Была выявлена положительная корреляционная связь между «Созависимостью» и «Депрессией», «Подавлением экспрессии». А также между «Подавлением экспрессии» и «Стилем воспитания», «Депрессией». Отрицательная корреляционная связь была выявлена между параметрами «Стиль воспитания» и «Созависимость», «Депрессией» и «Когнитивной переоценкой».

Выводы. В результате проведенного нами исследования было выявлено, что для людей, выросших в дисгармоничных семьях, свойственна склонность к созависимости, также у них имеются эмоциональные изменения, такие как: депрессивное настроение, предрасположение к когнитивной переоценке и подавлению экспрессии.

Список литературы:

1. Москаленко, В.Д. Зависимость: семейная болезнь / В.Д. Москаленко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ПЕР СЭ, 2004. – 336 с.

ПРЕРВАТЬ БЕРЕМЕННОСТЬ ИЛИ РОДИТЬ РЕБЕНКА С ПОРОКОМ РАЗВИТИЯ: ЧЕМ РУКОВОДСТВУЮТСЯ РОДИТЕЛИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ?

Гизатуллина Д.И., Васильев Т.В.

Научные руководители – асс. Салимова Л.М., асс. Молостцова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рождение ребёнка с проблемами в развитии – серьёзная медицинская, психологическая, социальная и этическая проблема. В её решении должна участвовать команда специалистов, состоящая из акушера-гинеколога, психиатра, психолога, социального работника, юриста.

Цель – изучить чем руководствуются родители в принятии решения о рождении ребенка с проблемами в развитии.

Материалы и методы. Опросник, составленный для будущих родителей и родителей уже имеющих детей.

Результат. Рождение ребенка – это всегда волнительное событие, особенно когда существует риск врожденных нарушений развития. Для будущих родителей, особенно для женщины, беременность и роды становятся периодом глубоких эмоциональных и физических трансформаций. Формирование крепкой связи «мама-ребенок», столь важной для благополучного развития малыша, может быть омрачено опасениями и тревогами. Идеализированный образ будущего малыша, часто формируемый еще до рождения, резко контрастирует с реальностью, когда ребенок появляется на свет с особенностями, которые могут сильно расстраивать родителей. Это столкновение с несоответствием ожиданий и реальности может привести к глубокому чувству утраты и к сложному периоду адаптации к новой роли. Семья переживает фундаментальные изменения: из привычной, устоявшейся системы отношений она преобразуется в новую, неизвестную структуру, центром которой становится ребенок. Это требует от родителей огромной гибкости, способности к компромиссам и готовности к переосмыслению своих ценностей и приоритетов. Принятие новой роли – матери для женщины, отца для мужчины – является ключевым фактором успешной адаптации всей семьи. Семья – это не только место удовлетворения биологических потребностей, таких как размножение и самосохранение, но и основа для формирования личности, передачи культурных ценностей и социальных норм. Через семейные отношения человек учится любить, сопереживать, принимать ответственность. Функции семьи меняются с течением времени, адаптируясь к изменениям социально-экономических условий и культурных норм. В современном обществе, например, усиливается роль семьи в образовании и воспитании детей, в поддержке пожилых членов семьи. Однако, на семью оказывают влияние внешние факторы: экономические трудности, социальная изоляция, отсутствие поддержки со стороны государства. Поэтому государственная политика, направленная на поддержку семей, имеющих детей с особенностями развития, является крайне важной. Это может включать в себя финансовую помощь, доступ к реабилитационным услугам, психологическую поддержку, а также информационные программы, направленные на преодоление стигматизации детей с особенностями развития. Программы ранней помощи, включающие в себя работу с родителями и ребенком, играют огромную роль в гармоничном развитии малыша. В заключение можно сказать, что рождение ребенка с врожденными нарушениями развития – это сложная ситуация, требующая от семьи мобилизации всех ресурсов, включая внутренние силы, поддержку близких и профессиональную помощь. Только благодаря сочетанию родительской любви, профессиональной поддержки и государственной политики, направленной на поддержку семей, можно обеспечить благополучное развитие ребенка и сохранение крепких семейных отношений.

Вывод. Для самого ребенка условия семейного воспитания представляют собой важнейший фактор его нормального роста и развития. Трудно переоценить роль семьи в процессе развития всех сторон психики ребенка, начиная от элементарных моторных навыков, заканчивая становлением его интеллекта, эмоциональной сферы, системой интересов и ценностей, мировоззрения и личности в целом. В процессе воспитания ребенка происходит не только становление его сознания, но и осуществляется процесс личностного роста самих родителей, их межличностных отношений.

ВЫЯВЛЕНИЕ ДИСМОРФОФОБИИ У СТУДЕНТОВ

Гудынина И.А., Жамалутдинова М.Р.

Научный руководитель – асс. Величко А.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дисторфофобия – расстройство, характеризующееся навязчивым беспокойством по поводу несуществующих или незначительных дефектов внешности. Волнение по поводу предполагаемого дефекта может длиться понескольку часов в день и часто сопровождается повторяющимися действиями (разглядыванием себя в зеркале, ковырянием кожи и т.д.). В современном мире распространённость дисторфофобии растёт в связи с влиянием медиа и социальных сетей, нереалистичных, а в некоторых случаях и нездоровых стандартов красоты. Искажённое восприятие собственного тела приводит к значительному дистрессу, нарушениям на работе / учебе и в значительной степени сочетается с тяжёлым депрессивным расстройством, расстройством, связанным с употреблением алкоголя или психоактивных веществ, расстройством социальной тревоги и ОКР, часто приводит к суицидальным мыслям.

Цель – выявить наличие дисторфофобии у студентов разных вузов, оценить её распространённость и выраженность, определить возможные факторы, способствующие развитию дисторфофобии у студентов, провести взаимосвязь с другими заболеваниями.

Материалы и методы. Анализ отечественных и зарубежных научных статей с использованием ресурсов PubMed, elibrary.ru, анализ проведенных опросов среди студентов.

Результаты. По результатам проведенного опроса можно сделать вывод, что более, чем у половины респондентов (58%), выявляется выраженная неудовлетворенность собственным телом. Опираясь на гендерные различия, девушки оказываются чаще недовольны своими внешними данными (61%), чем юноши (23%). В то же время имеет значение возраст опрашиваемых: так, девушки в возрасте 18–20 лет больше зациклены на внешности и своих мнимых недостатках, чем девушки 21–23 лет; у юношей такой зависимости не выявлено. Молодые люди, удовлетворенные своим телом, представляют 42% опрошенных: из них 29% – девушки, 77% – юноши. Девушки часто находили изъяны в фигуре – больше всего их волновали живот, грудь и бедра, также многих беспокоили проблемы кожи – акне, постакне, шрамы, родинки и веснушки. Юноши, по результатам опроса, были не удовлетворены в основном формой плеч и предплечий, живота. Тенденция сравнивать себя с другими людьми была выявлена у 49% девушек. Девушки, страдающие дисторфофобией, считали, что все остальные представительницы того же пола «идеальны» по сравнению с ними, что они не имеют таких же недостатков. Такое соотнесение себя с другими приводило к понижению самооценки, ухудшению эмоционального фона. По результатам опроса у некоторых студентов совместно с дисторфофобией проявлялись симптомы других заболеваний: 7% девушек отмечали у себя суицидальные мысли, 48% страдают от РПП, 16% девушек и 4% юношей имеют признаки депрессии.

Вывод. Дисторфофобия часто встречается среди студентов, в большинстве случаев ей страдают девушки. Недовольство собой и своим телом негативно сказывается на качестве жизни, настроении в течение дня и уверенности в себе. В связи с этим необходимо разрабатывать методы профилактики данного заболевания.

ИССЛЕДОВАНИЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ ВЫГОРАНИЮ У ВРАЧЕЙ ДЕТСКОЙ ПСИХИАТРИИ И ВРАЧЕЙ ВЗРОСЛОЙ ПСИХИАТРИИ

Искакова Р.Р.

Научный руководитель – асс. Величко А.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эмоциональное выгорание – представляет собой состояние, возникающее вследствие длительного стресса на рабочем месте, который человек не смог адекватно преодолеть. Это не просто физическая усталость, а глубокое эмоциональное и психологическое истощение, затрагивающее как психоэмоциональные, так и когнитивные

ресурсы. Актуальность изучения склонности к эмоциональному выгоранию среди врачей, работающих в психиатрии (как детской, так и взрослой), объясняется высоким уровнем стресса и эмоциональной нагрузки, присущих этим специальностям. Эмоциональное выгорание может существенно снизить профессиональную эффективность врачей и качество их работы. Специалисты, занимающиеся лечением детей и взрослых, сталкиваются с уникальными трудностями, что увеличивает вероятность выгорания. Раннее обнаружение предрасположенности к данному состоянию является важным шагом для сохранения психоэмоционального благополучия медицинских работников и повышения качества их профессиональной деятельности.

Цель – выявить, кто больше подвержен эмоциональному выгоранию из врачей-психиатров детского и взрослого отделений.

Материалы и методы. В работе приняло участие 30 человек. 15 участников являлись сотрудниками РКПБ взрослого отделения, 15 человек – сотрудники РКПБ детской сети. Использовался опросник профессионального выгорания Маслач, а также опросник «Определение стрессоустойчивости»

Результаты. Итоги исследования показали, что существует отрицательная корреляция между низким уровнем стрессоустойчивости и высокими показателями эмоционального выгорания. Врачи, работающие в детской психиатрии, реже сталкивались с этим состоянием и демонстрировали более высокую стрессоустойчивость по сравнению с коллегами, работающими в области взрослой психиатрии.

Вывод. Лица, работающие с пациентами старшего возраста, подвержены риску эмоционального выгорания гораздо чаще, чем, сотрудники, работающие с детьми. Необходима разработка новых методик для предотвращения эмоционального выгорания специалистов.

РАЗРАБОТКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН С УЧЁТОМ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ

Журавлева Т.А.

Научный руководитель – к.п.н. Мутигуллина А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях динамично развивающейся системы медицинского образования необходимо создать фонд оценочных средств, который будет учитывать современные методы контроля и оценивания знаний и навыков студентов в клинических дисциплинах. Исследование в этой области актуально, поскольку необходимо разработать систематизированный фонд оценочных средств, обеспечивающий комплексный подход к контролю знаний и навыков студентов. Это позволит не только повысить объективность и достоверность оценки, но и адаптировать образовательный процесс к требованиям современных стандартов здравоохранения.

Цель – разработка фонда оценочных средств для изучения клинических дисциплин, который будет учитывать современные методы контроля и обеспечивать высокую эффективность оценки знаний и навыков студентов.

Материалы и методы: теоретический анализ литературы и интернет-источников, анкетирование студентов, обобщение результатов исследования.

Результаты. Ключевые аспекты разработки фонда оценочных средств включают: 1. Интеграция современных технологий: Использование электронных платформ для тестирования и обратной связи 2. Многоуровневый подход к оцениванию: Внедрение формативного и суммативного оценивания, что обеспечит комплексную оценку подготовки студентов. 3. Адаптация к требованиям профессиональных стандартов: Формирование оценочных средств на основе актуальных требований к компетенциям специалистов в

области медицины. 4. Учет индивидуальных особенностей студентов: Разработка дифференцированных заданий и критериев оценки. 5. Обратная связь и саморефлексия: Внедрение механизмов для получения обратной связи от студентов о процессе оценивания. Таким образом, создание фонда оценочных средств с учетом современных методов контроля является необходимым шагом для повышения качества обучения в области клинических дисциплин и подготовки высококвалифицированных специалистов в сфере здравоохранения.

Вывод. В заключение, можно отметить, что разработка и внедрение эффективных оценочных средств в клиническом обучении является ключевым фактором повышения качества образования. Будущие исследования должны быть направлены на изучение новых технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, которые могут дополнить существующие методы оценки. Важно также продолжать анализировать результаты применения оценочных средств для их постоянного совершенствования и адаптации к изменяющимся требованиям профессиональной деятельности.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗИЛЕНТНОСТИ И СКЛОННОСТИ К ПЕРЕЖИВАНИЮ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 1 КУРСА

Ковалева С.М.

**Научный руководитель – к.псих.н., доц. Блюм А.И.
Курский государственный медицинский университет**

Актуальность. Важным этапом становления личности является выбор профессионального самоопределения. Для первокурсников поступление в высшее учебное заведение означает сделать огромный шаг навстречу взрослой жизни, самостоятельности и ответственности [1]. Сталкиваясь с трудностями, например, неумением наладить быт, рационально организовать свою учебную деятельность, продуктивно использовать свое рабочее и свободное время, молодые люди могут столкнуться с нервными срывами, снижением стрессоустойчивости, тревожными или депрессивными переживаниями [3]. Однако студенты, которые обладают устойчивым врожденным свойством преодоления неблагоприятных жизненных ситуаций, развитой жизнестойкостью и проактивными копинг стратегиями, менее подвержены дезадаптации [2].

Цель – выявление взаимосвязи психологической резилентности и склонности к переживанию тревоги и депрессии у студентов 1 курса.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 70 студентов КГМУ 1 курса обучения. Тестирование проводилось с помощью методик: краткая шкала резилентности в адаптации А.А. Золотаревой, тест жизнестойкости в адаптации Е.Н. Осинной, госпитальная шкала тревоги и депрессии в адаптации А.В. Андрющенко, опросник проактивного совладающего поведения в адаптации Е.П. Белинской. Расчеты производились с использованием статистического пакета Statistica 8.0. Использовался коэффициент корреляции Спирмена, U-критерий Манна–Уитни, методы описательной статистики.

Результаты. При сравнении групп «есть тревога и депрессия» и «есть только тревога» получены различия на высоком и достоверном уровне статистической значимости по показателям вовлеченность ($p\text{-level} = 0,000803$), контроль ($p\text{-level} = 0,004614$), принятие риска ($p\text{-level} = 0,014274$). При сравнении групп «есть тревога и депрессия» и «есть только депрессия» обнаружены различия на высоком и достоверном уровне статистической значимости по показателям вовлеченность ($p\text{-level} = 0,027319$), контроль ($p\text{-level} = 0,012574$), принятие риска ($p\text{-level} = 0,027319$).

Вывод. Таким образом, в группе, где есть тревога и депрессия, наличие депрессивных переживаний препятствует способности студентов более адаптивно приспосабливаться к меняющимся условиям окружающей среды, получению удовольствия от собственной

деятельности, в отличие от группы, где выражена только тревога. В группе, где есть тревога и депрессия, наличие тревожных переживаний будет снижать убежденность студентов в том, что их действия могут повлиять на исход происходящих событий, в результате чего может возникнуть сильное чувство собственной беспомощности, страх менять что-либо в своей жизни, в отличие от группы, где выражена только депрессия.

Список литературы:

1. Салихова Н.Р. Трудности адаптации первокурсников к обучению в вузе / Н.Р. Салихова, А.Р. Фахрутдинова // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». – 2021. – № 1. – С. 97–113.
2. Селиванова О.А. Изучение феномена резильентности: проблемы и перспективы / О.А. Селиванова, Н.В. Быстрова, И.И. Дереча, Т.С. Мамонтова, О.В. Панфилова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т. 8, №3. – С. 1–10.
3. Шевелёва А.М. К вопросу об адаптации студентов первого курса к учебе в вузе / А.М. Шевелёва // Журнал: Совет ректоров. – 2014. – № 4. – С. 55–69.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРУДНЫХ ПОДРОСТКОВ

Мензелинцева К.В.

Научный руководитель – к.псих.н., доц. Рябова Т.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современных условиях трудными подростками называют тех детей, чье поведение резко отличается от общепринятых норм и препятствует полноценному воспитанию. Психология трудных подростков – сложная и многогранная область, требующая индивидуального подхода. Не существует единой причины «трудного» поведения, и термин сам по себе достаточно расплывчат. Поведение, считающееся «трудным», может включать в себя агрессию, девиантное поведение, депрессию, тревожность, проблемы с учебой, конфликты с родителями и сверстниками, зависимости и многое другое.

Цель – изучить психологические особенности трудных подростков.

Материалы и методы. Использовалась разработанная автором оригинальная анкета, содержащая 11 вопросов. Заполнение анкеты было анонимным и проводилось с использованием технологии интернет-опроса через Yandex Forms. В пилотажном исследовании принимали участие 54 школьника республики Башкортостан, г. Уфы и г. Нефтекамск, 31 девушка и 23 юноши, в возрасте от 14 до 17 лет.

Результаты. Анализ результатов исследования показал, что 43% школьников отмечают у себя неумение расслабляться. Часто чувствуют себя раздраженными 29% опрошенных. 17% анкетированных оказались недовольны своим кругом общения. Агрессивно реагируют на критику 36% опрошенных обучающихся. Половина опрошенных школьников делятся своими чувствами только с близкими людьми (52%), к психологу обращаются лишь 14%. 48% школьников сталкиваются с тем, что посещение школы не приносит им удовольствия. 24% опрошенных школьников отметили, что не имеют хобби. 11% школьников не проводят время с родителями.

Вывод. Исследование показало, что значительная часть школьников не может расслабиться, испытывает чувство раздраженности, агрессивно реагирует на критику. Большинство школьников довольны своим кругом общения.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЧЕРТ ТЕМНОЙ ТРИАДЫ ЛИЧНОСТИ, НАХОДЯЩЕЙСЯ В СОЗАВИСИМЫХ ОТНОШЕНИЯХ У ДЕВУШЕК ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Миронова Ю.В.

Научный руководитель – к.псих.н., доц. Блюм А.И.
Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Во всех отношениях существуют свои сложности. Иногда те, кого мы любим больше всего, могут причинить нам боль и разочарование. В других случаях мы переживаем за их страдания. Люди с зависимостями заиклены на своем "наркотике", будь то алкоголь, еда или секс, постоянно и навязчиво думая о нем. В целом, темная триада может значительно усложнять созависимые отношения, создавая циклы манипуляции, жертвенности и эмоционального истощения. Это может привести к тому, что оба партнера остаются в нездоровых отношениях, не замечая или не осознавая вреда, который они причиняют друг другу.

Цель – выявить связь созависимых отношений и темной триады у девушек юношеского возраста, находящихся в созависимых отношениях.

Материалы и методы. Нами был использован корреляционный план сравнения двух групп. Исследование проводилось с участием 14 девушек юношеского возраста, которые по результатам исследования находятся в созависимых отношениях, а также с участием 14 девушек юношеского возраста, которые по результатам исследования состоят в здоровых отношениях. Исследование проводилось с 25 ноября по 10 декабря. Для получения достоверных результатов были использованы следующие методы: 1) Шкала макиавеллизма Р. Кристи и Ф. Гейзе. Шкала «Макиавеллизм». 2) Короткий опросник тёмной триады личности (в адаптации М.С. Егоровой, М.А. Ситниковой, О.В. Паршиковой) предназначен для диагностики трех негативных («темных») черт личности. 3) Нарциссический опросник личности Раскин, Терри широко используемый инструмент для определения степени нарциссизма в социально-психологических исследованиях. 4) Профиль созависимости Н.Г. Артемцевой. 5) Методика аутентичности в романтических отношениях.

Результаты. В исследовании принимало 28 девушек юношеского возраста, обучающиеся на лечебном факультете КГМУ. Общее число испытуемых составило 28 человек, из них выявлено, что 14 состоят в созависимых отношениях, 14 в здоровых отношениях. Исследование проводилось на базе Курского Государственного Медицинского Университета, в период с 25.11.2024–10.12.2024 г. Необходимые условия были: девушки не находятся в зарегистрированном браке, отношения длятся более 6 месяцев. Чтобы наглядно рассмотреть полученные результаты, нами была составлена таблица, в которой обозначен P-level с использованием критерий Mann–Whitney U Test, и среднеарифметическое (mean) со значением стандартного отклонения, через описательную статистику. Результаты корреляционного анализа: Сильная корреляция с высоким уровнем статистической значимости выявлена между следующими показателями: аутентичностью и нарциссизмом. Положительная связь между психопатией и макиавеллизмом, психопатией и нарциссизмом, макиавеллизмом и нарциссизмом. Аутентичность & Нарциссизм (0,420364); Аутентичность & Психопатия (-0,186335); Аутентичность & Макиавеллизм (-0,08427); Психопатия & Макиавеллизм (0,2122952); Психопатия & Нарциссизм (0,1447167); Макиавеллизм & Нарциссизм (0,3195087).

Вывод. 1.Проведя теоретико-методологический анализ литературы по проблеме исследования, нами была рассмотрена проблема созависимости, а также взаимосвязь проявления темной триады у лиц, находящихся в созависимых отношениях. 2.Мы констатируем наличие особенностей черт темной триады личности, находящейся в созависимых отношениях. 3.Нами была разработана программа клинико-психологического сопровождения лиц, находящихся в созависимых отношениях, а также программа для поддержания здоровой аутентичности и выработки стратегии здорового нарциссизма.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЭМПАТИИ НА СТАТУС СТУДЕНТА В ГРУППЕ

Мусанова Н.Р., Ыбайдолла А.А.

Научный руководитель – Марданова Ш.С.

Казахский Национальный Медицинский Университет имени Асфендиярова

Актуальность. Исследование связано с потребностью университетского сообщества не только в высоких академических достижениях, но и в умении эффективно общаться, что делает изучение эмпатии важным для развития коммуникативных компетенций и социального статуса студентов. Эмпатия способствует лучшей социальной адаптации, укреплению авторитета студентов и снижению стресса, создавая благоприятные условия для обучения.

Цель – изучить влияние эмпатии на социальный статус студента и восприятие его личности в коллективе, а также выявить связь между уровнем эмпатии и различными аспектами межличностных отношений (лидерство, популярность, восприятие). Особое внимание уделяется формированию психологически комфортной атмосферы и решению конфликтных ситуаций через эмпатию.

Методы и материалы. Тесты Бойко и Морена для определения уровня социального статуса и эмпатии, научная литература по психологии, личные наблюдения. Эмпатия, как способность понимать и переживать чувства другого человека, была введена в психологию Теодором Липпом в начале XX века. Эмоциональный аспект эмпатии развивал Дэниел Големан в своей книге «Эмоциональный интеллект», акцентируя внимание на важности восприятия и интерпретации эмоций. Поведенческий аспект эмпатии изучался Джоном Уотсоном, который исследовал влияние стимулов на поведение человека. Эмпатия имеет прямое влияние на коммуникативные навыки и восприятие личности в коллективе. Высокий уровень эмпатии способствует успешному решению межличностных конфликтов и улучшению психологического климата в группе. Исследования показывают, что люди с высоким уровнем эмпатии лучше понимают эмоции окружающих, что способствует более эффективному взаимодействию. Для выявления взаимосвязи между эмпатией и социальным статусом студентов был проведен опрос среди студентов Казахского Национального Медицинского Университета им. С. Асфендиярова. Опрос показал, что эмпатия имеет значительное влияние на статус студента в учебной группе, а также на его вовлеченность в образовательный процесс и личностное развитие.

Результаты. Опрос среди 300 студентов показал, что эмпатия играет важную роль в формировании социального статуса. Студенты с высоким уровнем эмпатии имеют более высокие коммуникативные навыки, легче адаптируются в коллективе и занимают лидерскими позициями. Эмпатия способствует формированию поддерживающей атмосферы в группе, снижению стресса и конфликтности.

Выводы. Проведенные исследования подтверждают, что высокий уровень эмпатии влияет на социальный статус студента, улучшение его коммуникативных навыков и благоприятный психологический климат в коллективе. Развитие эмпатии способствует успешной интеграции в коллектив, улучшению лидерских качеств и снижению межличностных конфликтов. В группах с развитыми эмпатическими навыками наблюдается высокий уровень доверия и поддержка среди студентов, в то время как недостаток эмпатии ведет к разобщенности и напряженности в коллективе.

СРАВНЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ УСПЕШНОСТИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ОБЩЕЙ МЕДИЦИНЫ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В ЗКМУ ИМ. МАРАТА ОСПАНОВА

Танаева А.Қ.

Научный руководитель – к.п.н. Дуйсенова А.А.

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет

имени Марата Оспанова

Актуальность. В настоящее время адаптация студентов к образовательному процессу является первостепенной задачей в высшем учебном заведении. Эффективная адаптация влияет на успешность учебной деятельности, поддержание физического и психического здоровья, а также на профессиональное становление студентов и их мотивацию к дальнейшему обучению [1]. В связи с этим возникает необходимость в исследовании адаптации и выявлении факторов, оказывающих влияние на этот процесс в вузе. Адаптация студента к внешним условиям окружающей среды выступает, как одна из линий развития личности. Приспособление студента к новым условиям обучения и социальной среде происходит постепенно, по мере того как окружающая обстановка влияет на его жизненные планы, нравственные ценности и стремления к поставленной цели [2].

Цель – сравнить и изучить психологические особенности успешности адаптации студентов первого курса Общей медицины и Военной медицины.

Материалы и методы. В рамках проведенного наблюдательного исследования было задействовано 130 студента первого курса «Западно-Казакстанского государственного медицинского университета имени Марата Оспанова», которые предоставили письменное информированное согласие на участие. Средний возраст студентов второго курса составило 18–19 лет. Провели опрос с помощью двух анкетирования в «Google Форм», собрав информацию об адаптации в Университете, состоянии во время учебы и вне, решении проблем, отношении в группе. В каждом анкетировании 10 вопросов, содержащих данные о состоянии студентов на сегодняшний день.

Результаты. Рассмотрев анализы результатов анкетирования о сравнении психологических особенностей успешности адаптации студентов 1 курса Общей медицины и Военной медицины, выдвигаем следующие особенности разных факультетов: студенты ОМ первого курса справляются сами, ища решения на проблемы в группе (77,8%) и с преподавателями (22,2%), и имеют доброжелательные отношения с одноклассниками (66,7%), и нейтральные (33,3%), они с радостью идут на пары (44,4%), с равнодушием (44,4%), и с чувством нежелания (11,1%), им комфортно находиться в группе (77,8%), и дискомфортно (22,2%), тем самым отмечается их старания успевать во всем, они имеют большую возможность открыться в группе и находить решения от всяких проблем и трудностей. Студенты первого курса ВМ в основном справляются с проблемами самостоятельно, с учебой (69,0%), группой (19,0%), и с пропусками (11,9%). У них складываются добрые отношения с одноклассниками (81,0%), хотя некоторые испытывают нейтральные чувства (19,0%). Приходя на занятия, немало студентов испытывает радость (64,3%), но также присутствуют равнодушные (28,6%) и даже те, кто воздерживаются (7,1%). В группе большинство чувствует себя комфортно (100 %). Это подчеркивает их стремление успевать (52,6%), не отставать и решать возникающие проблемы. У студентов есть масса возможностей для самовыражения в коллективе, что помогает находить подходы к решению различных трудностей.

Выводы. Подводя итоги исследования адаптации студентов первого курса, можно выделить несколько ключевых моментов: чаще всего сохраняется процентное соотношение ответов, что указывает на устойчивость оценок со временем, несмотря на изменения в мнениях опрашиваемых. В процессе адаптации часто возникают характерные трудности, включая проблемы с пониманием отдельных аспектов учебного процесса и распределения обязанностей. Также отмечается оценка значимости преподавателей и практических педагогических систем в обучении, а также их влияние на конечные результаты.

Список литературы:

1. Битюцкая Е.В. Факторная структура русскоязычной версии методики «Опросник способов копинга» // Вопросы психологии. 2014. № 5. С. 138–150.

2. Данина М.М., Кисельникова Н.В., Куминская Е.А. др. Методы исследования решения личностных проблем // Вопросы психологии. 2017. № 3. С. 70–79.

К ВОПРОСУ ЛИЧНОСТНОГО РЕСУРСА СЕМЬИ

Ткачева Е.А.

**Научный руководитель – к.п.н., доц. Коньшина Ю.Е.
Башкирский государственный медицинский университет**

Актуальность. Основы личности ребенка закладываются в раннем детстве, и тогда, когда по мере взросления он адаптируется к уже существующему стилю взаимоотношений в семье, который демонстрируют ему родители.

Цель – изучить, есть ли связь между степенью готовности справляться с проблемами в жизни у молодых людей и составом семьи, в которой они выросли.

Материалы и методы. Анализ психолого-педагогической литературы по данной теме, авторская анкета на основе методики «Опросник на привязанность к родителям» и методики «Способны ли вы решить свои проблемы?»

Результаты. Семейное воспитание – систематическое целенаправленное воздействие на ребёнка взрослых членов семьи. Оно во многом определяется личностными ресурсами семьи, которые, с одной стороны, зависят от состава семьи, а с другой стороны от состояния здоровья, образования, индивидуальных интересов, уровня притязаний старших членов семьи [3]. Из анализа первого блока вопросов анкеты, мы выяснили, что большая часть опрошенных (72%) выросли в полных семьях, то есть в их воспитании принимали участие оба родителя, 28% опрошенных выросли в неполных семьях, при этом у 22% в воспитании ребенка не участвовал папа, а у 2% мама. После этого мы приступили к анализу и корреляции второй части анкеты, которая включала в себя вопросы из методик: «Опросник на привязанность к родителям» и «Способны ли вы решить свои проблемы?». Для удобства на данном этапе введем понятия «тип 1», «тип 2», «тип 3» по отношению к способности справляться с проблемами. 1 тип – «человек легко мирится с неприятностями, способен верно оценить их, отсутствует склонность жалеть себя, его душевное равновесие достойно восхищения»; 2 тип – «человек предпочитает выплескивать проблемы и неприятности на других, ему необходимо чье-то сочувствие»; 3 тип – «человек не справляется со своими проблемами, замыкается, нередко жалеет себя». Мы выяснили, что у респондентов, выросших в полных семьях, практически в равной степени определяются 1 и 2 типы умения справляться с проблемами. У опрошенных, выросших в неполных семьях, наблюдается 1 тип привязанности в 14%, 2 тип в 22% и 3 тип в 64% случаев.

Выводы. 1) в воспитании большинства опрошенных (72%) принимали участие оба родителя, что положительно сказывается на становлении личности в целом. 2) у респондентов, выросших в полных семьях, ни у кого не выявлен 3 тип совладания с проблемами. 3) к сожалению, 64% респондентов, выросших в неполных семьях, демонстрируют 3 тип, когда человек замыкается, жалеет себя и не справляется с проблемами. Таким образом, мы видим, что семья, а точнее ее состав имеет для молодого человека колоссальное значение личностного ресурса в проблемной ситуации.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-ВОЛОНТЕРОВ

Чернокоз И.Ю.

**Научный руководитель – к.псих.н., доц. Земзюлина И.Н.
Курский государственный медицинский университет**

Актуальность. Волонтерство является популярной профессионально-ориентированной деятельностью среди студентов. В связи с тем, что может соотноситься с личностными увлечениями и с подготовкой к будущей профессии. Например, специальности, ориентированные на работу с людьми – педагоги, социальные работники, врачи, психологи [1]. Волонтерская деятельность может быть непредсказуема, не исключено наличие стрессовых ситуаций ввиду личностных особенностей пациентов и работы в чрезвычайных условиях [2]. Поэтому эффективность волонтера зависит не только от профессиональных знаний, но и от личностных особенностей.

Цель – выявление взаимосвязи между типом совладающего поведения у волонтеров и стажем работы, а также с личностными особенностями.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 студентов-волонтеров КГМУ, из них 18 человек со стажем год и меньше и 22 человека со стажем свыше года. Для реализации исследования были использованы следующий метод исследования – тестирование (проведено с помощью google forms). Методики, используемые в исследовании: методика «Индикатор копинг стратегий» (Дж. Амирхана), методика «Измерение альтруистических установок» (М.И.Ясин), методика «Шкала эмоционального отклика» (А. Меграбян, модификация Н. Эпштейна), методика «Направленность личности в общении» (С. Л. Братченко), «Диагностика состояния стресса» (А.О.Прохоров).

Результаты. Совладающее поведение имеет взаимосвязь с эмпатией, регуляцией стресса, направленностью в общении. Значимых различий между стажем и личностными особенностями не выявлено. Проанализировав процентные показатели и средние значения, выявлено, что с повышением стажа у волонтеров наблюдается повышение личностных черт: эмпатия, альтруизм, повешение стратегий совладания: разрешение проблем и поиск социальной поддержки. У группы со стажем год и менее выявлена статистически значимая положительная корреляция между поиском социальной поддержки и регуляцией стресса ($p\text{-level}=0,004$), эмпатией ($p\text{-level}=0,022$). Была выявлена статистически значимая отрицательная корреляция между поиском социальной поддержки и индифферентной направленностью в общении ($p\text{-level}=0,046$). Была выявлена статистически значимая положительная корреляция между избеганием проблем и регуляцией стресса ($p\text{-level}=0,008$), манипулятивной направленностью в общении ($p\text{-level}=0,032$). У группы со стажем более года выявлена статистически значимая отрицательная корреляция между разрешением проблем и регуляцией стресса ($p\text{-level}=0,001$) и статистически значимая положительная корреляция между избеганием проблем и регуляцией стресса ($p\text{-level}=0,0003$).

Вывод. Установлена взаимосвязь между волонтерским стажем и совладающим поведением, а также с особенностями личности: эмпатия, альтруизм, направленность в общении и регуляция стресса. Было установлено, что разрешение проблем взаимосвязан с регуляцией стресса. Поиск социальной поддержки взаимосвязан с эмпатией, индифферентной направленностью в общении и регуляцией стресса. Избегание проблем взаимосвязан с регуляцией стресса и манипулятивной направленностью в общении.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОМАТОФОРМНЫХ СИМПТОМОВ ЖКТ С ЛИЧНОСТНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ И ЭМПАТИЙНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ

Шарипова Д.М.

Научный руководитель – асс. Чертищев М.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность исследования психосоматических заболеваний, в частности, синдрома раздраженного кишечника (СРК), в современном мире обусловлена постоянно растущим уровнем стресса и психоэмоциональной нагрузки на человека. СРК, характеризующийся широким спектром симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта

(ЖКТ), таких как боли в животе, вздутие, диарея или запор, представляет собой значительную медицинскую и социальную проблему. Несмотря на многочисленные исследования, взаимосвязь между личностными характеристиками и выраженностью симптомов СРК остается недостаточно изученной.

Цель – выявление взаимосвязи между выраженностью гастроэнтерологических симптомов у студентов медицинского университета и индивидуальными особенностями их личности, с учетом различных типов акцентуации и уровня эмпатии.

Материалы и методы. Проведение анкетного опроса среди студентов Казанского государственного медицинского университета (КГМУ). В исследовании приняли участие 42 студента. Анкета состояла из трёх блоков: тест Леонгарда–Шмишека, тест на эмпатию В.В. Бойко, гастроэнтерологический опросник GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale). Сбор данных осуществлялся с помощью онлайн-платформы Yandex.Forms. Статистическая обработка данных проводилась с использованием коэффициента корреляции Спирмена (Spearman's rho). Для анализа данных использовались методы математической статистики, а также качественный анализ полученных данных.

Результаты. Результаты исследования подтверждают значительную роль психосоматических факторов в развитии и течении СРК. Полученные данные подчеркивают необходимость интегрированного подхода к диагностике и лечению СРК, включающего психологическое консультирование и психотерапию наряду с медикаментозными методами.

Вывод. Полученные результаты могут способствовать разработке персонализированных подходов к лечению СРК, учитывающих индивидуальные особенности личности пациента.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ ПОДРОСТКОВ

Ханова А.Д.

Научный руководитель – к.псих.н., доц. Рябова Т.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Широкое распространение интернета в подростковой среде обуславливает рост случаев интернет-зависимости, негативно влияющей на физическое и психическое здоровье, социальную адаптацию и успеваемость. Недостаточное понимание факторов риска и механизмов развития интернет-зависимости требует углубленного изучения данной проблемы для разработки эффективных стратегий профилактики и вмешательств.

Цель – выявить распространенность интернет-зависимости среди подростков.

Материалы и методы. Исследование проводилось на выборке 23 подростков в возрасте 13–16 лет путем анонимного анкетирования, направленная на оценку уровня интернет-зависимости.

Результаты. Результаты исследования свидетельствуют о наличии у подростков, участвовавших в опросе, достаточно высокой степени интернет-зависимости. Анализ данных анкеты, посвященной исследованию интернет-зависимости у подростков, показал, что из 23 опрошенных, 23 указали свой пол и возраст. Средний возраст респондентов составил 14,3 года, с минимальным значением 13 и максимальным 16 лет. Большинство вопросов анкеты касались частоты различных действий, связанных с использованием интернета, по шкале от 0 до 5. Анализ частоты ответов по шкале оценок показывает неоднородность результатов. Например, на вопрос о том, как часто подростки остаются онлайн дольше, чем планировали, значительная часть ответов (31,82% и 31,82%) сосредоточилась на вариантах «иногда» и «часто». Аналогичная картина наблюдается и для других вопросов, например, на вопрос о влиянии интернета на домашние обязанности, игнорирование обязанностей «иногда» и «часто» указали 21,74% и 21,74% респондентов соответственно. Частота предпочтения

интернета реальному общению также демонстрирует значительный процент ответов в диапазоне «часто» и «всегда». Итоговые результаты показывают, что 60,9% – обычные пользователи интернета, 34,8% – сталкиваются с проблемами чрезмерного использования интернета, 4,3% – чрезмерно используют интернет.

Вывод. Исследование выявило тенденцию к невысокому уровню вовлеченности подростков в интернет. Но определённая часть респондентов признается в том, что они часто остаются онлайн дольше, чем планировали, игнорируют домашние обязанности ради интернета, и предпочитают виртуальное общение реальному. Вопросы о влиянии интернета на учёбу также указывают на потенциальные проблемы. Обращает на себя внимание частое проявление скрытности в отношении времени, проведённого онлайн.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Яковлева Ю.В.

Научный руководитель – к.псих.н., доц. Земзюлина И.Н.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Бронхиальная астма считается одним из типичных психосоматических заболеваний, что означает, что психические факторы играют значительную роль в ее развитии. Кроме того, у бронхиальной астмы есть и ряд соматопсихических последствий — психологических особенностей, которые могут возникнуть у человека в результате длительного течения болезни. Это, в частности, может влиять на формирование его социальной идентичности. [1, 2] Социальная идентичность формируется через осознание принадлежности к определенной социальной группе и включает в себя ценностное и эмоциональное значение этой принадлежности. Она определяет, как человек воспринимает себя в обществе и как его воспринимают окружающие.

Цель – изучить особенности личностной идентичности у больных с бронхиальной астмой в сравнении с людьми без этой патологии; разработать на этой основе программу психологического сопровождения больных с бронхиальной астмой.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ОБУЗ областная детская клиническая больница г. Курск и МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15». Выборку исследования составило 32 подростка в возрасте от 12 до 16 лет. Помимо методик испытуемым необходимо было заполнить анкету, в которой они указывали социально-демографические и амнестические данные. Материалы и методы. В нашем исследовании использовались следующие методики: 1. Методика исследования личностной идентичности, МИЛИ (Л. Б. Шнайдер) 2. Методика исследования социальной идентичности, МИСИ (Л. Б. Шнайдер) 3. Тест-опросник самоотношения, ОСО (В. В. Столин) 4. Опросник на привязанность к родителям для подростков (М. В. Яремчук)

Результаты. Сравнительный анализ двух групп, осуществленный помощью U критерия Манна–Уитни показал следующие результаты: параметр «Социальная идентичность» имеет различия на уровне статистической тенденции (p -level – 0,13). При анализе процентного соотношения стало ясно, что число болеющих подростков с псевдоидентичностью более чем в два раза превышает число подростков с псевдоидентичностью из контрольной группы. Нами также был применен метод ранговой корреляции Спирмена, позволивший выявить связь между параметрами, а также силу этих связей. Анализируя группу подростков с БА, мы получили следующие результаты: социальная идентичность прямо и умеренно коррелирует с типом привязанности. Анализируя результаты, полученные в группе подростков без БА, мы должны сказать о следующем: параметр «Социальная идентичность» прямо и умеренно коррелирует с типом привязанности, самоотношением, ожидаемым отношением и самоинтересом. Но, кроме того,

социальная идентичность имеет прямую и сильную связь с личностной идентичностью. Отметим, что в группе подростков с БА личностная идентичность не имеет корреляционных связей с другими параметрами. Исходя из этого, мы можем предположить, что наличие заболевания имеет большее влияние именно на социальную идентичность, нежели на личностную.

Выводы. В результате проведенного нами исследования было выявлено, что подростки, страдающие БА, имеют ряд особенностей, которых нет у подростков без БА. У подростков с БА существуют особенности в социальной идентичности, выражающиеся в преобладании псевдопозитивной идентичности и меньшей частоты встречаемости устойчивых типов идентичности. На основании этого, нами была разработана модель клинико-психологического сопровождения, направленная на работу с подростками, страдающими бронхиальной астмой.

Список литературы:

1. Бройтигам В., Кристиан П., Рад М. Психосоматическая медицина: Кратк. учебн. / Пер с нем. Г.А. Обухова, А.В. Бруенка; Предисл. В.Г. Остроглазова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999 – 376 с. ISBN 5-88816-056-3
2. Сандомирский М.Е. Психосоматика и телесная психотерапия: Практическое руководство – М: Независимая фирма «Класс», 2005 – 592 с.

УРОВЕНЬ ОСОЗНАННОСТИ И АДАПТИВНЫЕ УБЕЖДЕНИЯ

Ярославлева М.В.

Научный руководитель – Величко А.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Осознанность – способность индивида отслеживать и анализировать свои мысли и чувства в настоящий момент времени. Этот навык позволяет понять характер убеждений, возникающих в различных ситуациях, уйти от дезадаптивных к адаптивным, дающих возможность сохранять спокойствие и нейтральное отношение к происходящему, играет критически важную роль в развитии личности. Повышение уровня осознанности способствует стрессоустойчивости и большей продуктивности во всех сферах жизни, выработке адаптивных стратегий и рациональных убеждений, значительно облегчающих психологическое состояние и способствующих достижению целей.

Цель – выявить уровень осознанности у студентов Казанского государственного медицинского университета и на основании полученных результатов предложить способы его повышения.

Материалы и методы. Студенты Казанского государственного медицинского университета, опросник пяти аспектов осознанности (Five Facet Mindfulness Questionnaire).

Результаты. Средний показатель осознанности, исходя из опросника, составил 133 балла, что является средним значением.

Выводы. Среднее значение уровня осознанности говорит о том, что участники опроса не полностью отслеживают свои чувства и эмоции, что может быть одной из главных причин возникновения дезадаптивных убеждений, вызывающих многочисленные негативные мысли. Из-за формирования подобных убеждений также неизбежно поднимается уровень стресса, что, несомненно, мешает выполнению задач в повседневной жизни, теряется возможность рационально оценить ситуацию. Для повышения уровня осознанности можно пройти сессию когнитивно-поведенческой терапии. Это поможет оценить собственные мысли более реалистично, что снизит интенсивность отрицательных эмоций и дисфункционального поведения.

INNOVATIVE APPROACHES IN THE REHABILITATION OF DYSLEXIA

– A COMPREHENSIVE REVIEW

Sainis Mrunmayi Shekhar

Научный руководитель – Акберова А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Dyslexia is a specific learning disorder primarily affecting reading, leading to academic challenges in reading and writing-based tasks. The resulting stress can contribute to social anxiety or depression. As a lifelong condition, dyslexia can appear at any age, but with proper management and support, individuals can overcome challenges and improve their quality of life.

Aim – this paper provides key information on dyslexia, along with resources and rehabilitation technologies to support individuals, families, and educators in academic and professional settings.

Materials and methods. The article is based on a review of theoretical materials, past research, and articles on dyslexia. Assistive technologies were analyzed using information from official websites and user reviews from various platforms.

Results. Methods for teaching dyslexic individuals: 1. Phonics-Based Instruction 2. Multi-Sensory Learning: Combining visual, auditory, and kinaesthetic elements to enhance retention (e.g., using charts, diagrams, flashcards, rhymes, and tactile aids like letter tiles). Approaches on the basis of Phonics-Based and Multi-Sensory Learning 1. Orton-Gillingham Approach 2. Wilson Reading System 3. Barton Reading and Spelling System 4. Lindamood-Bell System Assistive Technology: 1. Digital Scanning Pens - Live scribe, Scan maker Air Pen Scanner, World Pen Scan X. 2. Text-to-Speech Software: Kurzweil 3000, Natural Reader, Speech Central, Speechify. 3. Dyslexia Font 4. Speech-to-Text Software: Dragon Naturally Speaking, Google Docs Voice Typing. Recommended Reading for Families: 1. Overcoming Dyslexia: Shaywitz S. 2. The Dyslexia Empowerment Plan: Foss B. 3. Dyslexia: A Complete Guide for Parents and Those Who Help Them: Reid G. 4. The Gift of Dyslexia: Davis R. D.

Conclusion. Rehabilitation strategies like phonics-based instruction, multi-sensory learning, and assistive technology improve reading fluency and academic performance. Recommendations. Higher costs makes the use of assistive technologies inaccessible to many. Awareness campaigns and academic inclusion of psychological issues can help reduce stigma and improve understanding of dyslexia.

МИКРОБИОЛОГИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ИНАКТИВАЦИИ ФОТОДИТАЗИНОМ В ОТНОШЕНИИ МИКРОМИЦЕТОВ РОДА *CANDIDA*

Бирин М. С., Гузенко К.Ю.

Научный руководитель — к.б.н., доц. Игнатова Н.И.

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского

Приволжский исследовательский медицинский университет

Актуальность. Кандидозные инфекции, индуцируемые представителями рода *Candida*, остаются значимой проблемой в клинической медицине, что обусловлено увеличением количества резистентных штаммов. Традиционные методы терапии, основанные на применении азолов, полиенов и эхинокандинов, теряют эффективность из-за формирования устойчивости и способности патогенов к образованию биоплёнок. Фотодинамическая инаktivация (ФДИ) представляет собой альтернативный подход, базирующийся на генерации активных форм кислорода (АФК) под действием света и фотосенсибилизаторов. Данный метод характеризуется минимальным риском развития резистентности, избирательностью воздействия и низкой токсичностью для макроорганизма, что определяет его перспективность.

Цель — изучение эффективности фотодинамической инаktivации с использованием фотосенсибилизатора Фотодитазин® в отношении клинически значимых видов *Candida* в планктонной форме и биоплёнках.

Материалы и методы. В исследовании использованы штаммы *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. auris* и *C. parapsilopsis* из коллекции кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины ПИМУ. Культуры выращивали на агаре Сабуро при 37°C в течение 48 часов. Суспензии клеток стандартизировали до концентрации 10^7 КОЕ/мл в фосфатно-солевом буфере (pH 7,4). Биопленки выращивались в 96-луночной планшете на среде DMEM в течение 48 часов.

Фотосенсибилизатор Фотодитазин® (5 мг/мл) инкубировали с суспензией грибов в темноте (15 мин, 37°C). Облучение проводили лазером с длиной волны 652 нм (мощность 400 мВт, плотность энергии 240 Дж/см²). Для оценки жизнеспособности клеток после облучения суспензии пересеивались в чашки Петри на агар Сабуро для последующего подсчета колониеобразующих единиц (КОЕ) с визуализацией в программе ImageJ. Жизнеспособность биопленок оценивалась методом МТТ-теста.

Эффективность ФДИ определяли по логарифмическому снижению КОЕ ($\log_{10}$) относительно контрольной группы (без обработки). Статистическую обработку данных проводили с использованием критерия Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты. Применение Фотодитазина® (50 мг/л) и облучения 240 Дж/см² в отношении планктонных форм обеспечило снижение жизнеспособности на $6 \log_{10}$ (99,9999%) для всех исследуемых видов. Однако, эффективность ФДИ против биоплёнок была ниже и составила от $1,8 \log_{10}$ (66% для *C. krusei*) до $2,1 \log_{10}$ (88% для *C. albicans*) при аналогичных параметрах обработки ($p < 0,01$).

Выводы. Таким образом, Фотодинамическая инаktivация с применением Фотодитазина® демонстрирует высокую эффективность (99,9999%) в отношении планктонных форм *Candida*, в то время как биопленки кандид проявляют устойчивость к ФДИ, что требует оптимизации параметров обработки.

Результаты исследования подтверждают потенциал ФДИ как альтернативы лечению кандидозов антимикотиками.

ВЛИЯНИЕ ПЛОДОВ ТОМАТА НА РАЗРУШЕНИЕ ЗУБНОГО КАМНЯ У СОБАК

Гилемханова Р.Р.

Научный руководитель — к.в.н. Задорина И.И.

Казанский Государственный Медицинский Университет

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Зубной камень представляет собой минерализованный налет, образующийся из слюны, бактерий нормальной микрофлоры ротовой полости, остатков пищи и клеток эпителия. В ветеринарной стоматологии зубной камень является серьезной проблемой, поскольку его образование приводит к пародонтиту, на фоне которого может развиваться инфекция и воспаление окружающих зуб тканей, вплоть до вовлечения в процесс соседних зубов, костной ткани и разрушения костей челюсти, что приводит к потере зубов. Наиболее популярным методом удаления зубного камня является использование ультразвукового скалера, однако этот метод приводит к травматизации десен.

Цель — оценить воздействие разрушения зубного камня у собаки с помощью экстракта из плодов томата.

Материалы и методы. Плоды томатов промыли, измельчили, удалили семена и гомогенизировали. Массу нагрели до кипения и пастеризовали 3 минуты при 80–100 °С. Затем распределили по стерильным ёмкостям, остудили и центрифугировали для получения жидкой и густой фракций. Жидкую фракцию сконцентрировали, смешали с густой и стерилизовали при температуре не ниже 90 °С в течение 10 минут, после чего охладили. Полученную томатную пасту использовали для разрыхления зубного камня у собаки породы такса возрастом 4,5 года, с поверхности зубов (резцов, клыков). Для этого на марлевую повязку наносили небольшое количество томатной пасты и очищающими движениями проводили по поверхности зубов, при этом фотодокументировали полученные результаты в течение 25 дней.

Так же после приготовления томатной пасты проверяли воздействие на зубных камнях, полученных из ветеринарной клиники «ВетБарс» (г. Казань). Образцы поместили в полученную пасту и выдерживали в термостате при температуре +37°С в течение 25 дней. Фотодокументирование проводили на 1, 5, 10, 20 и 25 дни, затем оценивали уменьшение размера зубного камня. Контрольные образцы содержали 0,9%-й растворе NaCl. На основе данных, полученных до и после эксперимента, оценивали уменьшение площади зубных отложений на поверхности зуба в программе «ImageJ».

Результаты. Томатная паста имеет естественные действующие компоненты, обладающие свойствами размягчать и разрушать зубные камни. Анализируя фотодокументацию, проводимую в процессе эксперимента на собаке, выявили, что камень постепенно исчезал с поверхности очищаемых зубов, спустя 25 дней была выявлена полная очистка зубов от камня. С образцом зубного камня, помещенного в томатную пасту через 25 дней, происходило его уменьшение площади в 8 раз. С образцом, который был помещён в 0,9% раствор NaCl, не произошло никаких изменений.

Вывод. Получившийся экстракт томата, в виде томатной пасты является действенным и безопасным натуральным средством для очистки зубов от зубного камня.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБНОЙ КОНТАМИНАЦИИ ЗУБНЫХ ЩЁТОК НА РАЗНЫХ СРОКАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Горбунова В.А, Ноздрина А.В., Филимонова Е.О.

Научные руководители – к.б.н. доц. Лисовская С.А., к.м.н. доц. Гришин П.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Влага и остатки пищи на использованных зубных щётках создают благоприятную среду для роста микроорганизмов, что представляет опасность повторного инфицирования патогенными видами и делает зубные щётки источником хронической инфекции.

Цель – изучение микрофлоры зубных щёток на разных сроках эксплуатации с целью оценки рисков для здоровья, разработки рекомендаций по улучшению привычек чистки зубов, а также профилактике инфекционных заболеваний.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование с целью мониторинга гигиенического состояния полости рта. В исследовании приняли участие 37 человек 18–25 лет и 45–60 лет. Смывы с зубных щёток на разных сроках использования производили с помощью стерильного ватного тампона. Для исследования микробной обсеменённости рта материал получали со слизистой полости рта и поверхностей зубов. Забор материала производили натошак, при воздержании от чистки зубов. Для исследования микробной контаминации зубных щёток в течение срока, рекомендованного стоматологической ассоциацией, сформирована группа участников (n=13). Посев выполняли на элективных и дифференциально-диагностических средах. Культивировали микроорганизмы в термостате 1–3 суток при температуре 370C.

Результаты. По результатам анкетирования из 37 опрошенных большинство (78,4%) придерживаются стандартной рекомендации стоматологов, осуществляя чистку зубов дважды в день. Около 16,2% респондентов очищают полость рта после каждого приёма пищи. В дополнение, при выяснении периодичности замены зубной щётки наиболее распространенным ответом является её замена раз в три месяца (59,5%). 32,4% участников предпочитают обновлять щётку каждые два месяца, а меньшая часть участников заменяет её реже: раз в полгода (5,4%).

В ходе работы был определен основной спектр микроорганизмов, присутствующих на зубных щётках: *Staphylococcus* spp., *Candida albicans*, *Proteus* spp., *Enterobacter* spp., *Serratia* spp., *Escherichia coli*, *Enterococcus* spp. В процессе использования зубных щёток, на всех этапах (1 неделя, 2 недели, 1 месяц, 2–3 месяца) преобладал *Enterobacter* spp. в количестве 102–106 КОЕ/мл. На 2–3 месяце высевались *Enterobacter* spp. (57%), *Staphylococcus* spp. (57%), *Candida albicans* (39%), *Escherichia coli* (14%), *Enterococcus* spp. (14%).

Кроме того, выявлено, что на зубных щётках, которыми пользовались женщины, микрофлора была разнообразнее, в отличие мужчин. У лиц женского пола в 33% случаев обнаруживалась *C. albicans* в количестве 101–102 КОЕ/мл, у мужчин её обнаружено не было. *Enterobacter* spp. со щёток женщин выделялся в 47%, со щёток мужчин в 100% случаев в количестве 102–106 КОЕ/мл.

Вывод. Продолжительное использование зубной щётки приводит к значительному накоплению патогенной микрофлоры, что подчёркивает важность регулярной замены щётки. Кроме того, стоит учитывать, что на обсеменённость индивидуальных средств гигиены оказывает влияние гигиеническое состояние помещения, в котором они хранятся.

ВЛИЯНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТОВ НА АКТИВНОСТЬ РАЗМНОЖЕНИЯ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ

Гузенок К.Ю., Бирин М.С.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Игнатова Н.И.

**Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского**

Актуальность. Антидепрессанты относятся к числу наиболее широко назначаемых препаратов. Согласно данным аналитической компании DSM Group, объем продаж антидепрессантов в Российской Федерации в 2024 году увеличился на 16,8% по сравнению с

2023 годом. Современные исследования демонстрируют наличие тесной взаимосвязи между микробиомом кишечника и функционированием центральной нервной системы. Дисбиотические изменения микробного состава ассоциированы с развитием депрессивных расстройств, неврологических патологий. Воздействие антидепрессантов на микробиом может осуществляться как прямым путем (ингибирование или стимуляция бактериальных клеток), так и опосредованно (модификация физико-химических параметров кишечной среды). Изучение влияния данной группы препаратов на патогенные бактерии представляет междисциплинарную задачу, решение которой способно расширить представления о взаимодействии фармакотерапии и микробиома.

Цель – изучение влияния антидепрессантов на рост и биопленкообразование условно-патогенных микроорганизмов.

Материалы и методы. Исследование проводили на E.Coli, K.Pneumonia, Ps.aeruginosa и St.aureus из коллекции кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины ПИМУ. Свежеприготовленные суточные культуры, выращенные на питательном бульоне при температуре 37°C, стандартизировали по шкале МакФарланда 0,5 ($1,5 \cdot 10^8$ КОЕ/мл) в среде DMEM без глюкозы и глутамин. Антидепрессанты (Золот, Флуоксетин, Амитриптилин и Венлафаксин) растворяли в указанной среде до концентраций, соответствующих их терапевтическому уровню в плазме крови. Суспензии бактериальных штаммов в комбинации с растворами препаратов инкубировали в 96-луночных планшетах в течение 24 часов. Для оценки образования биомассы и внеклеточного матрикса проведено окрашивание генциановым фиолетовым и Конго красным. Измерения оптической плотности выполнены на фотометре. Статистическая обработка данных осуществлена с использованием программного обеспечения Microsoft Excel

Результаты. Экспериментальные данные продемонстрировали значительную вариабельность влияния антидепрессантов на формирование биомассы у исследуемых бактерий. У всех штаммов зафиксировано интенсивное пленкообразование и гетерогенное воздействие на синтез внеклеточного матрикса. Наибольшая продуктивность биомассы отмечена у вида *Pseudomonas aeruginosa*. Наибольшее формирование матрикса выражено у вида *St.aureus*.

Вывод. Антидепрессанты оказывают дифференцированное влияние на скорость размножения условно-патогенных микроорганизмов. Показано, под действием антидепрессантов *Pseudomonas aeruginosa* увеличивала прирост биомассы под действием антидепрессантов. Таким образом, при назначении терапии необходимо учитывать возможные побочные действия препаратов на условно-патогенные микроорганизмы.

ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ БАКТЕРИЙ К ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ СРЕДСТВАМ

Евсеева А.Н.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Баязитова Л.Т.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Устойчивость к противомикробным препаратам является серьёзной проблемой общественного здравоохранения. Наиболее важной проблемой является то, что некоторые бактерии стали устойчивыми почти ко всем антибиотикам [1]. Сегодня широкое распространение получили клинические штаммы *Klebsiella pneumoniae*, вызывающие инфекции как в внебольничных, так и в больничных условиях, вызывая инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) [2, 3,]. В связи с этим актуален мониторинг чувствительности антибиотикорезистентных изолятов *Klebsiella pneumoniae* к дезинфицирующим средствам, которые используются для текущей дезинфекции и генеральных уборок в медицинских организациях [2, 3].

Цель – оценка чувствительности антибиотикорезистентных штаммов *Klebsiella pneumoniae* к дезинфицирующим средствам.

Материалы и методы. Антибиотикочувствительность к АМП тестировали согласно Клиническим рекомендациям «Определение чувствительности микроорганизмов к antimикробным препаратам (2021)». Определение устойчивости бактериальных культур к дезинфицирующим средствам проводили согласно методическим рекомендациям по ускоренному определению устойчивости бактерий к дезинфекционным средствам (утв. Департаментом Госсанэпиднадзора Минздрава РФ от 10 января 2000 г. N 1100-27-0-117).

Результаты. В исследование включено 34 штамма *Klebsiella pneumoniae* из различных биотопов: моча – 15, мокрота – 8, ротоглотка – 5, отделяемое раны – 4, содержимое абсцесса – 1, цервикальный канал – 1. Из них резистентны к карбапенемам – 22, пенициллинам – 23, фторхинолонам – 26, аминогликозидам – 23, цефалоспорином – 25 изолятов. Множественную устойчивость к карбапенемам, пенициллинам, фторхинолонам, аминогликозидам и цефалоспорином показали 25 штаммов (73,53%); к карбапенемам, пенициллинам, фторхинолонам и цефалоспорином – 3 штамма (8,82%); к фторхинолонам, пенициллинам, аминогликозидам и цефалоспорином – 2 штамма (5,88%); к фторхинолонам, аминогликозидам и цефалоспорином – 1 штамм (2,94%); к карбапенемам, пенициллинам, фторхинолонам – 1 штамм (2,94%). К двум группам антимикробных препаратов были устойчивы 2 штамма (5,88%). Проведено исследование чувствительности данных штаммов *Klebsiella pneumoniae* к дезинфицирующим средствам “Ника Экстра М Профи” и “Клиндезин Экстра” в концентрациях 0,25%, 0,5% и 1,0%. Все тестируемые изоляты *Klebsiella pneumoniae* продемонстрировали полную чувствительность к обоим дезинфицирующим средствам в концентрациях 0,25%, 0,5% и 1,0%.

Вывод. Результаты исследования подтверждают эффективность дезинфицирующих средств “Ника Экстра М Профи” и “Клиндезин Экстра”, что позволяет рекомендовать эти средства для проведения текущей дезинфекции и генеральных уборок в медицинских организациях.

Список литературы:

1. Гненная Н.В. Механизмы приобретения микроорганизмами резистентности к антибиотикам / Н.В. Гненная, И.С. Сазыкин, М.А. Сазыкин // Вестник биотехнологии и физико-химической биологии им. Ю. А. Овчинникова. — 2018. — Т. 14, № 1. — С. 77–85.
2. Рубрикатор клинических рекомендаций // Официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/654_2 (Дата обращения: 11.02.2025).
3. Antoniadou A. Colistin-resistant isolates of *Klebsiella pneumoniae* emerging in intensive care unit patients: first report of a multiclonal cluster / A. Antoniadou // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 2020. – Т. 59. № 4. – P. 786–790.

МЕТОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРЕПАРАТА ОРАЛЬНОГО ПРОБИОТИКА НА ОСНОВЕ КО-ФЛОКУЛЯТОВ БАКТЕРИЙ И ДРОЖЖЕЙ

Егошина Е.А., Еременко П.С., Чурюмов А.А.

Научный руководитель – к.б.н. Редкозубов С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. В России средства по уходу за полостью рта представлены почти исключительно оральными антисептиками, неспецифично угнетающими всю микрофлору. Оральные пробиотики для предотвращения кариеса, периодонтита, стоматита, галитоза и проч. применяются значительно реже и представляют скорее экзотику стоматологии. Нами был предложен препарат такого пробиотика, основанный на межвидовых ко-флуклятах сахаромикетов и бактерий – естественных представителей микрофлоры человека.

Предполагается, что включение в состав ротовых биопленок активных возбудителей спиртового брожения снизит кислотную нагрузку на эмаль зубов и сместит состав оральной микрофлоры в сторону молочнокислой, уменьшив численность патогенных бактерий. В данном исследовании представлена методика получения препарата пробиотика и подтверждение его применимости для заявленных целей.

Цель – предложить состав и метод изготовления препарата орального пробиотика в виде ко-флокулята дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* и бактерий рода *Streptococcus thermophilus* (var. *lactis*).

Материалы и методы. Для эксперимента были выбраны активно флокулирующий дрожжевой штамм *S. cerevisiae* 224 и активный продуцент экзополисахарида *Str. thermophilus* ТА 45. Культуры дрожжей выращивались на стерильном виноградном сусле или на среде Чурюмова состава: г/л: агар 20, желатин 10, лактоза 10 для трансформации в псевдомицелиальную форму. Бактерии культивировали на среде YPD, содержащей 7% сахарозы в течение 5 суток при температуре 26 °С. Изготовление препарата: в стадию активного роста наращённую биомассу центрифугировали при 4000 об/мин и декальцифицировали встряхиванием в 0,3М оксалата калия. Декальцифицированные культуры отмывали физ.раствором и повторно центрифугировали. Флокуляцию осуществляли смешением культур грибка и лактококка в присутствии 1% раствора CaCl_2 . Аналогично изготавливали препарата с добавлением раствора муцина бактериологического Difco до концентрации 0,5%.

Образование межвидовых ко-флокулятов подтверждали микроскопически.

Результаты. При увеличении $\times 1000$ видно, что окрашенные цепочки стрептококков и дрожжевые клетки входят в состав общего полисахаридного матрикса биоплёнки. Матрикс становится видимым из-за адгезии на нем многочисленных мелких кристаллов оксалата кальция. Предположительно полученная биоплёнка устойчивая за счёт связи белков-лектинов дрожжевой клетки с манновыми остатками капсулы *Str. thermophilus* и полисахаридом матрикса. Пространство, свободное от кристаллов оксалата кальция, почти не содержит стрептококков и дрожжевых клеток, свободных от матрикса, что свидетельствует о прочности связывания всех компонентов биоплёнки. При добавлении муцина общий межклеточный матрикс не образуется.

Вывод. Метод декальцификации клеточной стенки чистых культур оксалатом с последующей ко-флокуляцией в присутствии катионов кальция позволяет создать межвидовые биопленки дрожжей и полисахарид-продуцирующих стрептококков. Метод позволяет изготовить препарат комплексного орального пробиотика, позволяющего включить возбудителей спиртового брожения в состав биоплёнки зубного налёта. Муцин препятствует образованию межвидовых биоплёнок.

ПОДБОР СЕЛЕКТИВНЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ОРАЛЬНОГО ПРОБИОТИКА НА ОСНОВЕ САХАРОМИЦЕТНЫХ ДРОЖЖЕЙ И ЛАКТОКОККА

Еременко П.С., Чурюмов А.А.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Редкозубов С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. В современной стоматологии оральные пробиотики представляют собой мало применяемый класс препаратов, предназначенных для предотвращения кариеса, периодонтита, стоматита через облагораживание оральной микрофлоры. Нами был предложен препарат такого пробиотика, основанный на межвидовых ко-флокулятах сахаромикетов (в дрожжевой и псевдомицелиальной форме) и бактерий. Связующую основу препарат составляют лектины клеточной стенки дрожжей и экзополисахарид стрептококков,

подобно естественному образованию биопленок в полости рта. В данном исследовании представлена методика обнаружения и идентификации микроорганизмов орального пробиотика на селективных питательных средах.

Цель – подобрать состав селективных питательных сред для выделения и идентификации микроорганизмов орального пробиотика на основе *Saccharomyces cerevisiae* 224 и *Streptococcus thermophilus* (var. *lactis*).

Материалы и методы. Минимальную подавляющую концентрацию азид натрия, сорбата калия и этанола определяли культивированием на жидкой и плотной среде YPD с 2% содержанием сахарозы в течение 7 суток. Кислотоустойчивость дрожжей и псевдомицелия определяли на жидком и агаризованном яблочном сусле, подкисленном до pH 3,0; 2,5 и 2,0 соляной кислотой.

Трансформацию дрожжей в псевдомицелий стимулировали на среде, предложенной Чурюмовым, состава на литр: агар 20 г, желатин 10 г, лактоза 10 г. Межвидовой ко-флокулят создавали декальцификацией чистых культур в 0,3 М р-ре калия оксалата с последующей флокуляцией смеси культур в 1% р-ре CaCl₂ с и без добавления раствора муцина до 0,5 %. Образование флокул подтверждали микроскопически.

Результаты. В жидкой питательной среде с азидом натрия минимальная ингибирующая концентрация для лактококка составила 200 мг/л в жидкой и 300 мг/л на плотной среде.

В жидкой питательной среде с добавлением сорбата рост микроорганизмов наблюдался при концентрации более 2400 мг/л для грибов и более 3600 мг/л для лактококка. Грибки дают активный рост на среде с pH=2,0 и концентрацией спирт до 12% через 48 часов. Псевдомицелий растет в виде плотной поверхностной пленки, устойчивой к вспениванию.

При микрокопировании ко-флокулятов, окрашенных метиленовым синим, видно, что до 90% грибов и кокков включены в общий матрикс.

Вывод. Предложен метод распознавания микроорганизмов *Saccharomyces cerevisiae* 224 и *Streptococcus thermophilus* (var. *lactis*) в составе средства для оральной пробиотической терапии и микрофлоры полости рта. Способ основывается на устойчивости к сорбиновой кислоте у лактококка, и способности за 24 часа желировать молоко, что не характерно для остальных стрептококков ротовой полости. Дрожжи 224 штамма можно идентифицировать по их устойчивости к этанолу и кислой среде и способности расти в виде крупно-хлопьевидных осадков и поверхностных пленок.

СРАВНЕНИЕ БАКТЕРИЦИДНЫХ СВОЙСТВ ЛАКТОФЕРРИНА И АНТИБИОТИКОВ

Калимуллина Д.Б., Антонова Д.Н., Николаев И.С.

Научные руководители – ст. преп. Гуляев П.Е., к.б.н., ст.преп. Сычев К.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Известно, что лактоферрин – белок человеческого происхождения (существуют также выделенный из молока млекопитающих, рисовый и рекомбинантный), обладающий длинным списком положительных свойств, влияющих на организм, в том числе и бактерицидным. Однако, в клинической практике большей популярностью в борьбе с инфекционными заболеваниями обладают антибиотики, хоть и имеют за собой широкий спектр побочных эффектов на человеческий организм. В отличие от лактоферрина, который является для человека «родным» веществом, что не приводит к возникновению побочных действий. Возможно, большая практическая значимость антибиотиков возникла вследствие сложности создания препаратов на основе человеческого лактоферрина в промышленных масштабах, а также эволюционно возникшей резистентности бактерий к нему. В любом

случае, многие вопросы разрешимы, а лактоферрин, в качестве замены антибиотикам, еще не применялся в клинической практике, что вызывает интерес данного исследования.

Цель – сравнение бактерицидных свойств лактоферрина человеческого происхождения и антибиотиков на культуре бактерий, а также оценка возможности использования препаратов на основе лактоферрина в лечении и профилактике инфекционных заболеваний.

Материалы и методы. Изучение имеющейся научной литературы, описывающей биологическую активность лактоферрина и антибиотиков в отношении бактериальной микрофлоры. Поиск и анализ информации, коррелирующей с темой данной работы, представленной не только в отечественных медицинских учебниках, но и в зарубежных статьях, как давней публикации, так и самых последних выпусков. Оформление полученных данных в виде удобных для чтения и анализа таблиц и схем, а также моделирование плана и шагов практической части данной работы.

Результаты. Предположительно, бактерицидный эффект препарата на основе лактоферрина более выражен чем у антибиотика. В случае более выраженных бактерицидных свойств у антибиотиков, исследование результатов при их комбинированном использовании.

Вывод. Известно, что лактоферрин оказывает бактерицидное действие на микроорганизмы следующими путями: хелатированием железа, прямым воздействием на мембрану бактерий, иммуномодуляция, ингибирование адгезии бактерий к клеткам-хозяевам. Кроме того, лактоферрин оказывает большее бактерицидное действие в отношении грамположительных бактерий, нежели грамотрицательных, что обусловлено более сложным строением клеточной стенки и мембраны у последних и, тем самым, большей устойчивостью к лактоферрину. Таким образом, возможно продолжение более масштабного изучения свойств лактоферрина и рассмотрение его с точки зрения альтернативы антибиотикам в клинической практике лечения инфекционных заболеваний.

ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КАРБАПЕНЕМРЕЗИСТЕНТНЫХ KLEBSIELLA PNEUMONIAE К БАКТЕРИОФАГАМ

Маталаева Е.В.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Баязитова Л.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Нарастающая устойчивость клинических изолятов *Klebsiella pneumoniae* к антимикробным препаратам (АМП), особенно к карбапенемам, представляет серьезную проблему в лечении тяжелобольных пациентов. В связи с этим необходимы альтернативные методы лечения клебсиеллезной инфекции [1, 2]. Перспективным направлением является применение бактериофагов для фагопрофилактики и фаготерапии [1, 2].

Цель – оценка эффективности использования различных бактериофагов в отношении *Klebsiella pneumoniae*, в том числе и карбапенемрезистентных штаммов.

Материалы и методы. В качестве метода выявления продукции карбапенемаз у исследуемых штаммов использовался метод инактивации карбапенемов (Carbapenem Inactivation Method – CIM). Антибиотикочувствительность тестировалась согласно Клиническим рекомендациям «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам (2021)». Чувствительность к бактериофагам определялась с помощью капельного метода (спот-теста). Тестировались бактериофаги НПО «Микроген»: секстафаг пиобактериофаг поливалентный, пиобактериофаг комплексный, бактериофаг клебсиелл поливалентный.

Результаты. В исследование включено 29 штаммов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных из следующих биотопов: моча – 11, мокрота – 8, ротоглотка – 5, отделяемое раны – 3, содержимое абсцесса – 1, цервикальный канал – 1. Все штаммы обладали устойчивостью к меропенему и имипенему. На первом этапе оценивалась чувствительность изолятов к различным группам АМП; по профилю антибиотикоустойчивости штаммы ранжированы по следующим категориям (комбинациям): штаммы, устойчивые к КПФЦА (n=25); штаммы, устойчивые к КПФЦ (n=3); штаммы, устойчивые к КПФ (n=1), где К – карбапенемы, П – пенициллины, Ф – фторхинолоны, Ц – цефалоспорины, А – аминогликозиды. Результаты чувствительности штаммов к секстафагу пиобактериофагу поливалентному: в категории КПФЦА – 3 изолята (13%) чувствительных и 5 изолятов (22%) с низкой чувствительностью, в категории КПФЦ – 1 изолят с низкой чувствительностью. Результаты чувствительности штаммов к пиобактериофагу комплексному: в категории КПФЦА – 8 штаммов (32%) чувствительных и 7 (28%) с низкой чувствительностью, в категории КПФЦ все изоляты резистентны к фагам. Результаты чувствительности штаммов к бактериофагу клебсиелл поливалентному: в категории КПФЦА – 13 (52%) чувствительных и 1 (4%) с низкой чувствительностью, в категории КПФЦ – 1 изолят с низкой чувствительностью. Изолят, устойчивый к КПФ, оказался резистентен ко всем бактериофагам.

Вывод. Таким образом, бактериофаги обладают литической активностью в отношении полирезистентных, в том числе карбапенемрезистентных штаммов. Фаговые препараты можно рекомендовать к использованию для фаготерапии и фагопрофилактики заболеваний клебсиеллезной этиологии.

Список литературы:

1. Назаров П.А. Альтернативы антибиотикам: литические ферменты бактериофагов и фаговая терапия // Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2018. – №1. – С. 5–15.
2. Бактериофаги в инфекционной патологии часть 2: современная история исследований фагопрофилактики и фаготерапии кишечных инфекций: науч. обзор, 2016, Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского. – М.: – 2016. – 10 с.

АНАЛИЗ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНГИЦИДНОЙ ТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ СИНТЕТИЧЕСКИХ ТЕРПЕНОИДОВ

Мукминова М.М.

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Лисовская С.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Серьезной проблемой современной медицины является рост встречаемости грибковых инфекций, варьирующие от поверхностных кожных до опасных для жизни системных. Одними из наиболее распространенных возбудителей подобных заболеваний являются условно-патогенные грибы рода *Candida*. Основной причиной роста данных инфекций значится приобретение грибами механизмов устойчивости к классическим противогрибковым препаратам, что существенно затрудняет лечение. Поэтому на данный момент активно изучаются вопросы подбора и синтеза новых препаратов и варианты комплексной терапии, способствующих увеличению эффективности лечения. В частности, рассматриваются соединения на основе природных терпеноидов при совместном их применении с другими антимикотическими средствами.

Цель – изучить противогрибковую активность новых соединений на основе природных терпеноидов по отношению к микромицетам и их фунгостатические свойства при совместном применении с противогрибковыми препаратами.

Материалы и методы. Была исследованная противогрибковая активность соединений на основе природных терпеноидов (1–5) и широко применяемые в клинической практике противогрибковых препаратов: флуконазол, нистатин и тербинафин. В качестве тест-микроорганизмов использовались клинические штаммы *C. albicans* K-251-25, *C. albicans* K-261-25, *C. albicans* K-280-25 и *Aspergillus niger* K-165-25. Были проведены анализ влияния соединений на образование грибами *C. albicans* псевдомицелия и оценка споруляции *A. niger*.

Результаты. В ходе проведенной работы было установлено, что соединения 1 и 5 показали наибольшую противогрибковую активность по отношению к используемым штаммам микромицетов. Минимально ингибирующие концентрации (МИК) соединений 1 и 5 оказались сопоставимы для 50% штаммов со значениями флуконазола. а для остальных в 4 раза ниже, что указывает на хорошую фунгицидную активность в отношении микромицетов. Была отмечена высокая степень активности препаратов (нистатин и тербинафин) по отношению ко всем тестируемым штаммам грибов.

Наименьшее спорообразование *A. niger* отмечалось в лунках, содержащих соединение 2 и тербинафин в концентрациях 125 и 1,9 мкг/мл, соответственно. Соединение 4 не обладало активностью в отношении *A. niger*.

В процессе оценки влияния соединений на образование псевдомицелия было выявлено, что в присутствии соединений 3,4,5 грибковые клетки продолжали образовывать трубки прорастания, в то время как соединение 1 активно подавляло развития данного фактора патогенности.

При изучении совместного применения соединения 1 с антимикотиками отмечалось значительное уменьшение МИК всех соединений по отношению ко всем штаммам *C. albicans*, особенно к штамму K-280-25: значения МИК тербинафина и нистатина при совместном использовании с соединением 1 оказались в 139 раз, а флуконазола в 16 раз меньше по сравнению с их концентрациями при отдельном использовании. Установлено влияние соединения 1 на споруляцию *A. niger*: при концентрации 250 мкг/мл, отмечалось подавление образования спор. Значения индекса фракционной ингибирующей концентрации (FICI) вышеуказанных антимикотиков в присутствии соединения 1 на клетки *C. albicans* находились в интервале 0,01 – 1,25, что указывает на наличие аддитивного и синергетического эффекта между веществами.

Вывод. Таким образом, в работе была изучена антимикотическая активность 5-ти соединений терпеноидов при совместном их применении с известными противогрибковыми препаратами по отношению к *C. albicans*. Наилучшие показатели выявлены у соединения 1.

ВЛИЯНИЕ ФИТОЭКСТРАКТОВ НА БАКТЕРИИ РОДА STREPTOCOCCUS

Наймушина А.Б.

Научный руководитель — к.в.н., асс. Задорина И.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Патогенные стрептококки – значимая часть микробиоты полости рта, формирующая резистентные биопленки. Фитоэкстракты рассматриваются как перспективные средства антибактериальной терапии.

Цель – оценить антибиопленочную активность фитоэкстрактов в отношении стрептококков полости рта и выявить наиболее эффективный.

Материалы и методы. Использовали экстракты клюквы, имбиря и черного ореха. Экстракты получали гомогенизацией, центрифугированием и пастеризацией (3 мин, 80–100°C) растительного сырья.

Исследовали антибактериальную активность в отношении клинических изолятов *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus sobrinus*.

Способность бактериальных клеток образовывать биопленки анализировали в 96-ти луночных пластиковых планшетах с адгезивным покрытием (Eppendorf Cell Culture Plates no. 730.011). Для получения биопленок стрептококков культуру выращивали 2 суток при 37°C на среде ВМ (пептон – 0,7 г/л, глюкоза – 0,5 г/л, MgSO₄•7H₂O – 0,2 г/л, CaCl₂ – 0,005 г/л) в среду ВМ дополнительно вносили 5%-ю фетальную сыворотку крупного рогатого скота (FBS). Через 24 часа культивирования заменяли культуральную жидкость на свежую среду с добавлением исследуемых 10%-ых растворов с дальнейшей 24-часовой инкубацией. После 24-часовой инкубации, лунки однократно промывали дистиллированной водой, просушивали при комнатной температуре в течение суток. Затем вносили 1% раствор кристаллического фиолетового в 96% этаноле и инкубировали при комнатной температуре в течение 20 минут. Промывали дистиллированной водой, добавляли 96% этиловый спирт (200 мкл на лунку) и измеряли поглощение при длине волны 600 нм на микропланшетном ридере Tecan Infinite 200 Pro.

Бактерии выращивали 2 суток без качания при 37 °С на среде ВМ в адгезивных пластиковых чашках с 3 мл культуры плотностью 3×10⁷ КОЕ/мл. Через 48 ч культивирования из опытных лунок удаляли культуральную жидкость и вносили свежую среду с добавлением 10%-го растворов экстрактов клюквы, имбиря и черного ореха. В контрольные образцы вносили питательную среду, содержащую равный объем 0,9%-го NaCl. После 24 ч инкубации чашки окрашивали в течение 15 мин флуоресцентными красителями 3,3'-дигексилосакарбодиазидом йодидом в конечной концентрации 0,02 мкг/мл и пропидия йодидом в конечной концентрации 3 мкг/мл для дифференциации живых и мертвых клеток соответственно и проводили конфокальную лазерную сканирующую микроскопию с использованием инвертированного микроскопа Olympus IX83 и платформы сверхвысокого разрешения STEDYCON.

Результаты. Фитоэкстракты в комплексе клюквы и имбиря снижали биомассу и жизнеспособность клеток в биопленках всех исследуемых штаммов (подтверждено красной флуоресценцией). Экстракт черного ореха показал незначительную антибиопленочную активность. В контроле структура биопленок не нарушалась.

Вывод. Комплекс клюквы и имбиря обладает высокой антибактериальной активностью и перспективен для создания антибактериальных фитопрепаратов в стоматологии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ *PICHA PASTORIS* ДЛЯ ЭКСПРЕССИИ РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ: ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ОЧИСТКИ В МЕДИЦИНСКОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ

Сухова А.И.

Научный руководитель – к.б.н. Н.М. Александрова
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Дрожжи *Pichia pastoris* (*Komagataella phaffii*) представляют собой перспективную систему для гетерологичной экспрессии рекомбинантных белков благодаря способности к посттрансляционным модификациям, высокой плотности клеточных культур и контролируемой индукции метанолом. По сравнению с бактериальными системами (например, *Escherichia coli*) и клетками млекопитающих, *P. pastoris* сочетает экономичность, масштабируемость и способность продуцировать функционально активные белки, включая терапевтические и вакцинные препараты. Актуальность исследования обусловлена растущим спросом на биотехнологические платформы для производства сложных эукариотических белков, таких как антитела, интерфероны и вакцинные антигены.

Цель – оценить потенциал *Pichia pastoris* как системы для экспрессии рекомбинантных белков, включая оптимизацию методов трансформации, конструирования векторов и условий

культивирования, а также проанализировать её применение в медицине для производства терапевтических белков.

Материалы и методы. Проведен анализ научных публикаций из баз данных PubMed, eLibrary, CyberLeninka, Google Академия и патентных источников, посвященных использованию *P. pastoris* в биотехнологии и медицине. Рассмотрены методы трансформации (электропорация, химическая трансформация), стратегии конструирования плазмид, параметры культивирования и подходы к очистке целевых белков.

Результаты. *P.pastoris* продемонстрировала высокую эффективность в производстве терапевтических белков (инсулин, интерфероны, антитела) и вакцин (против гепатита В, ВПЧ, COVID-19). Оптимизация промоторов (AOX1, GAP), сигнальных пептидов (α -фактор) и условий культивирования (температура 28–30°C, pH 5–6) позволила достичь выхода белка до 30% от общего клеточного белка. Модификация гликозилирования («гуманизация») улучшила биологическую активность и снизила иммуногенность продуктов. Электропорация показала наибольшую эффективность трансформации (10^7 – 10^8 клонов/мкг ДНК), а комбинированная хроматография обеспечила чистоту белков >95%.

Вывод. *Pichia pastoris* представляет собой перспективную платформу для производства рекомбинантных белков и вакцин, обладающую рядом преимуществ, включая высокую продуктивность, способность к посттрансляционным модификациям и экономичность. Оптимизация методов экспрессии и очистки белков позволяет получать высококачественные продукты для медицинского и биотехнологического применения. Внедрение *P. pastoris* в промышленное производство, с оптимизированными методами экспрессии и очистки, может способствовать развитию новых терапевтических стратегий, а также повысить эффективность биотехнологических процессов и снизить себестоимость препаратов.

ОЦЕНКА ПРОТИВОМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ И СИНТЕТИЧЕСКИХ ТЕРПЕНОВ IN VIVO НА МОДЕЛИ ОСТРОГО ПАРОДОНТИТА С УЧЕТОМ АССОЦИАЦИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Филимонова Е.О.

**Научные руководители – к.б.н., доц. Лисовская С.А., к.м.н., доц. Гришин П.О.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Микробные биоплёнки являются главным этиологическим фактором развития воспалительных заболеваний пародонта. Ортодонтическое лечение нарушает равновесие в микробиоценозе полости рта и способствует увеличению количества вирулентных штаммов с выраженной резистентностью к антимикробным препаратам. В связи с этим необходим новый подход к терапии воспалительных заболеваний пародонта, направленный на элиминацию инфекционного агента.

Цель – оценка противомикробных свойств тестируемого препарата in vivo на экспериментальной модели острого пародонтита.

Материалы и методы. Для изучения антимикробной активности соединения терпенового ряда in vivo использовали ассоциации микроорганизмов, выделенных от пациентов, имеющих во рту ортодонтические конструкции (n=68). Моделирование острого пародонтита проводили с использованием белых крыс линии Вистар (n=34). Механическое повреждение осуществляли посредством разрыва циркулярной связки зубов при помощи серповидной гладилки. В области шейки нижний резцов фиксировали ортодонтическую лигатуру для обеспечения травматизации пародонта. Вводили per os 1 мл микробного инокулята. Для оценки эффективности препарата сформированы группы: группа 1 – лечение препаратом «Терпен», группа 2 – «Метрогил Дента», группа 3 – без лечения (контроль).

Оценку воспалительных процессов производили по показателям объективного клинического обследования и микробиологического исследования.

Результаты. По результатам оценки обсемененности полости рта пациентов, проходящих ортодонтическое лечение, микрофлора была представлена преимущественно грибково-бактериальными ассоциациями (80%). В этиологически значимых количествах высевались микроорганизмы: *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Klebsiella* spp., *Escherichia* spp., *Enterococcus* spp., *Micrococcus* spp., *Candida* spp.

Противомикробную терапию проводили с 5 дня. На данном этапе у животных отмечены: гиперемия и отек слизистой рта, гнойный экссудат с кровью. Глубина пародонтального кармана в среднем определялась от 4 до 8 мм. Интенсивность воспалительной реакции составила $37,8 \pm 0,13$. На момент окончания моделирования острого пародонтита у животных наблюдался этиологически значимый рост полимикробной культуры микроорганизмов, достигший на момент окончания моделирования $10 > 6$ КОЕ/мл.

В ходе лечения у группы 1 и 2, уже к 3 суткам, концентрация микрофлоры сократилась до 10^4 КОЕ/мл и 10^3 КОЕ/мл, соответственно. Кроме того, уже на данном этапе интенсивность воспалительной реакции составила: в группе лечения препаратом «Терпен» – $18,6 \pm 0,48$, «Метрогил Дента» – $28,2 \pm 0,29$, в контрольной группе – $27,7 \pm 0,27$. Нами отмечено, что исследуемый препарат проявлял выраженные противовоспалительные и ранозаживляющие свойства, по сравнению с известным торговым препаратом «Метрогил Дента», оказывающим выраженные противомикробные свойства. Кроме того, проявил свойства в отношении некоторых факторов патогенности микроорганизмов (адгезия, ферментообразование, гифообразование и т.д.).

По окончании эксперимента при оценке контаминации и воспалительной реакции у исследуемых групп результаты были схожими.

Вывод. По результатам эксперимента препарат на основе природных и синтетических терпенов проявил выраженные противомикробные свойства в отношении грибково-бактериальной флоры. Препарат направлен на скорейшую элиминацию инфекционного агента из пораженной области за счет устранения предрасполагающих факторов (воспаление, микротравмы, колонизация, вирулентность).

СИНТЕТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Абайоми К.М., Гришагина Л.К.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Кипенская Л.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная медицина сталкивается с рядом вызовов, включая устойчивость патогенов к антибиотикам, необходимость персонализированной терапии и поиск новых методов доставки лекарств. Одним из перспективных направлений является синтетическая биология, которая позволяет разрабатывать генетически модифицированные микроорганизмы для терапии различных заболеваний. Такой подход может привести к созданию «живых» бактериальных лекарств и программируемых микроорганизмов для целевой доставки препаратов.

Цель – обзор существующих методов и технологий в области генетически модифицированных микроорганизмов и анализ применения их в медицинской практике.

Материалы и методы. Использовался библиографический метод для анализа научных публикаций, посвященных использованию генетической инженерии в модификации бактериальных штаммов с целью синтеза биологически активных соединений. Рассматривались технологии, такие как CRISPR-Cas9, а также методы секвенирования ДНК и биоинформатического анализа для оценки эффективности терапевтических воздействий.

Анализировались результаты экспериментальных исследований, посвященных функциональной активности генетически модифицированных микроорганизмов.

Результаты. Изученные материалы показывают, что генетически модифицированные микроорганизмы могут эффективно вырабатывать терапевтические соединения в организме человека, а также распознавать биомаркеры заболеваний и осуществлять целенаправленную доставку лекарств. Существующие данные подтверждают высокую специфичность и эффективность доставки препаратов к пораженным тканям.

Вывод. Генетически модифицированные микроорганизмы имеют большой потенциал в медицине и могут стать основой для новых подходов к лечению инфекционных, онкологических и аутоиммунных заболеваний. Внедрение их в клиническую практику требует дополнительных исследований, направленных на безопасность применения и оптимизацию технологий.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ЛЕГИОНЕЛЛ В ВОДНОЙ СРЕДЕ

Акчурина Е.Р., Иванова А.О.

Научные руководители – асс. Зарипова А.З., доц. Бадамшина Г.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Легионеллез остается проблемой общественного здравоохранения. Болезнь легионеров обычно приобретается путем вдыхания легионелл из загрязненного источника окружающей среды и искусственных систем водоснабжения, включая питьевую воду, системы водоснабжения больших зданий и т. д. Поэтому для разработки профилактических мер необходимым является изучение контаминации *L. pneumophila* в различных водных объектах различными методами лабораторной диагностики. Наиболее распространенным диагностическим методом обнаружения *Legionella pneumophila* (*L. pneumophila*) является культуральный метод. Однако полимеразная цепная реакция (ПЦР) является более быстрым и методом для этого предварительного обнаружения в образцах окружающей среды.

Цель – сравнение основных методов выявления легионелл.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование контаминации воды легионеллами за период с 2013 по 2023 года. Полученные данные были сравнены с нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Допустимым содержанием *L.pneumophila* для горячей воды спорткомплексов и медицинских организаций (МО) является содержание не более 100 КОЕ\ дм³, для бассейнов – легионеллы должны отсутствовать в единице объема 1000 см³.

В течение июня 2024 г. пробы горячей воды спорткомплексов и МО были исследованы культуральным методом и с помощью полимеразной цепной реакции.

Проведение ПЦР осуществлено в соответствии с МУ 1.3.1888-04 «Организация работы при исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного патогенными биологическими агентами III–IV групп патогенности».

Предварительно положительные (выявленные методом ПЦР) на легионеллы пробы были исследованы культуральным методом в соответствии с МУК 4.2.2217-07 "Методические указания по выявлению бактерий *Legionella pneumophila* в объектах окружающей среды" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30 мая 2007 г.). Идентификация выделенных культур *L.pneumophila*, обладающих характерными свойствами (вросший центр, блестящая поверхность и серовато-голубоватая окраска) проведена с использованием реакции агглютинации на латексе.

Результаты. Всего за период с 2013–2023 было исследовано 7 500 проб, при этом, лишь 142 пробы (1,89%) не соответствовали санитарно-гигиеническим нормативам по

превышению допустимых значений. Наиболее часто пробы не соответствующие санитарно-гигиеническим нормативам были обнаружены в 2022 г (4,53% проб) и 2023 году (2,38% проб); отсутствие обнаружения в 2013–2015 гг. (0,0% проб), пробы не соответствующие санитарно-гигиеническим нормативам, вероятно, связано с отсутствием применения метода ПЦР в практике исследования контаминации воды легионеллами.

Методом ПЦР установлено, что 202 пробы были контаминированными, культуральным методом установлено несоответствие санитарно-гигиеническим нормативам лишь 76 (от общего числа контаминированных проб), что свидетельствует о необходимости комплексного применения методов лабораторной диагностики (ПЦР метода и культурального метода) для оценки качества воды по содержанию *L.pneumophila*.

Вывод. Таким образом, метод ПЦР – это скрининговый метод, так как является высокочувствительным и позволяет исследовать большой диапазон объемов исследуемого материала. Однако, нормирование предполагает количественное определение легионелл, поэтому необходимо совместно с ПЦР проводить культуральное исследование, которое считается «золотым стандартом» в диагностике легионелл.

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ ТОМАТА НА ЭМАЛЬ ЗУБОВ

Болтикова В.В., Галиева А.Ф., Болтикова В.В.

Научный руководитель — к.в.н. Задорина И.И.

Казанский государственный медицинский университет

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Эмаль зуба является самым минерализованным органом человеческого организма. Она состоит из 1% влаги и 99% сухого остатка, образуемого неорганическим субстратом (93%) и органическими веществами (6%). Минеральную основу эмали составляют кристаллы апатитов: гидроксиапатита (75%), карбонатапатита (19%), хлорапатита (4,4%), фторапатита (0,66%). Этот состав делает ее самой твердой тканью в организме человека. Однако, несмотря на свою прочность, эмаль подвержена различным воздействиям, которые могут привести к ее разрушению.

Цель – оценить воздействие экстракта томата на эмаль зубов.

Материалы и методы. Использовали 30% раствор томатного экстракта, а также 0.9% раствора NaCl и стоматологического геля «Скалинг». Стоматологический гель «Скалинг» используется для удаления камней с зубов, из-за соляной кислоты в своем составе. Раствор «Скалинга» готовили 30%-ый, путем разбавления его со стерильной водой. В полученные растворы помещали образцы зубов и камней полученных из стоматологической клиники «Стомус». Далее выдерживали в термостате при температуре +37°C в течение 10 дней. Фотодокументирование зубов и зубных камней проводили непосредственно перед началом эксперимента, также на 1, 2, 5 и 10 день. Для определения изменения массы ГАП дисков, использовали аналитические весы «Ohaus» PA214C, взвешивание ГАП дисков проводили по отдельности до обработки. После подготовили чашки с дисками и добавляли растворы 30% –ые томатного экстракта и «Скалинга», для контроля использовали 0.9% раствор NaCl. Чашки с ГАП дисками поместили в термостат при температуре +37 °C в течение 2, 5, и 10 дней. По истечении срока термостатирования ГАП диски обмывали дистиллированной водой с использованием щётки. Далее высушивали диски в течение 24 часов, после чего проводили измерение массы на весах. Оценку прочности зубных камней проводили на испытательной установке.

Результаты. По результатам фотодокументирования видно искажение зубной эмали в образцах обработанных 30%-ым стоматологическим раствором «Скалинг» в первый же день, при этом разрыхление зубных камней на 5 день идентично с 30%-ым раствором томатного экстракта. По проведенным измерениям массы ГАП дисков, было выявлено значительное

разрушение дисков помещенных в раствор 30%-ного раствора «Скалинга», при этом в 30%-ом растворе томатного экстракта и 0,9% растворе NaCl изменения массы дисков не произошло. Разрушение зубного камня на испытательной установке происходило по поперечному сколу как при обработке 30%-ым раствором «Скалинга», так 30%-ым раствором томатного экстракта, при этом скол характеризовался плоской поверхностью, зубные камни в 0,9% растворе NaCl не разрушались, как и камни без обработки.

Вывод. Томатный экстракт способен разрыхлять зубные камни и при этом не повреждает эмаль зубов, в отличие от стоматологического геля «Скалинг».

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ ИХ ПРЕВЫШЕНИЯ

Галимзянова А.А., Князева А.Ю.

Научные руководители – асс. Чумарев Н.С., ст. преп. Валиев Р.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Жизненно важная для здоровья человека и экосистемы планеты, питьевая вода содержит сложные и динамичные микробные сообщества, формирующиеся на различных этапах ее обработки и распределения. Признание повсеместного присутствия микроорганизмов в питьевой воде, понимание их роли и поведения, а также применение этих знаний для управления рисками – ключевые факторы обеспечения эффективной очистки, безопасного распределения и контроля качества воды, особенно в свете существующих пробелов в наших знаниях о формировании этих микробиомов и их влиянии на потребителей и системы водоочистки.

Цель – описать и сравнить микробиологические показатели воды централизованного водоснабжения регионов России и выявить потенциальные риски при их превышении.

Материалы и методы. В исследовании мы использовали данные интерактивной карты контроля качества питьевой воды в Российской Федерации, сравнительный анализ и статистическую обработку данных, анализ литературы (Pubmed, eLibrary).

Результаты. Основные микробиологические показатели воды централизованного водоснабжения включают в себя: E.coli, энтерококки, колифаги, цисты и ооцисты простейших, яйца и личинки гельминтов, споры сульфитредуцирующих клостридий.

Показатель E.coli свидетельствует о свежем фекальном загрязнении; энтерококки также используются в качестве индикатора фекального загрязнения воды, однако они способны к более длительному выживанию в водной среде по сравнению с E.coli, их большей устойчивостью к высушиванию и хлорированию, а также распространением устойчивых к антимикробным препаратам штаммов энтерококков. Колифаги рассматриваются как более чувствительный метод определения загрязнения жидкости микроорганизмами, и используются для оценки рисков, связанных с присутствием энтеровирусов человека. Критерий цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов используют для оценки эффективности ультрафиолетовой обработки воды, а споры сульфитредуцирующих клостридий являются дополнительным микробиологическим показателем фекального загрязнения.

Вывод. Превышение данных показателей несет прямую угрозу здоровью населения, однако помимо прямого негативного воздействия на здоровье, существует другая проблема, а именно распространение генов резистентности среди нормальной микробиоты организма человека, особенно от устойчивых штаммов энтерококков и E.coli. Также стоит отметить, что не все микробиологические показатели, предусмотренные СанПиН 1.2.3685-21 для воды централизованного водоснабжения доступны к изучению в регионах в интерактивной карте

контроля качества питьевой воды в Российской Федерации, что делает невозможным сделать комплексную оценку данных показателей.

РОЛЬ ДИСМИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ В РАЗВИТИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ И КОРРЕЛЯЦИЯ С ПАТОГЕНЕЗОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Гареев А.Г.

Научный руководитель – асс. Хусаинова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Системная красная волчанка (СКВ) — многофакторное аутоиммунное заболевание, характеризующееся чрезмерной активацией аутоиммунной системы с аномальными функциями врожденных и адаптивных иммунных клеток и выработкой большого количества аутоантител. Оценочная мировая распространенность СКВ составила 43,7 на 100 000 человеко-лет (от 15,87 до 108,92).

Цель — изучить роль кишечной микробиоты в развитии СКВ и корреляцию дисбактериоза кишечной микробиоты с патогенезом СКВ.

Материалы и методы. Изучение и анализ современной научной литературы по теме исследования.

Результаты. Патогенез СКВ сложен, а его этиология в основном связана с генетическими и экологическими факторами. В последние годы все больше данных показывают, что кишечная микробиота, как фактор окружающей среды, запускает аутоиммунитет через потенциальные механизмы, включая транслокацию, нарушение кишечной барьерной функции и молекулярную мимикрию; приводит к сбою иммунной регуляции, способствуя развитию СКВ.

Одним из главных показателей изменения микробиоты пациентов с СКВ является соотношение Firmicutes/Bacteroidetes (F/B). В проведенных исследованиях было показано, что по сравнению со здоровыми контрольными группами пациенты с СКВ чаще страдали дисбактериозом кишечника и имели значительно более низкое F/B [2]. Было установлено, что более высокие титры анти-*E. gallinarum* IgG у пациентов с СКВ коррелируют с наличием анти-рибосомальных P, анти-dsDNA и анти-Sm аутоантител. Выявлена корреляция между нарушением целостности кишечного барьера с пятикратным увеличением обилия кишечного *R. gnavus* (RG). Более того, сывороточные антитела к RG напрямую коррелировали с баллом SLEDAI-2K (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index в модификации 2K) и уровнями анти-нативной ДНК. В дополнение, исследователи также идентифицировали два пептида, «*YLYDGRIFI*», семейства транспозазы IS66 из *O.splanchnicus* и «*DGQFCM*», из *A. muciniphila*. Пептид «*YLYDGRIFI*» способен повышать выработку IFN- γ и IL-17A из PBMC подгруппы анти-Sm-позитивных пациентов с СКВ в HLA-DR-зависимой манере. Пептид «*DGQFCM*» может имитировать внеклеточную часть «*DGQFCH*» человеческого Fas и связываться с IgG, продуцируемым клетками памяти В от пациентов с СКВ, но не от здоровых контрольных лиц. Убиквитин *B. fragilis* (BfUb) на 63% идентичен и более чем на 99% структурно схож с человеческим убиквитином (hUb). Сообщалось, что сыворотка пациентов, содержит более высокие уровни антител к BfUb по сравнению со здоровыми добровольцами, что позволяет предположить, что молекулярная мимикрия hUb BfUb может быть триггером аутоиммунитета.

Вывод. Изменение микробиоты кишечника у пациентов с СКВ запускает аутоиммунитет через потенциальные механизмы транслокации и молекулярной мимикрии, что приводит к нарушению регуляции иммунных клеток, тем самым способствуя развитию и прогрессированию СКВ.

ВСПЫШКА ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВИРУСАМИ КОКСАКИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ — СТОИТ ЛИ БОЯТЬСЯ?

Кулемина А.А.

**Научный руководитель — к.б.н., доц., Савинова А.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Заболевания, вызванные вирусами Коксаки, не поддаются медикаментозному лечению, иммунная система самостоятельно борется с ними, что вызывает значительные трудности. Исход заболевания зависит от серотипа вирусов и от статуса иммунной системы. Вирусы Коксаки являются опасными микробами, так как инфекционные заболевания, вызванные данным возбудителем необходимо дифференцировать от других заболеваний, а также возможны серьезные осложнения для сердечно-сосудистой и нервной систем. Вероятны и летальные исходы при отсутствии своевременного лечения, что является глобальной проблемой для всей страны.

Цель — изучить патогенез и клинические проявления заболеваний, вызванных вирусами Коксаки и их распространение на территории РФ.

Материалы и методы. Библиографическая и аналитическая работа с документами и интернет ресурсом.

Результаты. Вирусы Коксаки — это группа энтеровирусов, содержащих РНК, которые размножаются в желудочно-кишечном тракте человека. Известно 29 серотипов этого вируса: Enterovirus A, B и C. Данный вирус является возбудителем болезни «рука-нога-рот» (HFMD) — это заболевание, обычно встречающееся у детей в возрасте до 5 лет и характеризуется типичными проявлениями, такими как герпес во рту и сыпь на руках и ногах. Кроме того, существует 7 показателей, рассматривающиеся как факторы риска тяжести HFMD: — высокая температура; — поражение нервной системы; — ненормальная частота и ритм дыхания; — нарушение кровообращения; — повышенное количество лейкоцитов в крови; — повышенный уровень глюкозы и лактата в крови. В некоторых случаях HFMD сыпь атипична, например, в виде единичного участка или только макулопапулезной сыпи. В большинстве случаев необходимо дифференцировать заболевание от папулезной крапивницы, ветряной оспы, краснухи и герпеса. Кроме того, нейрогенный отёк лёгких (НЛО) следует отличать от пневмонии. Клинические образцы (мазок из зева, кал или анальный мазок, кровь, жидкость из волдырей) исследуют с помощью ОТ-ПЦР, выделения вируса, тестирования на нейтрализующие антитела. В настоящее время фекально-оральный и контактный пути передачи считаются основными путями передачи HFMD, а резервуаром вируса являются люди, как болеющие, так и носители, также заражение возникает при употреблении инфицированной воды, еды, так как возбудитель может долго сохраняться на продуктах.

Так, осенью 2024 года в различных СМИ появилась информация, что в школах Российской Федерации были зафиксированы случаи заболевания детей, вызванных вирусами Коксаки. Пресс-служба управления Роспотребнадзора сообщила о выявлении единичных случаев на Кубани. Также сообщается о случаях в Татарстане, Владимирской, Брянской, Ижевской, Калужской и Московской областях. По предварительным данным вспышки вируса возникли после прибытия туристов из-за границы, вирусной инфекции особенно подвержены дети и пенсионеры.

Также Роспотребнадзор начал контролировать утренние фильтры в школах и детских садах в регионах России после данных о случаях выявления вируса Коксаки. Это произошло после сообщений о вспышках заболеваемости среди несовершеннолетних в регионах страны. У детей, по предварительным данным, сначала появлялись язвы во рту, а после этого сыпь на теле. В связи с чем были приняты профилактические меры.

Вывод. Вспышки вируса Коксаки опасны, в особенности для детей, и за последнее время их количество возросло. Таким образом, необходимо помнить о профилактике и о своевременном лечении, для предотвращения возможных осложнений.

ВАКЦИНАЦИЯ ОТ ГЛПС НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В МИРЕ И ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ ВАКЦИНЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лазарева А.А., Гиголян Н.М.

Научный руководитель – асс. Хусаинова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – нетрансмиссивная зоонозная ортохантавирусная инфекция, широко распространенная в Евразии, характеризующаяся лихорадкой, гемодинамическими нарушениями, почечным и геморрагическим синдромами. В последние годы наблюдается рост заболеваемости ГЛПС в Южной Корее, Китае и в России, что подчеркивает необходимость эффективных мер профилактики, в том числе вакцинации населения.

Цель – изучить вопросы вакцинации от ГЛПС в мире и в Российской Федерации.

Результаты. На сегодняшний день в мире существует несколько видов вакцин против ГЛПС:

1) Южнокорейская вакцина Hantavax™ — инактивированная вакцина на основе вируса Hantaan, размноженного в мозговой ткани мышей.

2) Китайские вакцины: четыре моновакцины против вируса Hantaan и три против вируса Seoul. Вакцина против вируса Hantaan является широко используемой вакциной против ГЛПС в мире, однако она не обеспечивает перекрестной защиты от других типов хантавирусов.

3) Вакцины против вируса Puumala:

Моновалентная вакцина на основе отечественного штамма вируса Puumala.

Бивалентные вакцины: Hantaan и Puumala; Puumala и Dobrava/Belgrad.

Поливалентная вакцина на основе вирусов Puumala, Hantaan и Dobrava/Belgrad.

С 1991 по 1998 год в Южной Корее более 5 миллионов человек были вакцинированы вакциной Hantavax™, что снизило число госпитализаций с диагнозом ГЛПС. Вакцина демонстрирует высокую эффективность, однако титры нейтрализующих антител после двух иммунизаций были невысокими, что потребовало ревакцинации.

В Китае с 1995 года применяются инактивированные вакцины на основе вирусов Seoul и Hantaan. Исследования показали высокие титры специфических антител. Эксперименты на животных подтвердили защиту от гомологичных вирусов. С 2007 года действует Государственная программа вакцинации, демонстрирующая эффективность массовой иммунизации в эндемичных районах. В России разработка вакцины против ГЛПС сталкивается с серьезными трудностями, которые связаны с невозможностью размножения вируса Puumala в клеточных культурах, что затрудняет создание эффективной вакцины. Существующие вакцины, основанные на вирусах Hantaan и Seoul, неэффективны против вируса Puumala, который является основным возбудителем ГЛПС в России. В настоящее время разработаны вакцины на основе вируса Puumala, но ни одна из них еще не применяется для вакцинации населения.

1. Моновалентная (Puumala): создана с использованием клеток VERO, куда был адаптирован штамм вируса Puumala. Проходит контроль качества, что обеспечивает безопасность и стабильную иммунологическую активность.

2. Бивалентная (Puumala, Hantaan): мозговые вакцины вызывали местные реакции и реже токсический эпидермальный некролиз. Не соответствуют современным требованиям к медицинским препаратам.

3. Бивалентная (Puumala, Dobrava/Belgrad): вакцина «КомбиГЛПС-Вак» создана на основе штаммов, адаптированных к клеткам VERO. Соответствует требованиям к иммунобиологическим препаратам. Разработаны ИФА-тест системы для определения антигенов.

4. Поливалентная (Puumala, Hantaan, Dobrava/Belgrad): не обладает иммунотоксичными, мутагенными, местно-раздражающими и эмбриотоксическими свойствами, не вызывает аллергических реакций. Готова к 1-й фазе клинических испытаний.

Вывод. акцинация от ГЛПС в настоящее время проводится в Южной Корее и Китае, показывая достаточно высокий уровень эффективности. В РФ ведутся разработки вакцин, однако их внедрение ограничено необходимостью дополнительных исследований и клинических испытаний для подтверждения безопасности и эффективности.

РАЗВИТИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПАРАДИГМЕ УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Назарова А.Д.

Научный руководитель – асс. Чумарев Н.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Антибиотики проложили путь к современной медицине. Антибиотики сыграли ключевую роль в развитии сложных хирургических вмешательств, включая трансплантацию органов, иммуномодулирующую терапию в ревматологии, онкологии и многих других областях медицины. Доступность антибиотикотерапии значительно снизила детскую смертность, что привело к увеличению общей продолжительности жизни [1]. Тем не менее, все большее число бактерий приобретают устойчивость к нескольким используемым антибиотикам, что приводит к появлению мультирезистентных штаммов. Несмотря на всеобщее признание проблемы антимикробной резистентности, число инфекций и распространение бактерий с множественной лекарственной устойчивостью продолжают расти. Кроме того, все более широкое использование медицинских имплантов, таких как протезы суставов, искусственные клапаны сердца, сосудистые эндопротезы и кардиостимуляторы, приводит к увеличению частоты биопленочных инфекций и, как следствие, к появлению толерантности к антибиотикам.

Цель – описать методы возникновения устойчивости у микроорганизмов и факторы риска их возникновения.

Материалы и методы. Нами были отобраны научные публикации из баз данных: web of science, scopus, springer, pubmed, elibrary. Одним из главных критериев отбора был возраст статьи не более пятнадцати лет, ключевыми словами для поиска выступили: резистентность, устойчивость к АМП, resistance, AMR, блрс.

Результаты. Бактерии обладают удивительной генетической гибкостью, позволяющей им адаптироваться к различным угрозам окружающей среды, включая воздействие антибиотиков, способных поставить под угрозу их существование. Бактерии, обитающие в одной экологической нише с организмами, продуцирующими антимикробные вещества, выработали древние механизмы защиты от вредного воздействия этих молекул. Благодаря своей врожденной устойчивости они способны выживать в их присутствии. В случае с мутациями, часть бактериальных клеток из восприимчивой популяции приобретает мутации в генах, влияющих на действие лекарства, что позволяет им выживать в присутствии антимикробного вещества. Таким образом, устойчивость, возникающая в результате приобретенных мутаций, разнообразна и варьируется по сложности механизмов [1]. Приобретение чужеродного генетического материала посредством горизонтального переноса генов является одним из ключевых факторов эволюции бактерий и часто приводит к развитию устойчивости к антимикробным препаратам. Также стоит отметить, что существует несколько механизмов, приводящих к устойчивости, которые были детально

изучены. Эти молекулярные механизмы подразделяются на три основные группы: снижение концентрации антибиотика внутри клетки, модификация мишени антибиотика и инактивация антибиотика. Не стоит забывать и про многочисленные факторы окружающей среды, такие как ограничение питательных веществ, воздействие антибиотиков, низкий pH, высокая плотность клеток, тепловой шок и окислительный стресс, как было показано, повышают уровень персистеров в изогенной бактериальной популяции.

Вывод. Таким образом, для эффективной борьбы с антимикробной резистентностью необходим комплексный подход, включающий разработку новых антибиотиков и методов лечения, а также оптимизацию использования существующих препаратов и контроль за распространением устойчивых штаммов.

Список литературы:

1. Davies J. Origins and Evolution of Antibiotic Resistance / J. Davies, D. Davies // Microbiology and Molecular Biology Reviews. 2010. Т. 74. № 3. – С. 417–433.

ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОЭКСТРАКТОВ ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ЗУБНОГО КАМНЯ

Саитова А.Х.

Научный руководитель – ст. преп. Задорина И.И.

**Казанский государственный медицинский университет,
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Зубной камень — это твердый налет, образующийся на зубах в результате минерализации зубного налета. Он состоит из бактерий, остатков пищи и минеральных веществ, таких как кальций и фосфаты. Зубной камень может вызывать воспаление десен, пародонтит и другие стоматологические проблемы, если не удаляется своевременно.

Цель – оценить воздействие экстрактов на зубной камень.

Материалы и методы. Сухие экстракты (черной малины, белого чая, питахайи, пажитника, свеклы, апельсина и томата) разводили в стерильной воде до 10%-ой концентрации, для контроля использовали 0.9% раствор NaOH. Зубные камни, полученные из ветеринарной клиники «ВетБарс», помещали в экстракты и выдерживали в термостате при температуре +37°C в течение 25 дней. Фотодокументирование проводили непосредственно перед началом эксперимента, а также на 5, 10, 20 и 25 дни.

Для того, чтобы оценить эффективность действия экстрактов на зубной камень, провели эксперимент с использованием 10%-ых исследуемых растворов и стоматологического геля «Скалинг» доведения его до 10%-ой концентрации, путем разбавления стерильной водой, для контроля использовали 0.9% раствор NaCl. Зубной камень предварительно измельчили и внесли в лунки планшета, после чего добавили экстракты и поместили планшет в термостат при температуре +37 °C. Провели микрофотографирование на микроскопе (Carl Zeiss Axio Observer 1) через 1, 6, 12, 24 и 48 часов после помещения образцов в термостат и сравнили полученные результаты.

Результаты. По полученным данным после фотодокументирования, можно сделать вывод о том, что 10%-ый раствор томата оказывает более эффективное разрушающее воздействие на зубной камень, так как после нахождения в течение 25 дней произошло уменьшение объема зубного камня в 7,7 раз. В то время как 10%-ые экстракты черной малины, белого чая, питахайи, пажитника, свеклы и апельсина не оказывали никакого воздействия, как и образец, помещенный в 0.9% раствор NaOH. При микрофотографировании в 10%-ых растворах стоматологического геля «Скалинг» и томата наблюдалось образование пузырьков, что привело к растворению частиц зубного камня. В лунках планшета с частицами зубного камня в 10%-ых растворах (черной малины, белого чая, питахайи, пажитника, свеклы и апельсина) и в 0,9% растворе NaCl не произошло никаких изменений.

Вывод. Экстракт томата является натуральным и безопасным методом для удаления зубного камня.

ЦИСТИЦЕРКОЗ В МИРЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Тазитдинова А.Р., Хадиева Р.Р.

Научный руководитель – асс. Хусаинова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Цистицеркоз – это паразитарное заболевание, обусловленное инвазивными личинками свиного цепня. Данный гельминтоз поражает кожу, подкожную клетчатку, мышцы, глаза, реже – спинной мозг, кости и внутренние органы. В настоящее время нейроцистицеркоз (НЦЦ) является наиболее распространенной паразитарной инфекцией ЦНС. Исследование эпидемиологических аспектов и факторов риска цистицеркоза имеет существенное значение для идентификации зон с повышенной восприимчивостью, разработки целенаправленных программ по контролю и профилактике заболевания, стратегий защиты аграрного сектора и усовершенствования диагностических методов.

Цель – изучить эпидемиологические и микробиологические особенности цистицеркоза в мире и РФ.

Материалы и методы. Изучение современной научной литературы по теме исследования и статистическая обработка данных.

Результаты. Свиной цепень распространен во всем мире. Свинья – облигатный промежуточный хозяин паразита. Человек – окончательный хозяин взрослого червя *T.solium*. Заражение человека цистицеркозом происходит при проглатывании цистицерков с недостаточно термически обработанной инфицированной свининой. В желудочно-кишечном тракте из поступивших яиц вылупляются личинки, активно перемещающиеся в различные внутренние органы. Яйца гельминтов выделяются из организма зараженных хозяев с фекалиями и становятся причиной загрязнения окружающей среды.

По данным ВОЗ заражение *T. solium* 2015 г. было одной из основных причин смерти от болезней пищевого происхождения. Согласно глобальным оценкам, не менее 50 млн. людей во всем мире заражены цистицеркозом, и 50 000 человек умирает ежегодно. Регистрируется как минимум 400 тыс. случаев в Латинской Америке, 1,5–3 млн. – в Африке, 3 млн. – в Китае. Более 2 млн. человек в мире имеют эпилепсию, связанную с цистицеркозом.

В Российской Федерации отмечаются спорадические случаи цистицеркоза (заболеваемость – 0,05 на 100 тыс. населения), не превышая 50 случаев в год. Заболевание чаще всего наблюдаются у детей старше 10 лет, подростков и взрослых в возрасте от 20 до 50 лет. По официальным данным, в период с 1991 по 2016 год в РФ было зафиксировано более 17 000 случаев тениоза. С 2005 по 2016 год случаи тениоза были зарегистрированы в 79 административных единицах, однако их число ежегодно уменьшалось. В результате, число административных единиц с зарегистрированной инфекцией сократилось с 67 до 28 за данный период.

В азиатской части РФ по сравнению с европейской заболеваемость наблюдалась значительно выше. В 2016 году случаи были сосредоточены в Западной Сибири, в Ямало-Ненецком автономном округе и в республиках Северного Кавказа: Чечне, Дагестане и Кабардино-Балкарской Республике; где проживает менее 1% от общей численности населения РФ [2].

Современный подход к диагностике НЦЦ основан на применении нейровизуализации (КТ или МРТ) и подтверждении диагноза серологическими исследованиями.

Вывод. Цистицеркоз остается серьезной проблемой общественного здравоохранения, особенно в странах с низким уровнем жизни. Однако попытки элиминации тениоза и

цистицеркоза в Европе путем улучшения санитарных условий указывают на то, что можно искоренить заболевание в глобальном масштабе. В России случаи цистицеркоза остаются редкими, однако отдельные вспышки указывают на необходимость повышения уровня осведомленности населения и осуществлению профилактических мер, предотвращающих распространение инвазии.

МОРФОЛОГИЯ И РЕГЕНЕРАЦИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАК ИНДИКАТОР НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Абдурахманов Б.У.

Научный руководитель – ст. преп. Файзрахманова А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обонятельная система имеет первостепенную важность в актах восприятия окружающей среды и регуляции многих функций организма. Нарушения обоняния являются одним из ранних симптомов ряда нейродегенеративных заболеваний, включая такие патологии: болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона и другие формы деменции. Эти нарушения обусловлены не только функциональными, но и структурными изменениями в обонятельной системе, что позволяет использовать её в качестве потенциального маркера данных патологий. Комплексное анатомическое исследование обонятельной системы может способствовать ранней диагностике патогенеза нейродегенеративных заболеваний.

Цель – изучить структурные и функциональные изменения обонятельной системы при нейродегенеративных заболеваниях с целью обоснования её использования как маркера для ранней диагностики.

Материалы и методы. В работе проведён анализ данных современных исследований (2010–2025 гг.), посвящённых анатомо-функциональным особенностям обонятельной системы при нейродегенеративных заболеваниях. Использованы методы световой и электронной микроскопии, иммуногистохимии, а также функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) для оценки морфологических изменений и функциональной активности обонятельного эпителия, лукович и соответствующих областей головного мозга. В исследовании использованы данные секционного материала пациентов с подтверждёнными нейродегенеративными заболеваниями и контрольной группы.

Результаты. Анатомические изменения обонятельного эпителия у пациентов с болезнью Альцгеймера включали выраженную атрофию и снижение плотности обонятельных рецепторов. Обонятельные луковичи демонстрировали уменьшение объёма и дегенерацию нейрональных связей. В исследованиях с использованием фМРТ выявлено снижение активности обонятельной коры. При болезни Паркинсона наблюдалось уменьшение количества обонятельных нейронов, что сопровождалось нарушением их синаптической активности и снижением уровня экспрессии дофамина в обонятельной системе. Эти изменения коррелировали с прогрессированием когнитивных и моторных нарушений.

Вывод. Обонятельная система демонстрирует значительные структурные и функциональные изменения уже на ранних этапах нейродегенеративных заболеваний, что делает её перспективным маркером для ранней диагностики. Выявленные патоморфологические изменения в обонятельной системе позволяют понять процесс патогенеза данных заболеваний и открывают возможности для разработки новых методов к их лечению.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЕТОК ГОЛОВНОГО МОЗГА В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

Акманова А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Мухаметшина Я.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Головной мозг является наиболее энергозатратным органом из-за его высокого метаболизма и критически зависит от кислорода как основного элемента для оптимального функционирования, а, следовательно, он наиболее чувствителен к нехватке кислорода.

Цель – изучить морфофункциональные изменения клеток головного мозга в условиях острой гипоксии.

Материалы и методы. Проведен научный обзор публикаций, отобранных в базах данных PubMed, Scopus и Web of Science, по ключевым словам, «acute brain hypoxia», «hypoxic-ischemic brain injury», «neonatal hypoxia-ischemia». Обсуждены последствия развития острой гипоксии в головном мозге, в том числе на основании экспериментальных работ на животных и посмертно полученных данных от пациентов.

Результаты. Экспериментально установленный порог концентрации кислорода для необратимых изменений в головном мозге является 12%. Гипоксическое повреждение нервной ткани индуцирует некроз, апоптоз и такие структурные изменения как отек и разрушение клеточной мембраны. Стоит отметить, что разные отделы центральной нервной системы (ЦНС) имеют различия в устойчивости к гипоксии. Так, неокортекс относительно более устойчив к гипоксии при сравнении с гиппокампом. В условиях гипоксии у пирамидальных нейронов гиппокампа активируется аутофагия, что, в свою очередь, может влиять на синаптическую пластичность. Это объясняет симптомы некоторых болезней, основу которых составляет гипоксически-ишемическое повреждение. Вследствие гипоксии развивается отек из-за нарушения деполяризации клеток, вызывая пассивный приток воды и нарушение работы Na-K каналов. Из-за больших затрат кислорода синаптическая передача нарушается первой при развитии гипоксии, а также страдает синаптическая пластичность. Гипоксия-индукционные факторы (HIF, в основном HIF-1 α) ответственны за выработку «иммунитета к гипоксии» и сохранения нейропротекции. HIF связывается с HRE-промоторными регионами генов, чувствительных к гипоксии, что индуцирует компенсаторные процессы эритропоэза и ангиопоэза. Недавние исследования показывают, что эритропоэтин, синтезируемый в условиях гипоксии, восстанавливает поврежденные нейроны. При острой гипоксии изменяется и морфология нейронов. Уже на ранних стадиях заметны стрессовые изменения со стороны эндоплазматического ретикулума, что приводит к развитию внутриклеточной патологии и запуску апоптоза. Исследование этапов дегенерации эндоплазматического ретикулума может привести к открытию маркеров тяжести поражения нервных клеток при гипоксии. Установлено изменение формы нейронов коры затылочной доли и интенсивности окрашивания их цитоплазмы в условиях гипоксии. В затылочной коре преобладают гиперхромные сморщенные нейроны – вытянутой и многоугольной формы с интенсивно окрашенной цитоплазмой, которые, как известно, являются маркерами острой кислородной недостаточности нервной ткани. Отмечаются уменьшение площади и деформация перикарионов с увеличением степени хроматофилии цитоплазмы нейронов.

Вывод. Острая гипоксия в короткие сроки вызывает ряд необратимых процессов – от транскрипционных до морфологических изменений нейронов, нарушения синаптической передачи и некроза клеток. Неврологические заболевания с поражением ЦНС, опосредованные гипоксически-ишемическими факторами, возникают вследствие подобных вышеописанных необратимых процессов.

ЖЕЛУДОК КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ: ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Арсланов А.Р., Гусенов С.В., Туманян Г.Ц.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Алексеев В.В.

Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. Детское ожирение – это хроническое многофакторное рецидивирующее заболевание, представляющее собой избыток массы тела и которое определяется как индекс массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м². В настоящее время ожирение в детском возрасте считается одной из особо значимых проблем современной медицины. С каждым годом количество детей с избыточным весом растет. Заболевания, появившиеся из-за ожирения, затрагивают почти все органы и системы организма. Ученые выяснили, что адипокины и миокины могут оказывать положительное влияние на течение заболевания ожирения. В частности, ирисин, который участвует в метаболической регуляции, воздействуя на жировую, мышечную, костную ткань, печень. Ирисин в основном вырабатывается в скелетных мышцах, хотя меньшие количества также синтезируются в жировой ткани, кардиомиоцитах и костях.

Цель – определить отличие показателя ирисина и выявить его влияние на гистопатологические изменения костной ткани у детей при ожирении.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе Детской городской поликлиники №1 г. Ростова-на-Дону. В ходе исследования были обследованы 96 детей и подростков с алиментарно-конституциональным ожирением разной степени 10–17 лет, которые состояли на диспансерном учете с установленным диагнозом. В качестве контрольной группы сравнения были их сверстники без ожирения. Количественный анализ ирисина выполнялся методом мультиплексного ИФА на анализаторе Magpix (BioRad, США). Нормальность распределения полученных результатов исследовали с помощью теста Шапиро–Уилка. Ввиду отсутствия нормального распределения данные были представлены в виде медианы [Q1; Q4]. Сравнительный анализ проводился с использованием непараметрического критерия Манна–Уитни. Различия принимались за достоверные при $p < 0,05$. Также были проанализированы литературные данные о гистопатологических изменениях костной ткани у детей с ожирением.

Результаты. В ходе исследования и сравнительного анализа были выявлены, что у здоровых детей средний показатель данного миокина составляет 140 нг/мл, а у детей с ожирением 270,7 нг/мл, это больше в 1,9 раза ($p < 0,001$). Проанализировав литературные данные выявили, что ирисин снижает уровень маркера старения клеток p21, что приводит к усилению остеобластогенеза и поддержанию активности остеобластов. Остеокластогенез, в свою очередь, ингибируется ирисином. Повышенный уровень циркулирующих и тканевых провоспалительных цитокинов при ожирении может способствовать активности остеокластов, что приводит к трабекулярному истончению и формированию дефектов трабекул, что лежит в основе механизмов развития остеопороза. Из этого следует, что ирисин является одним из важнейших факторов для нормального функционирования костной ткани и организма человека.

Вывод. Подводя итог, можно сделать вывод, что у детей с ожирением показатели ирисина практически вдвое больше, чем у здоровых детей, а также данный миокин влияет на гистологические изменения костной ткани.

МИГРАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСПЛАНТИРОВАННЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ КЛЕТОК КРОВИ В УСЛОВИЯХ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Ахметзянов А.И., Гумерова Д.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Сафиуллов З.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Поражения сердечно-сосудистой системы находятся на 1-ом месте в структуре заболеваемости населения России и всего мира. Среди них 2-ое место по смертности занимает ишемический инсульт. На данный момент не существует эффективных методов борьбы с данной патологией. Многие пациенты, перенесшие ишемический инсульт,

остаются инвалидами. На лечение и поддерживающую терапию пациента ежегодно из бюджета расходуется около 450 тысяч рублей. В последнее время ведутся разработки генных, клеточных и генно-клеточных препаратов, направленных на снижение тяжести заболевания и снижения негативных последствий, однако большинство исследований не доходят до 2-ой фазы клинических испытаний.

Цель – выявление трансплантированных генетически модифицированных клеток крови в органах крысы после моделирования ишемического инсульта.

Материалы и методы. В исследовании использовались клетки крови, выделенные у крыс и генетические модифицированные аденовирусным вектором, моделирование ишемического инсульта посредством клипирования средней мозговой и перевязки общей сонной артерии.

Результаты. Изначально были получены клетки крови, которые затем трансдуцировали аденовирусным вектором, кодирующим зеленый флуоресцирующий белок GFP. Ишемический инсульт смоделирован путем клипирования средней мозговой артерии на левой стороне и перевязкой общей сонной артерии справа. Через 4 часа были введены клетки, трансдуцированные аденовирусным вектором. Анализ распространения клеток в организме животных провели через месяц. Животные были наркотизированы, перфузированы, их органы были отправлены на гистологическое исследование. Единичные GFP-позитивные клетки были обнаружены в органах иммунной системы: лимфатических узлах, селезенке, тимусе. Наибольшее количество трансплантированных клеток было обнаружено в головном мозге, причем они находились в левом полушарии, где и была смоделирована ишемия. В правом полушарии клеток обнаружено не было. Данный факт свидетельствует о направленной миграции трансплантированных GFP-позитивных клеток крови в область ишемии, что говорит о большом потенциале этих клеток как носителей терапевтических генов в область нейродегенерации.

Вывод. Учитывая полученные данные о миграционных возможностях трансплантированных клеток крови, возникают перспективы дальнейшего исследования терапевтического потенциала этого типа клеток. Стоит отметить, что клетки крови являются легко получаемым биологическим материалом и в условиях ишемического инсульта беспрепятственно проникают через гематоэнцефалический барьер. Кроме того, дополнительная нагрузка этих клеток генами нейротрофинов и нейропротекторных факторов способна оказать регенеративный эффект и облегчить состояние организма после ишемического инсульта.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРУКТУР МОЗГА СВИНЬИ И ЧЕЛОВЕКА: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСТРАПОЛЯЦИИ ДАННЫХ В ТРАНСЛЯЦИОННЫХ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Ахметов Р.Х., Янгубаева А.И., Ким С.С.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Исламов Р.Р., к.м.н., доц. Измаилов А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Использование животных моделей в нейробиологии остается ключевым инструментом для изучения патологий ЦНС, разработки терапевтических стратегий и доклинических испытаний. Свиньи, обладая анатомическим и физиологическим сходством с человеком, включая кортикальную организацию и функциональные сети, рассматриваются как перспективная модель для исследований. Однако валидация такой модели требует детального сравнения гистологических особенностей ключевых структур мозга. Моторная кора, хвостатое ядро и гиппокамп играют критическую роль в патогенезе нейродегенеративных заболеваний, таких как болезнь Паркинсона и Альцгеймера, а также психических расстройств.

Цель – провести сравнительный анализ гистологической организации моторной коры, хвостатого ядра, гиппокампа мозга свиньи и человека с использованием классических методов окрашивания нервной ткани.

Материалы и методы. Исследование выполнено на образцах мозга взрослых свиней породы Дюрок-Йоркширская (n=4). После выделения мозга из черепной коробки выделяли образцы моторной зоны коры, хвостатого ядра и гиппокампа размером 10×10×5 мм. Для окрашивания гематоксилином и эозином часть образцов фиксировали в 10% нейтральном формалине в течение суток. Гистологическая обработка включала парафиновую проводку/заливку, изготовление срезов толщиной 5 мкм и окрашивание по стандартному протоколу. Для окрашивания по Гольджи-Коксу образцы помещали на 2 недели в раствор, содержащий 1% хлорида ртути(II), 1% бихромата калия и 1% хромата калия, после чего получали на криостате срезы толщиной 100 мкм. Срезы последовательно проводили через фосфатный буферный солевой раствор (ФБСР), проявитель, дистиллированную воду, фиксаж, дистиллированную воду и снова ФБСР. Сравнительный гистологический анализ проводился с использованием литературы об аналогичных областях у человека.[1]

Результаты. Гистологические препараты моторной зоны коры головного мозга свиньи демонстрируют шестислойное строение, где выделяются крупные пирамидные нейроны V слоя с хорошо развитыми дендритами и аксонами, а также более мелкие нейроны зернистых слоев, окруженные глиальными клетками и густой сетью волокон, обеспечивающих межклеточные взаимодействия. При изучении гиппокампа выявлено характерное слоистое строение, где выделяются нейроны с четко выраженными ядрами и базофильной цитоплазмой, а также гранулярные клетки зубчатой извилины, окруженные глиальными элементами и волокнистыми структурами, формирующими плотную сеть. В гистологических препаратах хвостатого ядра выявлено мозаичное скопление средних по размеру нейронов с округлыми ядрами и слабо выраженной цитоплазмой, окруженных многочисленными глиальными клетками и плотной сетью нервных волокон, формирующих сложные межнейронные связи.

Вывод. Полученные данные демонстрируют высокую степень гистологического сходства между структурами мозга свиньи и человека, включая слоистую организацию коры, морфометрию нейронов и глиальную плотность. Это подтверждает, что свинья может служить релевантной моделью для изучения нейродегенеративных процессов, нарушений нейропластичности и фармакологических воздействий.

ВЛИЯНИЕ ИРИСИНА НА ГИСТОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Вербицкая М.И., Мадоян Г.С., Ибрагимова В.Э.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Алексеев В.В.

Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая нейропатическая боль – это тип боли, возникающий в результате повреждения или дисфункции нервной системы. Она является фактором хронического стресса, тем самым вырабатываются определенные гормоны, это и приводит к формированию гастрита. В доступной литературе мы не встретили данных о том, что хроническая нейропатическая боль может привести к развитию гастрита у животных, что определило цель нашего исследования.

Цель – обнаружить признаки развития гастрита у крыс на фоне хронической нейропатической боли.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на белых беспородных крысах. Для исследования животные были разделены на экспериментальную группу, у которой была сформирована нейропатическая боль путем перевязки седалищного нерва, и контрольная,

которая жила в стандартных условиях. Через 10 недель после начала эксперимента был взят материал (фундальная часть желудка) у обеих групп. Препарат изготавливали по стандартной методике и окрашивали гематоксилин-эозином.

Результаты. В ходе гистологического исследования картины желудка экспериментальных крыс, были обнаружены следующие патологические изменения: дистрофические изменения эпителия, местами его атрофия и десквамация, многослойный плоский гиперкератоз, полнокровие сосудов, слабо выраженная очаговая лимфоцитарная инфильтрация.

Вывод. Таким образом, в результате эксперимента мы обнаружили признаки развития гастрита у крыс на фоне хронической нейропатической боли.

АНАТОМИЯ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ: ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ДЫХАНИЕ И ОБОНЯНИЕ

Габдуллина К.Н.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Газизов И.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анатомия носовой полости играет важную роль в дыхании и обонянии, влияя на терморегуляцию, увлажнение, очистку воздуха и восприятие запахов. Детальное знание анатомических особенностей носовой полости способствует более безопасным хирургическим вмешательствам, реализации профилактических мер, а также совершенствованию разработки эффективных методов диагностики, профилактики и лечения респираторных и обонятельных заболеваний.

Цель – изучение морфологических особенностей анатомических структур носовой полости и их влияния на функции дыхания и обоняния для совершенствования диагностики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей.

Материалы и методы. Нами был проведен литературный обзор, изучены анатомические препараты кафедры нормальной анатомии человека Казанского ГМУ, изучены рентгенограммы и данные КТ полости носа.

Результаты.

1. Анатомическое строение носовой полости. Различают наружный нос и полость носа. Носовая полость разделена перегородкой носа на две половины, которые сзади сообщаются с глоткой посредством хоан. Стенки полости носа выстланы мерцательным эпителием, который выполняет ряд важных функций.

2. Влияние на дыхательную функцию. Анатомические вариации, такие как искривление носовой перегородки или гипертрофия носовых раковин, могут увеличивать носовое сопротивление, затрудняя прохождение воздуха и приводя к компенсаторному ротовому дыханию.

3. Влияние на обонятельную функцию. Нарушения в анатомии носовой полости, такие как полипы или отек слизистой оболочки, могут препятствовать доступу пахучих веществ к обонятельным рецепторам, снижая обонятельную чувствительность.

Вывод. Анатомическое строение носовой полости играет важную роль в обеспечении эффективного дыхания и обоняния. Нарушения или аномалии в строении носовой полости может приводить к затруднению дыхания и снижению обонятельной функции.

РАЗЛИЧИЯ В ИСТОЧНИКАХ ФОРМИРОВАНИЯ НЕРВОВ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ ПО ДАННЫМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ АВТОРОВ

Гобечия Г.М., Реджепов Э.Б., Яковлев Д.К.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Сафиуллов З.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение плечевого сплетения и мышц, иннервируемых нервами плечевого сплетения, представляет сложности для студентов. Ввиду многочисленных слияний и бифуркаций нервных волокон на протяжении исторического развития разобраться с источником иннервации мышцы и сегментом спинного мозга, в котором находятся тела двигательных нейронов, обеспечивающих моторику мышц пояса верхних конечностей предстояло разобраться авторам многочисленных книг по анатомии. Однако единого мнения об источниках иннервации мышц нет как у отечественных авторов, так и у зарубежных. Знание сегмента спинного мозга, обеспечивающего иннервацию той или иной мышцы пояса верхней конечности, поможет как студенту, так и бедующему специалисту сузить область МРТ исследования позвоночного столба при нарушении иннервации обозначенных мышц.

Цель – сопоставление данных об источниках формирования нервов плечевого сплетения по данным отечественных и зарубежных авторов.

Материалы и методы. Издания книги «Анатомия человека»: Тонков – 1952г., April E.W. – 1990г., Сапин – 1993г., Синельников – 1994г., Привес – 1999 г., F. Netter – 2010, Гайворонский – 2014г. По данным из книг вышеуказанных авторов произведен сравнительный анализ сегментов, формирующих один и тот же нерв плечевого сплетения.

Результаты. В учебниках советского периода, например, надлопаточный нерв формируется из пятого и шестого грудного сегментов. Однако в постсоветский период отечественные авторы сместили центры, обеспечивающие формирование этого нерва чуть ниже – на один сегмент, вплоть до седьмого сегмента. В противовес зарубежные авторы утверждают, что нерв формируется из более верхних сегментов, то есть, начиная с четвертого сегмента. Особую сложность представляет иннервация большой и малой грудной мышц. В данном случае авторы полностью разошлись во мнении. Зарубежные авторы утверждают, что малую грудную мышцу иннервирует медиальный грудной нерв, а большую грудную мышцу – латеральный. Мнение отечественных авторов, особенно книг последних годов выпуска – абсолютно противоположное. Однако авторы советского периода не разделяют нервы по иннервируемым мышцам, а говорят о совместной иннервации.

Вывод. В результате более детального изучения плечевого сплетения с учетом сегментов спинного мозга, обеспечивающих формирование того или иного нерва, у студента формируются разрозненные знания по данной теме. На сегодняшний день невозможно однозначно утверждать причину расхождения информации у разных авторов. Вероятно, они использовали различные методы и исследовали различающиеся популяции людей для получения данных. Единственным методом остается учет обоих мнений, даже противоположных. При нарушении иннервации мышц у пациентов, при направлении на МРТ позвоночного столба, где находится интересующий сегмент спинного мозга, учитывая данные всех авторов, вероятно придется проводить более расширенное исследование спинного мозга в краниальном и каудальном направлении.

ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ СХОЖЕЙ ПО МОРФОЛОГИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ ПЕЧЕНИ ЖИВОТНОГО ПО СРАВНЕНИЮ С ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ

Григорян Г.С., Черемнов Ю.А., Бедарев В.Г.,

Научный руководитель – д.м.н., доц. Алексеев В.В.

Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. Говоря о морфологической схожести не только печени, но и любых других органов животного и человека, мы не можем не упомянуть о схожести общего плана строения млекопитающих организмов. Так, биогенетический закон Геккеля-Мюллера гласит: каждое живое существо в своём онтогенезе повторяет, в известной степени, формы своих предков. Исходя из данных тезисов можно сделать вывод о том, что родственные связи среди млекопитающих влекут за собой неизбежное сходство в строении органов. Для

проверки данной теории были изготовлены гистологические препараты органов печени различных млекопитающих, в том числе человека. В этой работе проведена сравнительная характеристика печени разных млекопитающих. Обнаружение наиболее схожего строения данного органа с человеческим откроет перспективы более детального изучения и моделирования различных патологий.

Цель – цель исследования заключается в сравнении строения печени крысы, нутрии и барана с печенью человека, выявлении морфологически наиболее схожей печени животного к человеку.

Материалы и методы. Для изготовления препаратов были отобраны органы здоровых животных и человека. Из группы животных были использованы органы нутрии, лабораторной крысы и барана. Далее были сформированы подходящие образцы, которые прошли гистологическую проводку. Проведено парафинирование препаратов и дальнейшая заливка в гистологические кассеты. Затем было произведено микромирование срезов и расположение их на предметное стекло. Окраска Гематоксилином регрессивным и эозином из набора MedX для наиболее полной гистологической картины с последующим заключением под покровное стекло.

Результаты. При микроскопии произведено сравнение по следующим критериям: структура стромы, печеночных балок, компонентов печеночных триад, а также выявлены различия в количестве липидных включений. Таким образом, В печени барана выявлены явные радиально-направленные от центральной вены печеночные балки, строма приставлена совсем тонкими перегородками РВСТ. У нутрии балки видно хуже, строма притом между печеночными дольками толще, в клетках больше липидных включений нежели у барана. В печени крысы ещё более хаотичный вид печеночных долек, четко балки не прослеживаются, жировых включений в клетках ещё больше, чем у нутрии. В человеческой печени, по сравнению с остальными, плохо видно отдельные балки и плохо видно строму, липидных включений меньшее количество, чем у крысы и нутрии.

Вывод. По окончании исследования, учитывая все критерии сравнения органов человека и данных животных, был сделан вывод о том, что наиболее схожая печень к человеческой – это печень барана. Данные материалы в будущем могут быть полезны для более глубокого понимания патогенеза различных заболеваний печени, а также может способствовать выбору наиболее эффективные методы лечения патологий печени.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Гусенов С.В., Арсланов А.Р., Туманян Г.Ц.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Алексеев В.В.

Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время ожирение в детском возрасте считается одной из особо значимых проблем современной медицины. Ожирение является многофакторным заболеванием, которое возникает в результате взаимосвязи генетических и негенетических причин. Во многих случаях ожирение, которое появилось в детстве, сохраняется и прогрессирует во взрослой жизни. Дети, имеющие проблемы с лишним весом, находятся в зоне риска возникновения болезней, включая повышенный уровень липидов в крови и нарушения дыхания во время сна. Заболевания, появившиеся из-за ожирения, затрагивают почти все органы и системы организма. Жировая ткань выполняет важные функции в организме, включая хранение энергии и воды, участвуя в метаболизме жиров и углеводов, в преобразовании углеводов в жир, а также в контроле за обменом фосфора и кальция, что ведет к началу образования витамина D. Кроме того, она играет роль в процессах, связанных с половыми стероидами. Современные исследования показали, что жировая ткань является

источником формирования различных факторов, которые оказывают эндокринное, паракринное и аутокринное влияние на организм.

Цель – определить отличия морфологических изменений жировой ткани у детей с ожирением.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе Детской городской поликлиники №1 г. Ростова-на-Дону. В ходе исследования были обследованы 95 детей и подростков с алиментарно-конституциональным ожирением разной степени 10–17 лет, которые состояли на диспансерном учете с установленным диагнозом. В качестве контрольной группы сравнения были их сверстники без ожирения. Биохимические показатели: глюкоза, инсулин, общий холестерол, липопротеины высокой плотности, липопротеины низкой плотности, липопротеины очень низкой плотности, триглицериды, коэффициент атерогенности и показатели функциональной активности щитовидной железы – тиреотропный гормон и тироксин исследовались фотометрическим методом на спектрофотометре Hitachi U-2900 (Япония) наборами реагентов «Ольвекс Диагностикум» (Россия). Нормальность распределения полученных результатов исследовали при помощи теста Шапиро–Уилка. Ввиду отсутствия нормального распределения данные были представлены в виде медианы [Q1; Q4]. Сравнительный анализ был проведен с использованием непараметрического критерия Манна–Уитни. Различия принимались верными при $p < 0,05$. Также проанализированы литературные данные о гистопатологических изменениях жировой ткани у детей с ожирением.

Результаты. В ходе исследования и сравнительного анализа были определены статистически значимые различия липидного обмена, такие как глюкоза ($p < 0,001$), инсулин ($p < 0,001$), липопротеины высокой плотности ($p < 0,001$), триглицериды ($p < 0,001$), коэффициент атерогенности ($p = 0,003$), липопротеины очень низкой плотности ($p < 0,001$), тиреотропный гормон ($p < 0,001$). Изучив литературные данные о гистопатологических изменениях жировой ткани при ожирении, выявляется адаптация ткани к увеличению жира, и это влияет на ее функции: повышение количества адипоцитов, увеличение фиброзной ткани, изменение сосудистой структуры, увеличение самих воспалительных клеток и изменения в межклеточном матриксе. Отмечаемые уровни показателей липидного обмена способствуют гистологическим изменениям жировой ткани.

Вывод. Подводя итог, можно сделать вывод, что у детей с ожирением формируются гистопатологические изменения жировой ткани, а также отмечаются изменения в липидном обмене.

ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И СТРОЕНИЕ ПУПОВИНЫ

Диденко М.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Кондакова Л.И.
Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Пуповина – это провизорный орган, обеспечивающий взаимосвязь между плодом и плацентой, осуществляется газообмен и питательные вещества. Нарушения функционирования, аномалии развития пуповины препятствуют нормальному развитию плода.

Цель – изучить особенности эмбрионального развития и строения пуповины.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных источников.

Результаты. Развитие пуповины начинается на 3-й неделе эмбрионального развития. Вначале формируется соединительнотканый стебель из экстраэмбриональной мембраны, начинающийся с каудального конца эмбриона и до центра развивающейся плаценты на decidua basalis. Аллантаоис внедряется в соединительнотканый стебель. На 4-й – 8-й неделях увеличивается выработка амниотической жидкости, что приводит к удлинению

соединительнотканного стебля. Желточный мешок сжимается внутри соединительнотканного стебля и образует вителлиновый проток. В мезодерме, окружающей аллантаоис с 3-й недели клетки-предшественники эндотелия, сливаются и образуют капилляры, которые разрастаясь, образуют сосудистую сеть. В этот же период начинают формироваться 2 пупочные артерии и 1 пупочная вена. С 7-й недели кишечник выходит в пуповину через пупочное кольцо, образуя грыжу, которая необходима для правильного вращения кишечника и роста плода. На 10–12й неделе кишечник возвращается в брюшную полость. В течение этого времени внезародышевая мезодерма даёт начало слизистой соединительной ткани – вартонову студню. Вартонов студень состоит из мезенхимальных стромальных клеток и внеклеточного матрикса. Стромальные клетки обладают мультипотентными свойствами. Мезенхимальные стромальные клетки (фибробластоподобные клетки) содержат высокую транскрипционную активность, имеют большое количество рибосом, полисом, комплекса Гольджи, митохондрий, гранулярную эндоплазматическую сеть. Эти клетки экспрессировали поверхностные маркеры CD73, незначительное количество были положительными на CD105, что актуально при их использовании в тканевой инженерии и клеточной терапии. Стромальные клетки были положительными на виментин, а также могут синтезировать фибриллярные и нефибриллярные компоненты внеклеточного матрикса. Стромальные клетки обладают высоким имеют повышенный потенциал для дифференцировки в направлении линии сосудистых клеток. Желточный мешок и аллантаоис инволютируют. К рождению пуповина в норме имеет длину 50–60 см, 2 см в диаметре. В пуповине выделяют 4 зоны: поверхностная субамниобластная, покрытая амниобластами, зона Вартонова студня, периваскулярная зона, окружающая пупочные артерии и вену, межсосудистая зона.

Вывод. Таким образом, развитие пуповины представляет собой сложный процесс, включающий формирование соединительнотканного стебля, внедрение аллантаоиса, образование капилляров и сосудов, а также временное выведение кишечника в пуповину. Важную роль играет вартонов студень, обеспечивающий защиту сосудов и способствующий росту и развитию плода. Исследования показывают, что стромальные клетки вартонова студня обладают высокими регенеративными возможностями, что делает их перспективным материалом для использования в тканевой инженерии и клеточной терапии.

ВКЛАД ДМИТРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА ТИМОФЕЕВА В РАЗВИТИЕ КАЗАНСКОЙ НЕЙРОГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ

Назарова А.Д., Кириллова К.Е.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Бойчук Н.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дмитрий Александрович Тимофеев – человек, чье имя вписано золотыми буквами в анналы нейрогистологии, ученик и наследник дела Карла Августовича Арнштейна, основателя Казанской нейрогистологической школы. Этот человек обессмертил свое имя открытием специфической структуры в инкапсулированном тельце Фатера-Пачини, которому дали название – «аппарат Тимофеева». Дмитрий Александрович Тимофеев получил медицинское образование в Казанском университете, обучаясь на медицинском факультете с 1878 по 1883 год. С 1892 года он посвятил себя научной деятельности, работая под руководством К.А. Арнштейна на кафедре гистологии и получив назначение на должность помощника прозектора. В 1896 году Тимофеев защитил диссертацию, получив степень доктора медицины. После отставки профессора К.А. Арнштейна, Д.А. Тимофеев возглавил кафедру гистологии и эмбриологии, оставаясь ее руководителем до 1921 года. Тимофеев, разделяя научные взгляды своего учителя, продолжал исследования, направленные на подтверждение положений нейронной теории.

Цель – проанализировать научные исследования Д.А. Тимофеева в области нейрогистологии и их вклад в понимание структуры и функции нервной ткани.

Материалы и методы. Основными материалами исследования являются научные публикации и исторические справки.

Результаты. Д.А. Тимофеев внес значительный вклад в исследование иннервации мужских половых органов млекопитающих и человека. В 1893 году, применяя метод прижизненной окраски метиленовым синим, Тимофеев обнаружил в структуре инкапсулированного рецептора тонкое добавочное волокно. Это волокно формирует сложное, мелкоячеистое терминальное сплетение, окружающее основное чувствительное нервное волокно. Впоследствии ветвление этого вторичного волокна в составе инкапсулированных механорецепторов получило название «аппарат Тимофеева», а также было обозначено как «аксессуарное» или дополнительное волокно. Эта микроскопическая структура стала объектом визуализации и детального изучения со стороны многих морфологов. Однако, функциональная роль данного дополнительного волокна долгое время оставалась невыясненной. В 1930-е годы известный нейрогистолог Б.И. Лаврентьев вместе с В.В. Лавренко выполнили контрольные опыты с исключением предполагаемого симпатического звена и базового чувствительного компонента методом экстирпации вегетативных узлов и перерезки соответствующих нервов. В работе представлены доказательства, что после экстирпации верхнего шейного ганглия симпатические нервные волокна не подвергаются дегенерации, то есть они не принимают участия в формировании аппарата Тимофеева. Чувствительные волокна, напротив, дегенерируют после перерезки тройничного нерва в чувствительных инкапсулированных тельцах типа колб Краузе в слизистой оболочке щеки кошки. Таким образом, казанские гистологи сумели дать феномену функциональное толкование, отвечающее уровню развития науки того времени.

Вывод. Открытие Д.А. Тимофеевым «аппарата Тимофеева» – уникального дополнительного нервного волокна в составе инкапсулированных механорецепторов – стало отправной точкой для дальнейших исследований. Несмотря на то, что функциональная роль этого образования долгое время оставалась неясной, последующие работы представителей Казанской гистологической школы, позволили исключить симпатическую природу аппарата Тимофеева и подтвердить его принадлежность к чувствительной нервной системе. Таким образом, Д.А. Тимофеев продемонстрировал высокий уровень исследований в Казанской нейрогистологической школе.

РОЛЬ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ КЛЕТОК КАХАЛЯ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРЕ, ФУНКЦИЯХ И КЛИНИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ

Сорокина С.А., Измайлова Л.А., Ахметов Р.Х.

Научные руководители – асс. Давлеева М.А., к.м.н., доц. Измайлов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Расстройства моторики желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) остаются одной из наиболее актуальных проблем в гастроэнтерологии. Перистальтика ЖКТ регулируется сложным взаимодействием различных типов клеток, включая гладкомышечные клетки, энтеральные нейроны и интерстициальные клетки Кахала (ИКК). ИКК рассматриваются как неотъемлемая часть нервно-мышечного аппарата ЖКТ, а их дисфункция связывается с развитием таких патологий, как ахалазия, гастропарез, хроническая псевдообструкция кишечника и синдром раздраженного кишечника (СРК).

Цель – систематизировать современные данные о строении, функциях и роли ИКК в регуляции моторики желудочно-кишечного тракта, а также рассмотреть клиническое значение их дисфункции и современные методы визуализации in vivo.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы, включая публикации отечественных и зарубежных авторов, посвященные изучению ИИК.

Результаты. Интерстициальные клетки Кахаля были впервые описаны в 1893 году испанским гистологом Сантьяго Рамоном-и-Кахалем. В 1990-х годах было обнаружено, что ИИК экспрессируют рецепторную тирозинкиназу Kit (CD117), а позднее был обнаружен более специфичный маркер Ca^{2+} -активируемый хлоридный канал аноктамин-1 (Ano1). ИИК развиваются из мезенхимальных предшественников и распределены по всему ЖКТ, от верхнего пищеводного сфинктера до внутреннего анального сфинктера [1]. Они расположены в мышечных слоях кишечника, где образуют сети, взаимодействующие с гладкомышечными клетками и нервными окончаниями. Ультраструктурно ИИК характеризуются вытянутой формой, наличием многочисленных отростков, обилием митохондрий, кавеол, промежуточных филаментов и хорошо развитого гладкого эндоплазматического ретикулума. Функционально ИИК подразделяются на пейсмейкерные клетки, генерирующие медленноволновую активность, и клетки, опосредующие нервно-мышечную передачу и механорецепцию. Их потеря или дисфункция приводит к нарушению моторики ЖКТ, например, к гастропарезу, при котором отмечается уменьшение плотности ИИК в мышечном слое желудка, что приводит к замедлению эвакуации содержимого. Современные методы визуализации *in vivo*, такие как конфокальная микроскопия и двухфотонная визуализация, позволяют изучать динамику ИИК в реальном времени. Например, использование трансгенных мышей с экспрессией флуоресцентных маркеров (например, GFP под контролем промотора Ano1) позволяет визуализировать ИИК в стенке кишечника и оценивать их функциональную активность.

Вывод. Интерстициальные клетки Кахаля представляют собой уникальную популяцию клеток мезенхимального происхождения, генерирующих медленноволновую электрическую активность и модулирующих передачу сигналов между энтеральной нервной системой и гладкомышечными клетками. Нарушение функций ИИК связано с развитием различных расстройств моторики, что подчеркивает их важность как мишени для терапевтических вмешательств. Дальнейшие исследования должны быть направлены на уточнение молекулярных механизмов, регулирующих активность ИИК, и разработку методов коррекции их дисфункции.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ

Черемнов Ю.А., Ибрагимова В.Э., Шапкина С.С.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Алексеев В.В.

Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследования влияния нейропатической боли на изменения показателей биохимических анализов имеют большое значение для понимания патогенеза НБ, позволят развить новые способы терапии и попробовать понять на какие органы влияет нейропатическая боль и каковы последствия данного влияния.

Цель – изучить изменения биохимических показателей крови на фоне нейропатической боли.

Материалы и методы. Объект исследования: белые беспородные крысы самцы. Объекты исследования были разделены на 2 группы: 1 группа – контрольная, в количестве 3 особей; 2 группа – крысы с НБ, в количестве 5 особей. Нейропатическая боль моделировалась путем частичной перевязки седалищного нерва. По методу Беннатта в нашей модификации. Крысы содержались в вивариях, в комфортных условиях. Экспериментальная группа содержались в индивидуальных клетках, питались комбинированным кормом для грызунов. Процедуры содержания и обращения с животными

осуществлялись в строгом соответствии с нормами, закрепленными в Европейской конвенции о защите позвоночных животных, которые используются в экспериментальных или научных целях, а также с международными рекомендациями по проведению медико-биологических исследований (1989). Через 10 недель после проведения эксперимента у крыс был собран материал – кровь.

Результаты. В ходе исследования мы выявили изменения показателей биохимического анализа крови. Отмечалось резкое превышение нормы у следующих показателей: ALT (увеличена почти в 2 раза), ALP ((щелочная фосфатаза) более, чем в 5 раз); GGT (гамма-глутамилтрансфераза) (в 1,5 раза). Такие показатели, как AMYL и AST имели более низкую концентрацию в плазме крови. Исходя из этого, мы можем предположить, что нейропатическая боль влияет на работу печени и поджелудочной железы. В результате общеклинического анализа цельной крови, наблюдалось повышенное количество WBC (лейкоцитоз) и RBC (эритроцитоз) в 1,5 раза; повышение такого показателя, как СОЭ, свидетельствует о наличии патологических воспалительных процессов, происходящих на фоне хронической нейропатической боли в организме.

Вывод. Таким образом мы выявили, что наиболее выраженные изменения биохимических показателей крови: были ALP, ALT, GGT, AMYL и AST.

НЕВРОЛОГИЯ

ГРОМОПОДОБНАЯ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ ПРИ ДИССЕКЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Гафурова А.Ф., Тухватуллина Г.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Якупова А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Громоподобная головная боль (ГБ) представляет собой жестокую боль «взрывного» типа, появляющуюся внезапно, подобно «удару грома». Она достигает своего максимума в первые 30 секунд приступа, оставляя человека в состоянии шока от неожиданности и силы ощущений. ГБ может быть симптомом серьезных патологий, таких как субарахноидальное кровоизлияние, тромбоэмболия или другие неврологические расстройства. Ранняя и точная диагностика необходима для предотвращения потенциально угрожающих жизни состояний. Изолированная головная боль как единственное проявление диссекции ВСА встречается редко и ее диагностика обычно затруднена.

Цель – проанализировать клинический случай с диссекцией ВСА, где единственным клиническим проявлением которой была головная боль.

Материалы и методы. Пациент С., 48 лет. Анамнез заболевания: после переохлаждения появились симптомы острого респираторного заболевания (насморк, кашель, тяжесть в голове при нормальной температуре). Лечился в домашних условиях, состояние улучшилось. Через два дня во время игры в баскетбол, сопровождавшийся прыжками и резкими движениями головы, внезапно возникла острая давящая боль в лобно-теменных областях слева, которая вскоре распространилась на левую глазничную область и стала нарастать по интенсивности; левая глазная щель заметно сузилась, левый глаз покраснел. Прием парацетамола уменьшал боль лишь на короткое время. Пациент был вынужден обратиться в стационар через три дня из-за стойкой и усиливающейся боли, которая стала трудно переносимой, а также появления дискомфорта по переднебоковой поверхности шеи слева. При осмотре выявлен синдром Горнера слева, другой очаговой неврологической симптоматики не было. При МРТ в T1 f-s (T1-взвешенное изображение с жироподавлением с контрастированием): в стенке левой ВСА на уровне C1, C2, C3-позвонок выявлена полулунная зона слабо повышенной интенсивности МР-сигнала с ровными четкими контурами, протяженностью около 3 см (ИМГ), на этом уровне наружный диаметр артерии был расширен, просвет сужен.

Результаты. Диагноз диссекции левой ВСА как причины изолированной ГБ у пациента С., 48 лет, основывался на ее ассоциации с синдромом Горнера, высокой интенсивности цефалгии, а также появлении боли после резких движений головы, которые, вероятно, привели к повреждению интимы ВСА и формированию ИМГ. Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендацией пройти контрольное обследование через три месяца для оценки дальнейшего динамики.

Вывод. Подводя итоги проведенного исследования, следует отметить, отличительные клинические признаки, указывающие на диссекцию ВСА как причину шейной и головной боли. Наличие сопутствующего синдрома Горнера; начало болевого синдрома при поворотах или наклонах головы, а также во время физической нагрузки; перенесенная острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) в течение последних трех недель; кратковременное или полное отсутствие эффекта от применения нестероидных противовоспалительных препаратов, а также несоответствие текущей боли тем ощущениям, которые пациент испытывал ранее.

АНГИОСКАН КАК МЕТОД ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ МУЛЬТИСИСТЕМНОЙ АТРОФИИ

Гришина Я.Д., Нигамадьянова А.Г.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Гайфутдинов Р.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мультисистемная атрофия (МСА) — прогрессирующая дегенеративная патология головного мозга с преимущественным поражением глиальных клеток базальных ганглиев, мозжечка, вегетативных центров. Клинически проявляется сочетанием паркинсонизма с мозжечковой, вегетативной и пирамидной недостаточностью. При подозрении на МСА для постановки диагноза требуется объективное подтверждение наличия у пациента вегетативной недостаточности, которое может проводится при помощи АнгиоСкана.

Цель — выяснить эффективность метода АнгиоСкана в диагностике МСА.

Материалы и методы. Анализ литературы, опрос пациента, применение метода АнгиоСкана.

Результаты. В основе метода АнгиоСкана находится фотоплетизмографический принцип регистрации пульсовой волны объема как в покое, так и при проведении функциональных тестов. Данный подход позволяет получать клинические данные о состоянии артериального русла испытуемого. Мы же предлагаем использовать данный метод как метод объективизации вегетативной недостаточности. Пациентка Ч., 55 лет, предъявляет жалобы на головокружение, слабость и потерю сознания при ходьбе и при смене положения с горизонтального на вертикальное. При ортостатической пробе при принятии вертикального положения давление падало с 91/60 до 62/41 мм.рт.ст., пульс — с 62 до 44 уд/мин. Были исключены другие причины синкопальных состояний, таких как приём определенных лекарственных препаратов, истерия, блокада АВ-узла, анемия и др. Дополнительно по УЗИ мочевого пузыря определялось 221 мл. остаточной мочи, что также характерно для вегетативной дисфункции. На основании данных анамнеза, инструментальной диагностики и функциональных проб был поставлен диагноз МСА. Исследование методом АнгиоСкана пациентки Ч. проводилось 4 раза. Для этого исследовался индекс напряжения при положении сидя 1 мин. (ИН1), лежа 1 мин. (ИН2), лежа 5 мин. (ИН3), стоя 1 мин. (ИН4), стоя 5 мин. (ИН5). Индекс напряжения регуляторных систем (ИН) — это показатель, который оценивает активность механизмов симпатической регуляции. Наибольший клинический интерес представляют ИН3, ИН4 и ИН5, которые отражают активизацию симпатической нервной системы в ответ на смену положения с горизонтального на вертикальное, сужение кровеносных сосудов для поддержания притока крови к сердцу и мозгу для предотвращения снижения давления. В норме при принятии вертикального положения ИН4 несколько снижается по сравнению с предыдущим ИН3, а ИН5 выравнивается и достигает значений близких ИН3. При проведении 1-го теста пациентка Ч. не получала терапии МСА, при это наблюдалась ярко выраженная патологическая реакция: ИН 3 – 68, ИН4 – 22, ИН5 – 25. ИН после принятия вертикального положения в течение 1 и 5 мин. не возвращался к изначальным значениям. Соотношение $ИН3:ИН4 = 3$. При проведении 2-го и 3-го теста пациентка придерживалась высокосолевого диеты и носила компрессионные чулки. 2-я проба: ИН3 – 57, ИН4 – 73, ИН 5 – 679. Соотношение $ИН3:ИН4 = 0.8$. Через 2 недели было проведена 3-я проба: ИН3 – 975, ИН4 – 140, ИН5 – 862. $ИН3:ИН4 = 7$. Сначала наблюдалось клиническое и инструментальное улучшение, затем наступило ухудшение. При двух пробах наблюдалось увеличение значений ИН. При 4-ом тесте пациентка месяц принимала $\frac{3}{4}$ таблетки в день флудкортизона (100 мкг). ИН3 - 488, ИН4 - 466, ИН5 - 39. $ИН3:ИН4 = 1$. Наблюдалось клиническое и инструментальное улучшение.

Вывод. Метод АнгиоСкана можно использовать для объективизации вегетативной недостаточности, оценки эффективности проводимого лечения МСА.

**АНАЛИЗ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ
В ПРАКТИКЕ НЕВРОЛОГОВ:
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ
Илалтдинова А.А.**

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Менделевич Е.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Головокружение (ГК) ежегодно возникает у 15–35% взрослого и 6–18% детского населения. 18,5% случаев обусловлены доброкачественным пароксизмальным позиционным ГК (ДППГ), 15,6% — фобическим постуральным, 11,74% — центральным вестибулярным вертиго, 9,4% — болезнью Меньера. Около 3,2% пациентов, обращающихся за помощью по поводу любого ГК, и 0,7% случаев изолированного вестибулярного ГК связаны с ОНМК. Также наблюдаются различия в возрастных группах при системном ГК: среди лиц молодого и среднего возраста частота ДППГ — 48,6%, а у пожилых людей старше 60 лет — до 61,7%. Международные алгоритмы включают обязательную дифференциацию системного и несистемного; единичного острого, определение центрального или периферического генеза; оценку нистага, проведение диагностических маневров. Согласно мировым данным, при отсутствии симптомов ишемии мозга не следует назначать радиографические методы исследования (КТ) и проводить вестибулярную супрессивную терапию. Тем не менее, диагностика головокружения остаётся проблематичной, процент ошибочных диагнозов высок: в 60% случаев в РФ врачи полагают, что причина ГК — заболевания сосудистого генеза, несмотря на типичные клинические проявления ДППГ.

Цель — провести анализ диагностических мероприятий у пациентов взрослого возраста с ДППГ в практике приемного отделения стационара и сравнить данные с международными стандартами.

Материалы и методы. Обзор данных (Pubmed, Cyberleninka) за последние 10 лет. Анализ диагностических, клинических и лабораторных данных пациентов РКБ с установленным диагнозом ДППГ: оценка инструментальных методик, применения клинико-диагностических проб с целью постановки диагноза, сравнение практического алгоритма диагностики ГК с мировыми рекомендациями и оценка динамики клинической картины.

Результаты. При анализе 86 пациентов, поступивших с жалобами на ГК в приемный покой и освидетельствованных неврологом, были выявлены следующие возрастные категории: 39 пациентов (48%) — старше 60 лет, 27 (33%) в возрасте 44–60 лет, 14 (17%) — 25–44 года, и 1 (1%) моложе 25 лет. Из них 72 человека (74%) имели жалобы, относящиеся к признакам системного, и 14 (16%) — несистемного ГК. У пациентов с системным типом резко возникало вращательное ГК и тошнота после изменения положения головы, эпизоды повторялись при изменении положения тела или при поворотах и длились менее 1 минуты, что указывает на типичную картину ДППГ. 9 пациентам с системным головокружением были проведены только пробы на ДППГ (маневры Диккса–Холпайка, Пагини–МакКлюра) без проведения инструментальных методов. У 77 (89%) пациентов было предположено наличие ОНМК, соответственно, всем больным данной группы в диагностическом алгоритме были проведены инструментальные методы исследования: 63 (73%) было проведено МРТ, 14 (16%) — КТ-исследование. Однако очаговых изменений и ишемии мозга на МРТ и КТ выявлено не было, что послужило основанием для диагноза ДППГ.

Вывод. В приемное отделение многопрофильного стационара наиболее часто поступают пациенты с острыми приступами системного ГК, что позволяет предположить наиболее частую причину — ДППГ. Учитывая высокую частоту необоснованных

обследований с использованием МРТ(и/или КТ) и отсутствие признаков ОНМК, можно сделать вывод о необходимости точной диагностики типа ГК, в том числе навыков применения диагностических манёвров Диккса-Холпайка и Пагини-МакКлюра, являющихся золотым стандартом диагностики ДППГ.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ АКСИАЛЬНОГО ВКЛИНЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНСУЛЬТОМ

Карими Нилуфар

Научный руководитель – к.м.н., доц. Файзутдинова А.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инсульт является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности во всем мире. Острые аксиальные дислокации и вклинение в большое затылочное отверстие структур головного мозга, развивающиеся у части пациентов с инсультом, представляют собой тяжелое осложнение, которое значительно ухудшает прогноз пациентов. Изучение факторов риска и методов предупреждения постинсультного вклинения имеет важное значение для улучшения прогноза и выбора клинических стратегий.

Цель – выявление факторов, связанных с риском вклинения, у пациентов в остром периоде инсульта.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ пациентов с острым инсультом, госпитализированных в первичный инсультный центр, разделенных на три группы: основная группа (n=5) – пациенты с острой аксиальной дислокацией, умершие в остром периоде инсульта; группа сравнения 1 (n=5) – пациенты без аксиальной дислокации, умершие в остром периоде инсульта; группа сравнения 2 (n=5) – пациенты с благоприятным исходом острого инсульта. В основную группу не включали пациентов с хронической эктопией миндалин мозжечка (в т.ч., с мальформацией Киари). Проанализированы клиничко-анамнестические данные, лабораторные показатели и РКТ-морфометрические параметры. При статистической обработке данных значимым считали уровень $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты трех групп статистически значимо не отличались по полу, возрасту и наличию очагов острой ишемии в веществе головного мозга. Частота геморрагического инсульта не различалась между группами умерших пациентов, но была статистически значимо выше в основной группе по сравнению с группой с благоприятным исходом ($pU=0,014$). Анализ сопутствующей соматической патологии и данных лабораторных анализов выявил тенденцию к значительно более высоким показателям СРБ (как при поступлении, так и в динамике) в основной группе, а также меньшую частоту патологии почек в группе с благоприятным исходом. По данным РКТ-морфометрии особенностями основной группы были относительное уплощение основания черепа ($pU=0,028$), большая длина задней части задней черепной ямки ($pU=0,044$), а также наличие расширения боковых желудочков (индекс Эванса более 0,30) у всех пациентов на момент госпитализации.

Вывод. Данное исследование выявило клиничко-лабораторные и РКТ-морфометрические особенности подгруппы пациентов инсультом и с острой аксиальной дислокацией.

ДИНАМИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ БОЛЯХ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ У СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Маценко В.Р., Никулина А.Д., Сибгатуллина К. Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Боль в нижней части спины (БНЧС) —боль, локализующаяся в пояснице, крестце и крестцово-подвздошной области.

Боль носит ноющий характер, усиливается при движении в поясничном отделе позвоночника, определенных позах, ходьбе, ослабевает в покое.

Цель – изучить динамику болевого синдрома при болях в нижней части спины у студентов медико-фармацевтического колледжа.

Материал и методы. Анализ клинических особенностей и течения болевого синдрома нижней части спины у студентов Казанского Медико-Фармацевтического колледжа в период с 2021 по 2025 год. Был собран анамнез болевого синдрома с помощью опроса студентов и метода анкетирования. Для проведения исследования использовался модифицированная анкета на базе опросника Роланда-Морриса «боль в нижней части спины и нарушения жизнедеятельности».

Результаты. По данным исследований около 30% студентов предъявляли жалобы на боли в спине.

В 2021 году по результатам исследования было установлено, что у 15 % студентов колледжа имеется болевой синдром в нижней части спины, причем у 10% студентов боль носила хронический характер.

В 2022 году болевой синдром был выявлен у 25% студентов колледжа, у 15% обследуемых студентов боль носила хронический характер.

В 2023 году было установлено, что у 30 % студентов колледжа имеется болевой синдром в нижней части спины, у 15% обследуемых студентов боль носила хронический характер.

В 2024 году болевой синдром был выявлен у 27% студентов колледжа, у 14% обследуемых студентов боль носила хронический характер.

В 2025 году было установлено, что у 20 % студентов колледжа имеется болевой синдром в нижней части спины, у 10 % обследуемых студентов боль носила хронический характер

Вывод. Полученные результаты позволили сделать вывод, что в период с 2021 по 2023 год заболеваемость болевым синдромом в нижней части спины среди студентов медико-фармацевтического колледжа имела тенденцию к увеличению, поскольку студенты медико-фармацевтического колледжа в большинстве случаев вели малоподвижный образ жизни. В период с 2024 по 2025 год заболеваемость болевым синдромом в нижней части спины среди студентов Медико-Фармацевтического колледжа имела тенденцию к снижению. Данные результаты можно обосновать тем, что студенты начали проявлять большее внимание к собственному здоровью и соблюдению здорового образа жизни.

СТЕРЕОТИПИИ В ПОПУЛЯЦИИ СТУДЕНТОВ

Нурмиева К.М.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Залялова З.А., к.м.н., асс. Мунасипова С.Э.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Стереотипия (С) – устойчивое бесцельное повторение движений, слов или фраз (ритуалы), иногда во время стресса, наблюдающееся у здоровых лиц и у лиц с различными заболеваниями. С могут быть простыми и сложными, физиологическими и патологическими. Распространенность С в популяции, их характер, генетическая предрасположенность, связь с психоэмоциональным состоянием не установлена. Выявление связи между стереотипными движениями и эмоциональным состоянием (стрессом, тревогой, депрессией) позволяет разрабатывать более эффективные стратегии саморегуляции и снижения стресса. Это, в свою очередь, способствует улучшению психического здоровья и общего благополучия населения.

Цель – на основании анализа литературы, разработать самоопросник с целью выявления распространенности, характера, генетической предрасположенности С и их связи с психоэмоциональным состоянием.

Материалы и методы. Анализ тематической литературы, разработка самоопросника С, анкетирование студентов методами статистической обработки результатов.

Результаты. Сформирована анкета-самоопросник для оценки встречаемости стереотипии движений, их характера и условий возникновения, наличия С у родителей среди студентов лечебного факультета для последующего одномоментного исследования и анализа методами статистической обработки.

Вывод. Стереотипные движения являются распространенным явлением в популяции студентов и не всегда связаны с психическими расстройствами, стереотипные движения могут быть способом саморегуляции и снижения стресса в повседневной жизни, частота и интенсивность стереотипных движений варьируются в зависимости от индивидуальных особенностей и ситуационных факторов, так же стереотипные движения могут вызывать стресс, тревожность и снижение самооценки у студентов, особенно у тех, кто не соответствует ожидаемым стандартам. Это может привести к негативным последствиям для психического здоровья и общего благополучия.

АНАЛИЗ ФЕНОМИНОЛОГИИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПСИХОГЕННЫМИ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИМИ ПРИСТУПАМИ

Садыков Б.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Менделевич Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Психогенные неэпилептические приступы (ПНЭП) являются наиболее распространенным подтипом функциональных неврологических расстройств. Они представляют собой пароксизмальные изменения двигательных, сенсорных, вегетативных или когнитивных функций, которые не связаны с иктальной эпилептиформной активностью. С другой стороны, ПНЭП представляют собой нейropsychиатрические симптомы, которые, как считается, возникают в контексте сложного набора биологических и психосоциальных факторов. Встречаемость ПНЭП в структуре функциональных неврологических расстройств колеблется 19,5–41%.

Цель – провести клинический анализ случаев ПНЭП у пациентов неврологического отделения в период 2022–2024 годы.

Материалы и методы. Обзор данных (Pubmed, Cyberleninka) за последние 5 лет. Исследовано в стационаре и проведен анализ 10 пациентов с ПНЭП.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 34 ± 12 лет. В гендерной структуре 80% составляет женский пол. При поступлении 80% процентов имели повторные приступы, 20% впервые возникшие. У 30% начало приступа связано со стрессовой ситуацией либо нахождением в душных и тесных помещениях. 30% пациентов при поступлении был выставлен диагноз «эпилепсия». У 2 пациентов приступ протекал без потери сознания, 5 пациентов с потерей сознания, 3 пациента имели приступы как с потерей, так и без потери сознания. Многим пациентам предшествовала боль перед приступом, локализуемая чаще в голове или шее. Также в структуре у одного из пациентов приступ начинался во время физиологического сна. Длительность приступа более 2 минут, что является одним из важных дифференциальных критериев от истинных приступов составляла 70%. Иктальный период сопровождался широким спектром симптомов: в 40% приступы имели судорожный характер, но в отличии от истинных приступов сопровождающиеся асинхронными, гипермоторными вычурными двигательными феноменами с флюктуирующим течением в том числе у 1 из пациентов наблюдалась вокализация по типу громкого плача. 40% пациентов указывали

либо сами, либо их близкие на появление как отдельных, так и многократных произвольных подергиваний мышц и блефароспазмов, в симптоматике 20% пациентов преобладала дрожь или тремороподобные движения по всему телу. До и во время приступа 2 пациента отмечали учащенное сердцебиение, чувство нехватки воздуха и тревогу. Ни у кого не отмечалось произвольного мочеиспускания. В 80% пациенты имели расстройство сознания с сообщаемой амнезией приступов, 20% отрывочно помнят ход приступа. В анамнезе 3 пациентов имеются данные о сопутствующих психических расстройствах (депрессивное расстройство и расстройство личности).

Вывод. Психогенные неэпилептические приступы представляют собой распространенную патологию, которая находится на границе между неврологией и психиатрией. Основная сложность заключается в их диагностике из-за сходства с истинными припадками. На данный момент активно собираются данные о факторах риска, симптомах и биомаркерах ПНЭП, которые будут использованы для создания диагностических схем, помогающих своевременно выявить у пациента признаки данного расстройства.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯМИ

Шакирова Л.М., Сабирова А.А., Галимзянова Л.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инсульт является одной из ведущих причин инвалидности и смертности во всем мире. Восстановление после инсульта требует комплексного подхода, включающего медицинскую помощь, реабилитацию и использование физиотерапии. Физиотерапия играет важную роль в восстановлении двигательных функций, улучшении качества жизни и снижении риска повторных инсультов. Настоящее исследование направлено на оценку эффективности физиотерапевтических методов в лечении пациентов с инсультом и его осложнениями.

Цель – оценка влияния физиотерапевтических процедур на восстановление двигательных функций и качество жизни пациентов, перенесших инсульт.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 40 пациентов, перенесших инсульт, находившихся на реабилитации в специализированном медицинском учреждении. Для каждого пациента проводилась оценка функционального статуса с использованием стандартных шкал (шкала Бартела).

Результаты. Физиотерапевтические вмешательства использовались у 40 больных. В течение реабилитационного периода применялись:

- Активные и пассивные лечебные гимнастические упражнения выполнялись у 37 больных. Применялась СМТ терапия на мышцы конечностей у 32 больных.

- Использовалась методика БОС для повышения мотивации и улучшения двигательной активности у 27 пациентов.

- Использовалась чрескожная электронейростимуляция для снижения болевого синдрома в 31 случае

Отмечался регресс двигательных нарушений: вставание со постели – у 21 больного, переход с кровати на стул у 19 больных, передвижение у 17 больных.

Вывод. Физиотерапия является важным компонентом реабилитации пациентов с инсультом и его осложнениями. Использование таких методов, как электростимуляция, терапия и кинезитерапия, способствует улучшению двигательных функций и повышению качества жизни пациентов. Данное исследование подтверждает необходимость интеграции физиотерапии в комплексный план реабилитации пациентов после инсульта для достижения наилучших клинических результатов. Важно продолжать изучение и оптимизацию

физиотерапевтических подходов для данной категории пациентов с целью повышения эффективности их лечения и реабилитации.

DOPAMINE DYSREGULATION SYNDROME AN INDICATION FOR DEEP BRAIN STIMULATION IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE

Ibrahim Khaled Ahmed Khaled

**Scientific supervisors – prof. Zuleykha Zalyalova, prof. ass. Sabina Munasipova
Kazan state medical university**

Relevance. Dopamine dysregulation syndrome (DDS) is a complication that associated with long-term dopamine replacement therapy (DRT) in Parkinson disease (PD) patients which help them to control their motor symptoms, but with time the patients will have tolerance to DRT so they will try to increase the dose of the dopaminergic drugs to achieve the control of their motor symptoms. Resulting in behavioural complications such as compulsive overuse of dopaminergic medications, addiction, mood disturbances e.g., depression and impulse control disorders (ICDs) e.g., hypersexuality. Deep brain stimulation (DBS) is a surgical treatment for advanced PD patients for managing motor fluctuation and dyskinesias. However, the role of DBS in PD patients with DDS still controversial due to DDS may complicate post-operative outcomes.

Aim – this study aimed to assess the efficacy and outcomes of DBS in PD patients with DDS, to know whether DDS should be considered an indication or contraindication for DBS.

Materials and methods. This study based on prospective articles that shows the better use of DBS in PD patients with DDS these articles found in PubMed, google scholar.

Results. A total 125 patients were considered for this study 118 for inclusion in the bilateral subthalamic nucleus (STN), and 7 GPi-DBS. Based in our study we found that DBS in DDS patients with PD is superior to medication therapy in management of ICDs, behavioural complication, also help in controlling motor function of the patients. But we should select patients carefully because some patient's post-operation got worsen or developed new DDS.

Conclusion. Our findings suggest that DBS in PD with DDS provides greater benefits in controlling behavioural complications and ICDs, as well as its benefits in controlling motor functions of the patients. and it is planned to analyse the outcomes of DDS in patients of the Consultative and Diagnostic Centre for Extrapyrimal Pathology of the Republic of Tatarstan, after transplantation of the neuromodulation system.

LANDOUZY-DEJERINE MYODYSTROPHY: CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSIS, THERAPY. CLINICAL CASE

Otakpo J.O.

**Scientific supervisor – asst. Raevskaya A.I.
Stavropol state medical university**

Introduction. Landouzy-Dejerine muscular dystrophy or facioscapulohumeral muscular dystrophy (FSHD) is an autosomal dominant disorder caused by ectopic expression of the transcription factor DUX4 in skeletal muscle. The prevalence of the disease in different populations ranges from 1:20,000 to 1:14,000, second only to Duchenne muscular dystrophy and myotonic dystrophy [1,2]. There is considerable variation in the presentation and progression of FSHD, and it can be diagnosed throughout life, from the very young to the very old. Although FSHD does not usually shorten life expectancy, it can lead to significant impairment of quality of life [3].

Aim – to review the literature, considering current information on the epidemiology clinical picture, diagnosis and therapy of facioscapulohumeral muscular dystrophy.

Materials and methods. A review of the literature data was conducted, the PubMed database was used. A retrospective assessment of the medical history of a 25-year-old female

patient was conducted, who was treated in the neurological department of a multidisciplinary hospital in Stavropol.

Results. There are currently two types of FSHD: FSHD1 and FSHD2. FSHD1 is inherited in an autosomal dominant manner, accounts for >95% of all cases, and is characterized by a deletion of large repeat elements on the long arm of chromosome 4q (region D4Z4).

Conclusion. Landouzy-Dejerine muscular dystrophy is a rare hereditary disease characterized by progressive weakness and atrophy of the muscles of the shoulder girdle and pelvic girdle. Diagnosis of Landouzy-Dejerine muscular dystrophy is based on the clinical picture, results of genetic testing, and data from an electrophysiological study. Treatment of this disease is aimed at maintaining muscle function, preventing contractures, and improving the quality of life of patients.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ ВИЛЛИЗИЕВА КРУГА И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Айзатуллов С.Р., Мухаметзянов Р.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Гайфутдинов Р.Т

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день цереброваскулярные заболевания остаются одной из основных причин смертности и инвалидизации населения. В числе факторов, способствующих развитию острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), ведущие позиции занимают такие сосудистые патологии, как атеросклероз и артериальная гипертензия. Однако, в отношении роли аномальных вариантов развития мозговых артерий в патогенезе ишемического инсульта нет единого мнения. Тем не менее, частота и серьезность ОНМК во многом зависят от анатомических вариаций Виллизиева круга.

Цель – изучить различные анатомические вариации строения Виллизиева круга и оценить их влияние на развитие цереброваскулярных заболеваний.

Материалы и методы. Произведен обзор и анализ отечественной и зарубежной литературы, связанной с изучением особенностей строения артериального круга большого мозга у пациентов с цереброваскулярной патологией.

Результаты. В ходе исследований было изучено строение артериального кольца 600 человек. В первую группу входило 500 человек, у которых изучение строения артериальных сосудов проводилось на препарированном мозге после их смерти, при этом данные люди не страдали каким-либо заболеванием при жизни и их смерть была не связана с расстройством кровообращения мозга. Во второй группе, состоящей из ста человек, перенёвших ишемический инсульт, изучение строения артериальных сосудов проводилось, используя рентгеновскую компьютерную томографию. У лиц первой группы 38% составляли случаи, артериальный круг которых имел типичное строение, тогда как в остальных случаях выявлялись различные его аномалии. Среди лиц второй группы примеров классического типа артериального круга зарегистрировано не было. Среди аномальных вариантов чаще всего обнаруживались следующие: 25% составляли случаи, где отсутствовала одна задняя соединительная артерия (ЗСА), 21% – отсутствовали обе ЗСА, в 26% случаев отмечалась задняя трифуркация внутренней сонной артерии, а в 28% случаев – сочетанный вариант. Отсутствие обеих ЗСА у пациентов с ОНМК наблюдается в 10 раз чаще, чем у умерших по другим причинам. Также в ходе другого исследования проводили оценку степени тяжести неврологических нарушений по шкале NIHSS у пациентов с ОНМК, имеющих один из вариантов атипичного строения Виллизиева круга. Пациенты с отсутствующей одной ЗСА имели среднюю степень тяжести неврологических нарушений, при этом локализация повреждения отмечалась преимущественно в русле левой средней мозговой артерии; лёгкая степень тяжести неврологических нарушений наблюдалась у пациентов с аплазией обеих

ЗСА; Тройная разветвлённость внутренней сонной артерии приводила к образованию инсульта в вертебробазилярном бассейне.

Вывод. Атипичные вариации виллизиева круга повышают вероятность возникновения цереброваскулярных расстройств. А конкретная аномалия его строения: аплазия или гипоплазия одной или двух задних соединительных артерий, передняя или задняя трифуркация сонной артерии, сочетанные варианты – влияет на степень тяжести проявления неврологических нарушений при ОНМК.

ДИЕТА И ДЕМЕНЦИЯ

Ахкамеев Т.Р., Нафикова Н.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Менделевич Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время неуклонно растет риск развития деменции у лиц старше 65 лет. Наиболее часто встречаются среди нейродегенеративных деменций (НДД) следующие: болезнь Альцгеймера (БА), фтонтотемпоральная деменция и деменция с тельцами Леви. Есть множество факторов риска, на которые можно повлиять и, таким образом, уменьшить возникновения нейродегенеративных заболеваний (НДЗ).

Цель – изучение влияния алиментарного фактора в качестве профилактики на риск развития и прогрессии деменции.

Материал и методы. Анализ литературы из баз данных (Pubmed, Cyberleninka) за последние 10 лет. Существует различные теории формирования НДД (β-амилоид, Тау протеин, наследственность). В настоящее время выделено 12 основных факторов риска деменции. Среди этих факторов велика роль сердечно-сосудистых агентов, среди которых сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия и гиперхолестеринемия. В связи с этим, ввиду успешной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний посредством физической активности и здоровым питанием, на протяжении нескольких лет активно проводятся исследование влияния некоторых диет на развитие деменции. Наиболее распространенной из ныне-известных является DASH-диета или MIND-диета, являющаяся объединением DASH и средиземноморской диеты. В исследовании DASH диеты участвовало 459 человек, за которыми наблюдали в течение 4 лет. В ходе анализа исследования было выявлено, что данная диета эффективно снижает артериальное давление, а также уменьшает риск прогрессирования метаболического синдрома и дислипидемий, в том числе увеличение содержания биофлавоноидов и антиоксидантов в крови, что может служить косвенной причиной уменьшения риска возникновения НДЗ. Недавно опубликованные рандомизированные контролируемые исследования Barnes et al. и DO-HEALTH, в котором принимало участие 604 человек и находились под наблюдением 3 года, не обнаружили существенной связи между вмешательством в диету MIND и изменениями в глобальном познании в течение трех лет по сравнению с контрольной диетой у людей с неоптимальным питанием и семейным анамнезом деменции ($p < 0.05$) [1]. Однако в других источниках упоминается 52% снижение риска развития БА среди длительно-приверженной диеты лиц [2]. Кроме того, в ходе некоторых исследований была выявлена положительная роль употребления антиоксидантов, полиненасыщенных жирных кислот и хелатного железа для лиц старшего возраста, что связано с уменьшением накопления негемового железа в тканях головного мозга [3].

Результаты. При анализе литературы получены данные о положительном влиянии диеты на риск развития деменции, связанные с минимизированием 12 известных сосудистых и метаболических факторов риска.

Вывод. Таким образом, между питанием и деменцией имеется косвенная связь, так как правильно подобранная диета, воздействуя на факторы риска, снижает частоту

появления нарушении когнитивных способностей человека, однако не влияет на причину их возникновения. Данный вопрос остается открытым и требует дальнейшего изучения.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ МИГРЕНИ

Терехова А.А., Янтыкова А.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Залялова З.А., к.м.н., асс. Мунасипова С.Э.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Согласно результатам последнего исследования Global Burden Disease, мигрень остается ведущим заболеванием среди молодого женского населения, а также является вторым заболеванием среди всех причин инвалидности в мире. В связи с этим важно своевременно диагностировать начальные проявления заболевания и препятствовать усугублению симптомов.

Цель – провести анализ современных данных и актуализировать сведения по ведению пациентов с мигренью.

Материалы и методы. Анализ данных, полученных в ходе обзора медицинской литературы на сайтах Pubmed, eLIBRARY, scholar.google.ru за последние 10 лет. Литературный поиск был проведен в рубриках классификаций, патогенеза, диагностики и лечения мигреней.

Результаты. Приступ мигрени может длиться 4-72 ч и состоит из 4 перетекающих фаз: продромальной (безболезненные симптомы, появляющиеся за несколько часов или дней до начала головной боли), ауры (из них 90% – визуальная аура, 30–54% – сенсорная, 31% – языковая аура, моторная аура, аура ствола мозга и сетчатки нетипичны и поэтому гораздо реже), головная боль (интенсивность которой постепенно нарастает или является взрывной в самом начале и нарушает повседневную деятельность, усиливается при движении головы). Обычно эти фазы сопровождаются тошнотой и рвотой, аллодинией, светобоязнью, фотофобией и осмофобией). Постдромальная фаза включает усталость, сонливость, трудности с концентрацией внимания. Мигрень можно подразделить в зависимости от того, есть ли аура или нет, а также в зависимости от частоты головных болей.

Для диагностики мигрени должны быть зафиксированы не менее 5 приступов, длительность нелеченых приступов – 4 и более часов; наличие 2 из 4 признаков головной боли: односторонность, пульсация, умеренная или сильная боль (более 5 из 10) и усиление при физической активности; наличие одного из следующих признаков: тошнота, рвота, чувствительность к свету и шуму. Количество дней головной боли определяет у пациента эпизодическую мигрень (14 или менее дней головной боли в месяц) или хроническую мигрень (более 15 дней головной боли в месяц). Если головная боль присутствует более половины дней в месяце, а признаки мигрени наблюдаются по крайней мере 8 дней в месяц, это состояние называется хронической мигренью. Пять факторов выступающие в качестве наиболее распространенных триггеров мигрени: стресс, голодание, атмосферные изменения, факторы, связанные со сном, и гормональные колебания у женщин. В анамнезе должны быть учтены триггеры, и всем пациентам должны быть даны рекомендации по изменению образа жизни.

Нейровизуализация (МРТ) может быть выполнена при предполагаемой мигрени по следующим причинам: необычная, длительная или стойкая аура; нарастающая частота, тяжесть или изменение клинических признаков, первая мигрень, мигрень с аурой ствола мозга, мигрень со спутанностью сознания, мигрень с моторными проявлениями (гемиплегическая мигрень), мигрень в позднем возрасте, аура без головной боли, боковая головная боль и посттравматическая головная боль.

Важно обучить пациента выявлению приступов мигрени, так как раннее лечение имеет важное значение для получения адекватного ответа и прекращения приступа. Стратифицированное лечение необходимо проводить с самого начала, выбирая препарат в соответствии с выраженностью симптомов, особенностями пути введения и коморбидностью пациента. Терапию острой мигрени можно разделить на специфические, неспецифические и адьювантные методы лечения.

Вывод. Тщательный сбор анамнеза и физикальное обследование пациентов с мигренью являются ключом к своевременной постановке диагноза и раннему началу лечения, основанного на немедикаментозных и медикаментозных вмешательствах, что позволяет наиболее эффективно влиять на прогрессирование заболевания.

СИНДРОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПОДРОСТКОВ

Шарафуллина А. Р., Утяшева Э.Л., Одорова Я.О.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром вегетативной дисфункции — распространенное функциональное расстройство, проявляющееся нарушением регуляции вегетативной нервной системы, у подростков. Ранняя диагностика и адекватная терапия крайне важны для предотвращения хронизации симптомов и развития сопутствующих заболеваний.

Цель:

- оценить распространенность СВД у подростков от 10 до 15 лет;
- идентифицировать наиболее частые симптомы СВД у подростков данной группы;
- определить взаимосвязь между СВД и психоэмоциональным состоянием подростков;

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе клинического анамнеза, неврологического обследования с выборкой из 20 подростков в возрасте от 10 до 15 лет с соматоморфными заболеваниями. Использовались следующие методы: вычисление индекса Кердо, коэффициента Хильдебранта, электрокардиограмму с клиноортостатической пробой (КОП). Статистическая обработка данных проводилась с использованием личного анализа.

Результаты. Основными жалобами в исследуемой группе были головные боли — у 13 (65%) больных, гипотимии — у 4 (20%), также присутствовали головокружение несистемного характера, чувство нехватки воздуха, обмороки. Индекс Кердо позволил определить у пациентов наличие вегетативной дисфункции с превалированием парасимпатических влияний. Межсистемный (кардиореспираторный) вегетативный тонус, который оценивался с помощью коэффициента Хильдебранта, имел в основном эйтонический характер. ЭКГ исследование с КОП выявило преобладание гиперпарасимпатикотонического вегетативного обеспечения. Взаимосвязь между СВД и психоэмоциональным состоянием также подтвердилась за счет анкетирования подростков. Ответы были разнообразными: конфликты в семье и школе, дефекты воспитания, гиперопека, умственное переутомление, недосыпание, высокий уровень личностной тревожности, и т.д. Все они так или иначе связаны со стрессом.

Вывод. Исходя из проведенного исследования, СВД является актуальной проблемой среди подростков. Следовательно, важна необходимость ранней диагностики, комплексного подхода к лечению, включающего психотерапию и физиотерапию, разработку программ профилактики, направленных на снижение стресса и улучшение психоэмоционального благополучия подростков.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ

Шишкина Э., Шмелева М., Гадельшина А. 6401-к

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инсульт (острое нарушение мозгового кровообращения) – это острое состояние, связанное с закупоркой или разрывом кровеносного сосуда или венозного синуса в головном мозге. Инсульт – распространенное заболевание, часто приводящее к когнитивным нарушениям, снижающим качество жизни. Восстановление когнитивных функций – ключевая задача реабилитации.

Цель – оценить эффективность комплексной программы восстановления когнитивных функций у пациентов после инсульта у 30 больных. Задачи: 1) сравнить когнитивные показатели пациентов до и после программы; 2) выявить корреляцию между тяжестью инсульта и эффективностью реабилитации; 3) оценить влияние программы на повседневную активность.

Материалы и методы. Исследование включало 30 пациентов с ишемическим инсультом. Программа включала когнитивную тренировку, логопедическую коррекцию и эрготерапию. Оценивались когнитивные функции с помощью MMSE и MoCA до и после 3-месячной программы. Повседневная активность оценивалась с помощью шкалы Barthel.

Результаты. Когнитивные функции – улучшались у 27 больных. Реабилитация проводилась у 30 больных:

1) физиотерапия: отмечалось восстановление двигательных функций, силы, координации, баланса и выносливости, регресс когнитивных нарушений у 15 больных.

2) эрготерапия: адаптация к повседневной деятельности, обучение новым навыкам самообслуживания наблюдалось у 24 больных.

3) логопедия: восстановление речи и коммуникативных навыков отмечалось у 18 больных.

4) нейропсихология: улучшение памяти, внимания, исполнительных функций, мышления отмечалось у 22 больных.

Вывод. Комплексная программа эффективна для восстановления когнитивных функций у больных после инсульта. Тяжесть инсульта влияет на эффективность реабилитации. Дальнейшие исследования необходимы для оптимизации восстановительного лечения.

СПОСОБЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОРАЖЕННЫХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ПРИ РАДИКУЛОПАТИЯХ

Ващенко Е. Е., Гапырова С. М., Закиева К. Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т. Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Радикулопатия представляет собой состояние, связанное с компрессией, воспалением или повреждением нервных корешков, что может приводить к болям, слабости и сенсорным нарушениям в иннервируемых зонах. Восстановление нервных волокон при радикулопатиях является сложной задачей, требующей комплексного подхода, включающего как консервативные, так и хирургические методы лечения.

Цель – исследование способов восстановления пораженных нервных волокон.

Материал и методы. Исследование литературных данных e.Library.

Результаты. Консервативные методы восстановления. Фармакотерапия: основным направлением является использование противовоспалительных и обезболивающих препаратов. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) уменьшают отек и боль, что способствует восстановлению функции нервных волокон. В некоторых случаях применяются кортикостероиды для более быстрого снятия воспаления.

Физиотерапия: Физиотерапевтические процедуры, такие как электростимуляция, ультразвук и магнитотерапия, помогают улучшить кровоснабжение пораженной области, способствуют регенерации нервных тканей и снижению болевого синдрома. Упражнения на растяжку и укрепление мышц также играют важную роль в восстановлении.

Мануальная терапия: Применение мануальной терапии может помочь в устранении механической компрессии нервных корешков, улучшая подвижность и кровообращение в области поражения. Специальные техники могут способствовать снижению мышечного напряжения и восстановлению нормального анатомического положения.

Хирургические методы восстановления. Декомпрессия нервных корешков: Операции по декомпрессии, такие как ламинэктомия или дисэктомия, направлены на устранение давления на нервные корешки. Эти процедуры могут привести к значительному улучшению симптоматики и восстановлению функции нервных волокон.

Пересадка нервов. В случаях тяжелых повреждений может быть показана пересадка нервов, которая обеспечивает восстановление функциональности пораженных участков. Это сложная и высокотехнологичная процедура, требующая специализированного подхода.

Имплантация стимуляторов: Использование электронных стимуляторов для управления болевыми ощущениями и улучшения функции нервов становится все более распространенным методом. Эти устройства могут помочь в активизации восстановления нервных волокон и уменьшении страданий пациента.

Новейшие методы и исследования. Клеточная терапия: Исследования в области стволовых клеток показывают многообещающие результаты в восстановлении поврежденных нервных волокон. Введение стволовых клеток в область повреждения может способствовать регенерации и восстановлению функций нервной системы.

Генетическая терапия: Научные исследования в области генетической терапии открывают новые горизонты для лечения радикулопатий. Целевое воздействие на генетические факторы, способствующие регенерации нервных тканей, может привести к значительным улучшениям.

Нанотехнологии: Исследования в области наномедицины предлагают новые подходы к лечению нервных повреждений. Использование наночастиц для доставки лекарственных средств напрямую к поврежденным участкам может повысить эффективность лечения.

Вывод. Восстановление пораженных нервных волокон при радикулопатиях является многоаспектной задачей, требующей комплексного подхода. Консервативные методы, хирургические вмешательства и инновационные технологии открывают новые горизонты в лечении данного состояния. Будущее медицины в этой области связано с дальнейшими исследованиями и развитием новых методов, способствующих более эффективному восстановлению и улучшению качества жизни пациентов.

ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ РИСКОВ ОТКЛОНЕНИЯ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Мингазова С.М.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Афандиева Л.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Интерес к здоровью детей обусловлен подрастающей тенденцией к росту перинатальной заболеваемости, снижению функциональных способностей среди детей раннего возраста, а также темпов их физического и психического развития. На качество формирования нервно-психического здоровья влияет целый ряд неблагоприятных факторов, которые препятствуют нормальному онтогенезу. Своевременное выявление данных факторов позволяет заблаговременно выделить детей в группы риска.

Цель – изучение состояния здоровья доношенных новорожденных детей и оценка рисков формирования нарушений нервно-психической сферы.

Материалы и методы. Методом случайной выборки проанализированы 100 историй развития детей (период для изучения составил от рождения до 12 мес.), рожденных в г. Казань за период 2020–2021 гг. Работа проводилась посредством изучения, разбора и систематизирования данных. В процессе работы нами была разработана анкета по данным истории развития ребенка. Особое внимание уделено течению беременности матери, наличию осложнений во время родов, неонатальном и постнатальном периодах, оценке нервно-психического развития. Проведена статистическая оценка результатов (методы описательной и сравнительной статистики с использованием программы Microsoft Excel).

Результаты. Анализ акушерско-гинекологического анамнеза установил, что 53% детей родились от первой беременности, от второй беременности – 26% детей, от третьей и более беременности – 21%. Роды естественным путем завершились в 89% случаев. В 77% случаях отмечалась патология течения беременности и родов (токсикоз на ранних сроках наблюдался у 35% беременных; угроза прерывания в первой половине беременности в 25% случаев; анемия выявлена у 30% беременных; артериальная гипертензия осложнила 22 % беременностей; тугое обвитие пуповины наблюдалось в 9% случаев; слабость родовой деятельности отмечалась у каждой десятой женщины). Анализ ante- и интранатального периодов позволил спрогнозировать направленность риска формирования отклонений. Риск неврологических отклонений спрогнозирован у 65% новорожденных. Патология нервной системы была установлена у 45% выписанных (пирамидный синдром – 73% и мышечная дистония – 27%). Наблюдение на первом году жизни выявило отклонения в нервно-психическом развитии у 24% детей.

Вывод. Различные факторы риска беременности и родов, которые влияют на всех этапах формирования нервной системы, оказывают влияние на нервно-психическое развитие детей. По результатам исследования патология нервной системы установлена в 45% случаев (при прогнозируемом уровне 65%). Полученный высокий процент реализации риска формирования отклонений диктует необходимость индивидуального подхода при ведении детей раннего возраста.

НЕЙРОМЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТИКОЗНЫХ ГИПЕРКИНЕЗАХ У ДЕТЕЙ: ВЛИЯНИЕ НА МОТОРНЫЕ И НЕМОТРОНЫЕ СИМПТОМЫ

Сайфитдинхужаев З.Ф.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Жукова Н.Г., к.м.н., доц. Нурматова Д.А.
Сибирский государственный медицинский университет**

Актуальность. Тикозные гиперкинезы (ТГ) являются одними из наиболее часто встречающихся экстрапирамидных заболеваний в педиатрической неврологии. Согласно последним эпидемиологическим исследованиям, распространенность ТГ равна 6–10% [1]. В настоящее время нейрофармакотерапия ТГ имеет малую эффективность и ряд побочных эффектов [2]. Однако, есть основания полагать, что нейрометаболическая терапия в комбинации с основной линией терапии способна продемонстрировать положительный эффект в отношении ТГ.

Цель – оценить эффективность применения нейрометаболической терапии на моторные и немоторные проявления ТГ у детей.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 267 пациентов с ТГ в возрасте от 6 до 12 лет, которым был рекомендован прием пантокальцина в качестве дополнения к основной линии терапии. Все пациенты были разделены на 4 группы: в 1 группу вошли 32 пациента с переходящими тиками, во 2 группу вошли 120 пациентов с хроническими тиками, в 3 группу вошли 15 пациентов с синдромом Туретта, в 4 –

контрольную группу вошли 100 пациентов с хроническими тиками. Пантокальцин в дозировке 250 мг пациенты 1, 2 и 3 групп принимали по 3 раза в день в течении 3 месяцев, пациенты 4 группы получали стандартную терапию препаратами первой линии без пантокальцина. Оценка моторных симптомов оценивали по шкале YGTSS (Йельская шкала тяжести тиков). Немоторные симптомы оценивали, используя стандартизированные шкалы: Y-BOCS (обсессивно-компульсивная шкала Йеля-Брауна), SNAP-IV (шкала оценки СДВГ Свенсона), STAI (шкала тревоги Спилбергера-Ханина). Тяжесть симптомов была оценена в начале и конце исследования. Статистическая обработка полученных данных проводилась в программе STATISTICA, 13 версии. Статистически значимыми считали значения $p < 0,05$.

Результаты. Анализ полученных данных в динамике показал, что у пациентов во всех группах, отмечено существенное улучшение моторных симптомов без статистически значимых различий по шкале YGTSS. Однако наиболее интересны изменения немоторных симптомов. Так, в 1, 2 и 3 группах после комбинированного лечения отмечены статистически значимые улучшения симптомов тревожности по шкале STAI по сравнению с 4 группой ($p = 0.03030$). Так же отмечалось снижение неусидчивости и гиперактивности по шкале SNAP-IV в 1, 2 и 3 группах по сравнению с 4 ($p = 0.00875$), однако наибольший эффект достигнут в 1 и 2 группах. Статистически значимый положительный эффект достигнут и в отношении агрессивности, обидчивости, мнительности и неусидчивости по шкале Y-BOCS в 1, 2 и 3 группах по сравнению с 4 группой ($p = 0.00647$), особенно значимое клиническое улучшение наблюдалось в 1 и 2 группах. Клинически значимое улучшение немоторных симптомов в 1 и 2 группах по сравнению с 3 группой, на наш взгляд связано с тем, что синдром Туретта (3 группа) характеризуется большей вовлеченностью в патологический процесс базальных ганглиев и мезокортикальных дофаминовых путей в сравнении с переходящими (1 группа) и хроническими (2 группа) формами тиков.

Вывод. Результаты данного исследования показали, что нейрометаболическая терапия в сочетании с основной линии терапии у детей с ТГ наиболее эффективна в лечении немоторных симптомов.

Список литературы:

1. Зыков В.П., Тики и синдром Туретта у детей // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020. № 5. С. 116–124.
2. Заваденко Н.Н., Доронина О.Б., Нестеровский Ю.Е., Хронические тики и синдром Туретта у детей и подростков: особенности диагностики и лечения // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015. № 1. С. 102–110.

ОРГАНИЗАЦИЯ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ОСТЕОАРТИТЕ

Шафигуллина А.А., Мотова А.В., Назарова Д.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Остеоартрит – хроническое прогрессирующее заболевание суставов, которое характеризуется дегенеративными изменениями суставного хряща и субхондральной кости, а также воспалением синовиальной оболочки сустава. Школы здоровья представляют собой образовательные программы, направленные на обучение пациентов основам управления своим заболеванием, включая самоконтроль, физическую активность, правильное питание и другие аспекты здорового образа жизни.

Цель – разработать программу школы здоровья для пациентов с остеоартритом. Оценить эффективность программы в улучшении качества жизни пациентов. Определить влияние программы на частоту обострений заболевания. Выявить факторы, влияющие на успешность прохождения программы пациентами.

Материалы и методы. Для проведения исследования были отобраны пациенты с диагнозом остеоартрит коленного сустава. Всего в исследовании приняли участие 100 человек, из которых 50 составили контрольную группу, а остальные 50 – экспериментальную.

Пациенты экспериментальной группы прошли курс обучения в школе здоровья, который длился 6 недель. Программа включала занятия по физической активности, питанию, управлению стрессом и другим аспектам здорового образа жизни. Занятия проводились дважды в неделю под руководством врача-реабилитолога и инструктора ЛФК. Контрольная группа получала стандартное лечение без участия в программе школы здоровья. Анализ факторов, влияющих на успешность прохождения программы, показал, что наибольшую роль играют мотивация пациента, поддержка со стороны семьи и наличие регулярных занятий физической активностью.

Результаты. У 20 больных не было достаточной информированности об остеоартрите, 50 больных не имели точной информации об остеоартрите. Боль в шейном отделе позвоночника отмечалась у 30% больных, в грудном отделе позвоночника у 20% больных, у 45% пациентов боль в поясничном отделе позвоночника. У всех больных с остеоартритом отмечалась 100% информированность после проведения школы здоровья об остеоартрите.

Вывод. Организация школы здоровья при остеоартрите является эффективным методом улучшения качества жизни пациентов и снижения частоты обострений заболевания. Программа должна включать комплексный подход к обучению пациентов, включая физическую активность, питание, управление стрессом и другие аспекты здорового образа жизни. Важным фактором успеха является мотивация пациента и поддержка со стороны близких.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕКСИДОЛА ФОРТЕ ПРИ СТРУКТУРНОЙ ФОКАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

Ярмухаметов Р.А.

Научный руководитель – к.м.н., Ярмухаметова М. Р.

Казанский приволжский федеральный университет

Актуальность. Когнитивные нарушения являются одним из важных клинических проявлений эпилепсии. К известным факторам, влияющих на состояние когнитивной сферы относят этиологию эпилепсии, тип приступов, а также характер медикаментозной терапии. В зависимости от тяжести различают легкие, умеренные и тяжелые когнитивные нарушения.

Цель – оценка эффективности мексидола форте в коррекции когнитивных нарушений у пациентов со структурной фокальной эпилепсией в условиях ежедневной клинической практики.

Материалы и методы. В исследование были включены 200 пациентов (156 мужчин, 44 женщин) со структурной фокальной эпилепсией. Средний возраст обращения пациентов составлял у женщин $30,3 \pm 1,85$ лет, у мужчин $31,4 \pm 1,2$ лет, средний возраст дебюта эпилепсии $16,5 \pm 1,92$ года у женщин, $19,7 \pm 2,3$ года у мужчин, длительность заболевания $13,5 \pm 1,23$ и $10,1 \pm 1,5$ лет соответственно. Диагноз эпилепсии был установлен на основании клинической картины приступов, данных электроэнцефалографии, магнитно-резонансной томографии головного мозга.

Результаты. Мексидол форте назначали в таблетированной форме по 250 мг 3 раза в день 8 недель. На фоне совместной терапии мексидола форте с противоэпилептическими препаратами стойкая клиническая ремиссия отмечена у 150 пациентов (75%), сокращение числа приступов на 75% у 50 пациентов (25%). При совместном применении мексидола форте с противоэпилептическими препаратами отмечено наступление стойкой клинической ремиссии еще у 7,5% ($n = 15$) пациентов со структурной фокальной эпилепсией и

сокращение числа приступов на 50–75% у 7,5% (n =15) пациентов со структурной фокальной эпилепсией, получавших политерапию.

Вывод. Исследование показало, что терапия мексидолом форте способствует улучшению когнитивных функций, об этом свидетельствуют достоверное улучшение нейропсихических показателей к концу второго месяца терапии мексидолом форте. Полученные результаты еще раз подтвердили положительный ноотропный эффект мексидола форте наиболее четко выраженный в сфере памяти. Определенное значение имеет и, показанный в работе, противосудорожный эффект мексидола форте у пациентов со структурной фокальной эпилепсией.

НЕЙРОХИРУРГИЯ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ КУРРАРИНО

Гатауллина К.И.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Фатыхова Э.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Куррарино – редкий (1:100000 живых новорожденных) врожденный порок развития крестцово-копчиковой области, имеющий различную природу и характеризующийся триадой симптомов: врожденный аноректальный стеноз, пресакральное образование, порок развития крестца. Ввиду сложности дифференцировки в пренатальный и неонатальный периоды, зачастую синдром упускается, что приводит к несвоевременной и поздней диагностике данного заболевания. Это чревато опасными для жизни осложнениями.

Цель – познакомить с редким заболеванием – синдромом Куррарино.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ медицинской документации пациента с синдромом Куррарино в отделении нейрохирургии ГАУЗ “ДРКБ МЗ РТ” г. Казань.

Результаты. Пациент 17 лет с синдромом Куррарино, spina bifida sacralis posterior S1–S5, anterior S2–S5 поступил с жалобами на периодические запоры, недержание кала. Мальчик в периоде новорожденности, был оперирован по поводу атрезии ануса (неполная мембрана). В возрасте 11 лет оперирован по поводу гнойного перфоративного аппендицита. В послеоперационном периоде проведено УЗИ брюшной полости, где выявлено новообразование малого таза. По данным РКТ наблюдались признаки аномалии развития крестцово-копчикового отдела позвоночника и спинного мозга (миелодисплазия), с кистоподобным образованием, исходящего из спинномозгового канала на уровне S1. МРТ выявила признаки дермоидной кисты полости таза, крестца, spina bifida sacralis posterior S1–S5, anterior S2–S5, дисплазии крестцовых позвонков S2–S5, «фиксированного» спинного мозга. По данным УЗИ брюшной полости за мочевым пузырем визуализировалось кистозное образование, без видимых сосудов. Проведена «Операция по удалению дермоидной опухоли крестцово-копчиковой области, пластика ТМО». В послеоперационном периоде отмечалось скопление ликвора в области проведенного вмешательства. В последующем пациент ежегодно проходил диагностические обследования. В 17 лет по данным МРТ спинного мозга определяется наличие образования в крестцово-копчиковой области по передней поверхности позвоночника в полости малого таза, МРТ-признаки аплазии Th12 позвонка, дисплазии, гипоплазии крестца, spina bifida sacralis dorsalis S1–S4, ventralis – S2–S5, тетеринг-синдрома, сингогидромиелии (L2–L3), начальных дегенеративно-дистрофических изменений всех отделов позвоночника в форме остеохондроза. Выявлено расширение нижних отделов толстой кишки. На серии РК-томограмм в полости малого таза за ампулой прямой кишки определялся образование (возможно рецидив), распространяющийся в канал крестца до уровня S2. Выявлены признаки дисплазии крестца в виде недоразвития боковых масс, крестцовых отверстий, обширный дефект позвонков на уровне S2–S5. По результатам МРТ через 2 месяца наблюдались признаки увеличения размеров образования малого таза. В настоящее время рассматривается вопрос о повторном вмешательстве.

Вывод. Приведенный клинический случай демонстрирует многосложность синдрома Куррарино и доказывает необходимость своевременной диагностики, точной дифференцировки и мультидисциплинарного подхода.

ЛАКТОФЕРРИН КАК АЛЬТЕРНАТИВА АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ПЛАНОВЫХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Калимуллина Д.Б.

**Научный руководитель – асс. Ячкуринских М.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Плановые нейрохирургические оперативные вмешательства являются «чистыми» операциями. Несмотря на это перед оперативным вмешательством проводится антибиотикопрофилактика путем введения антибактериальных препаратов за 30 минут до операции. Рядом авторов показано отсутствие преимуществ превентивной профилактики инфекций при плановых нейрохирургических операциях. Наличие побочных эффектов антибиотикотерапии и возрастающая антибиотикорезистентность различных штаммов бактерий обуславливают актуальность поиска новых методов профилактики и лечения инфекций в хирургической практике, одним из которых может быть использование препаратов на основе лактоферрина.

Цель – оценить возможность применения препаратов на основе лактоферрина в качестве альтернативы антибиотикопрофилактики при плановых нейрохирургических операциях.

Материалы и методы. Был произведен электронный поиск в информационной базе данных PubMed и Medline. В поиск включались исследования, опубликованные с даты основания базы данных по февраль 2025 г. Проанализированы 105 литературных источников, соответствующие запросу «lactoferrin», «prevention», «surgery». Также проанализированы результаты собственного исследования «Сравнение бактерицидных свойств лактоферрина и антибиотиков».

Результаты. Лактоферрин – это железосвязывающий гликопротеин из семейства трансферринов, который содержится в большинстве биологических жидкостей и является важным элементом врождённой иммунной системы млекопитающих. Он является собственным белком человеческому организму, что не приводит к возникновению побочных эффектов при его применении. Лактоферрин – это многофункциональный белок, с антибактериальным, противовирусным, противогрибковым, противоопухолевым, антиоксидантным и иммуномодулирующим эффектом. В ряде исследований показана высокая эффективность лактоферрина в подавлении роста колоний определенных штаммов микроорганизмов, показана его безопасность и возможность применения как совместно с антибиотиками, так и в качестве альтернативы. Результаты нашего собственного исследования также показали бактерицидный эффект лактоферрина на *Staphylococcus aureus*.

Вывод. Имеющиеся данные об эффективности лактоферрина и отсутствии побочных эффектов его применения (что важно особенно в детской практике) позволяют рассматривать применение препаратов на основе лактоферрина в качестве возможной замены антибиотиков для профилактики инфекционных осложнений в хирургической практике. Требуются дальнейшие исследования эффективности и безопасности применения лактоферрина на лабораторных животных и в клинической практике.

**МОРФОМЕТРИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ШВАННОМ
ДО И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Латыпова К.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Пичугин А.А. к.м.н., асс. Немировская Т.А.,
к.м.н., доц. Юсупова А.Ф.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Вестибулярные шванномы составляют 8% всех внутричерепных образований, до 30% опухолей задней черепной ямки и 85% опухолей мостомозжечкового угла. Целью хирургического лечения пациента является удаление опухоли с сохранением

функций черепных нервов, проходящих в мостомозжечковом углу. Для достижения этой цели нейрохирурги оставляют часть опухоли, за которой проводится дальнейшее наблюдение.

Цель – определить остаточный объём вестибулярных шванном после хирургического лечения для определения степени резекции и оценки дальнейшего роста.

Материалы и методы. В качестве материалов исследования были использованы снимки головного мозга, полученные путём компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ), 18 пациентов с вестибулярными шванномами, прооперированных в ГАУЗ «МКДЦ» в период с ноября 2020г. по сентябрь 2023г., медицинские карты стационарных больных. Размеры невринома до и после лечения, а также спустя три месяца и год были измерены в программе RadiAnt DICOM Viewer путём использования функций «Линейка» и «Закрытый полигон». Методами исследования послужили измерение, сравнение, описание. Объёмы шванном были получены с помощью: 1) упрощённого метода дисков (сумма площадей обведённых фигур*длина шага), 2) формулы эллипсоида ($V = 4/3 \cdot \pi \cdot a \cdot b \cdot c$, где a , b и c – длины полуосей) и 3) способа определения объёма внутримозгового образования ($V = (A \cdot B \cdot C) : 2 + 5\%$, где A , B , C – длины осей). При расчёте показателей использовались процентные отношения и формула прироста.

Результаты. Измеренные невриномы до операции имели форму капли, что не могло учитываться в вычислении объёма последними двумя способами. Упрощённый метод дисков, требовавший большего времени, оказался наиболее приближённым к действительности и использовался нами для определения степени резекции. Например, объём невриномы у пациента №4 равнялся 14,8; 10,85 и 10,89 см³ соответственно трём способам вычисления. После операции МРТ выполнялась не всем пациентам, что было связано с нехваткой контраста, неисправностью оборудования и другими причинами, поэтому в данных случаях мы рассматривали КТ. Вычислив объём остаточных фрагментов после операции, мы получили, что у 18 пациентов степень резекции невриномы от исходного объёма составила: 95–100% – 4 пациента (22,22%), 90–94,9% – 4 пациента (22,22%), 85–89,9% – 6 пациентов (33,3%), 80–84,9% – 3 пациента (16,67%) и менее 79,9% – 1 пациент (5,56%). Наибольшая степень резекции составила 97,2% при изначальном объёме невриномы 36,85 см³, наименьшая – 71,9% при 6,95 см³. Измерив остаточный объём невринома с помощью МРТ у 6 пациентов спустя 3 месяца после лечения, мы получили следующий прирост (убыль) в процентах от послеоперационных значений: +261%, +277,45%, +130,14% (впоследствии было применено радиохирургическое лечение гамма-ножом), -41,89% (после применения радиохирургического лечения), -23,24% и - 7,71% (без радиохирургии). Согласно нашим наблюдениям, положительный прирост наблюдался в группах со степенью резекции 85–89,9% (2 случая) и менее 79,9% (1 случай).

Вывод. В ходе операции по удалению вестибулярной шванномы остаются фрагменты опухоли разного объёма в зависимости от размеров изначальной невриномы, особенностей топографии в области боковой поверхности ствола мозга, крупных сосудов или в области внутреннего слухового прохода, что может послужить причиной рецидива. У 33,3% пациентов степень резекции составила 85–89,9%.

НЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ В НЕЙРОХИРУРГИИ

Мухарлямов М.М.

Научный руководитель – Габидуллин А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Нейростимуляция занимает особое место в современной малоинвазивной нейрохирургии, потому что такие методы как глубокая стимуляция головного мозга (DBS) предназначены для коррекции симптомов таких заболеваний как болезнь Паркинсона, дистония, эпилепсия и хронические боли и т.д. Каждый год

публикуется около 600 высокорейтинговых статей на эту тему, и она остается как никогда актуальной.

Цель – уточнить возможности нейростимуляции в современной нейрохирургии и обозначить перспективы ее развития.

Материалы и методы. Анализ литературы по высокорейтинговым базам данных (PubMed, eLIBRARY.RU и другие) за период 2019–2025 гг.

Результаты исследования. Различают следующие основные виды нейростимуляции: 1) Глубокая стимуляция головного мозга: широко используется в нейрохирургии для коррекции двигательных нарушений при болезни Паркинсона, дистонии, треморе, а также хронических болях, эпилепсии и т.д. Имплантированный ритмический генератор подает сигналы в подкорковые ядра: таламус, перивентрикулярное серое вещество, поясную извилину, задний гипоталамус и т.д. 2) Стимуляция двигательной коры: Операция проводится с помощью оборудования для электрокортикографии, а место имплантации выбирают в соответствии с проекцией ответственного участка на моторную кору. Исследования показывают, что нейростимуляция коры головного мозга эффективна при фармакорезистентных нейропатических болях. 3) Электростимуляция блуждающего нерва: используется для лечения фармако-резистентной эпилепсии без верифицированного эпилептогенного очага. 4) Спинальная стимуляция: электрод имплантируется эпидурально. Показания: лечение фармакорезистентного болевого синдрома (синдром оперированного позвоночника, комплексный регионарный болевой синдром и т.д.). 5) Стимуляция периферических нервов: показанием являются фармакорезистентные болезненные мононейропатии. Исследования показали, что нейромодуляция показала свою эффективность при психиатрических заболеваниях (шизофрения, обсессивно-компульсивные расстройства, синдром Туретта и т.д.). Однако развитие психиатрии сдерживается деонтологическими ограничениями в медицине. Перспективными могут стать исследования влияния нейростимуляции на болезни памяти (болезнь Альцгеймера, другие формы деменций), кластерные головные боли и мигрень, ожирение, апноэ во сне и т.д.

Вывод. Метод нейромодуляции приобрел популярность благодаря высокой эффективности и низкой травматичности. Метод позволяет индивидуально корректировать параметры стимуляции у каждого пациента. Однако остаются не до конца изучены процессы пластичности головного мозга в ответ на модуляцию. Кроме того, метод ограничен одной анатомической зоной и не способен действовать на нервную ткань в целом, например, при мультифокальных поражениях ЦНС.

ПРОНИКАЮЩАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА (СЛУЧАЙ ПРАКТИКИ)

Усмонов А., Шарифбаев С.А., Дехканова Н.Н.

Научные руководители – Шарифбаев С.А., Дехканова Н.Н.

Ферганский медицинский институт общественного здоровья

Актуальность. В XXI веке травматизм, прежде всего черепно-мозговая, все еще остается актуальной проблемой не только здравоохранения, но и любой общественной системы в целом. Проникающие, огнестрельные и минно-взрывные ранения черепа и головного мозга как мирного, так и военного времени достаточно полно представлены в русской и англоязычной литературе, в том числе в виде монографий, клинических руководств, а также прогностических алгоритмов и рекомендаций, разработанных на принципах доказательной медицины. Вместе с тем проникающие ранения металлическими и неметаллическими инородными телами наблюдаются спорадически, и соответствующие публикации в основном представлены единичными наблюдениями или небольшими сериями. Кроме того, отсутствуют рекомендации, касающиеся диагностической и лечебной тактики,

возможных осложнений и исходов при этом виде ранений. Отчёт Американской ассоциации педиатров, представленный в Орlando в 2013 г., приводит наблюдение 7500 детей в год, поступающих в стационар с оружейной травмой, при этом около 6,67% из них погибло. За последние годы госпитализация детей с оружейными ранениями выросла с 4270 в 1997 г. до 7730 в 2009 г., смертность при этом уменьшилась с 7,4 до 6,5%. The National Electronic Injury Surveillance System в 2013 г. привела данные о 16 259 случаях травм от пневматических пистолетов в США, 63% этих травм приходится на детей в возрасте до 18 лет, и большинство ранений были непреднамеренными (71%). Общая инвалидизация по всем наблюдениям составила 75%, летальность – 45%. Дополнительно клинические случаи были разделены на две группы – до и после появления сульфаниламидов и пенициллина в 1944 г. Так, если в 1-й группе операция была произведена 3 из 14 пациентов и при этом выжил только 1 оперированный, то во 2-й группе прооперированы 20 из 28 больных, а послеоперационный летальный исход наблюдался в 2 наблюдениях. При консервативной тактике лечения летальные исходы составили 62%, тогда как при хирургической – лишь 10%.

Цель – изучение характера проникающих травм головного мозга у больных детского возраста и ведение этих групп больных при стационарных условиях.

Материалы и методы. Нами было изучена клинические случаи пациентов детского возраста с тяжелой открытой проникающей черепно-мозговой травмой (ранение головы) в Наманганском филиале РНЦЭМП с 2019 – по февраль 2024г.г.

Результаты. Поступило 5 больных с проникающими черепно-мозговыми ранениями. В 2(40%) случаях больные поступили с ранениями в голову ножницами (1-кустарные, 1-бытовая). В 1 (20%) случае ранение кухонным ножом, 1 (20%) случай пулевого ранение в голову из пневматической винтовки и 1 (20%) ранение головы осколком стекла во время ДТП. Все больные поступали в клинику в экстренном порядке. Возраст больных от 5 до 16 лет. Всем больным было проведено лечебно-диагностические процедуры согласно стандартам РНЦЭМП. В одном случае кустарные ножницы, нож и осколок стекла удалены оперативным путем, в одном ножницы удалены без операции. У больной с пулевым ранением учитывая глубокое расположение пулы лечение проводилась консервативно. Больная с улучшением выписалась из больницы. Летальность 0%.

Вывод. Достаточная редкость данной патологии и отсутствие необходимого статистического материала для метаанализа в настоящее время позволяют сформулировать рекомендации только на уровне опций. 1. Всем пострадавшим с проникающими ранениями черепа и головного мозга рекомендуется выполнение КТ в костном и мягкотканом режимах. 2. Для планирования хирургического доступа при краниобазальных ранениях целесообразно выполнять 3D КТ-реконструкцию. 3. Обычная краниография, может быть, полезной в оценке костных повреждений, наличия воздуха и рентген контрастных инородных тел. МРТ целесообразно использовать при ранениях деревянными или другими немагнитными объектами. 4. КТ-ангиография и/или обычная ангиография показаны при предположении о ранении артериальных сосудов или венозных синусов с формированием травматической артериальной аневризмы или артериальной фистулы. 5. Хирургическая обработка входного отверстия, раневого канала с удалением внутримозговых гематом и инородных тел целесообразно выполнять с минимальной травматизацией интактных тканей мозга, тщательной герметизацией твердой мозговой оболочки, мягких покровов головы и санацией поврежденных пара базальных воздухоносных синусов.

АНОМАЛИЯ АРНОЛЬДА–КИАРИ

Форуг Э.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Пичугин А.А., к.м.н., доц. Файзутдинова А.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Relevance. Chiari malformations are critical neurological conditions characterized by the displacement of cerebellar tonsils, leading to a range of neurological symptoms. Understanding these malformations is essential for diagnosis and treatment.

Purpose – to summarize the symptoms, diagnostic methods, and postoperative evaluation of Chiari malformations, specifically focusing on Chiari I and II malformations, as well as associated conditions like syringomyelia.

Method and materials.

I. Patient Selection

- Number: 12 patients
- Age Range: Average age 46±13 years
- Inclusion: Adults diagnosed with Chiari malformation and syringomyelia
- Associated Condition: Hypertension (5 patients), tachycardia (6 patients), intraventricular conduction disorders (4 patients), ischemic stroke recovery period (1 patient), operated breast tumor (1 patient), craniovertebral junction anomaly (basilar invagination) in 3 patients (25%).

II. Surgical Technique

- Anesthesia: General
- Positioning: Prone, head elevated, pressure points padded
- Preparation: Occipital shaving, perioperative antibiotics, magnifying loupes
- Incision: ~7 cm above the inion, extending based on tonsil location
- Bone Removal: Suboccipital craniectomy and cervical laminectomy as needed
- Dural Management: Curvilinear incision, arachnoid opened, adhesions freed
- Dural Graft: Pericranial patch harvested and sewn in place, biological adhesive applied
- Closure: Anatomical layers closed, no drain used
- III. Postoperative Management**
- Neurological Exams: Regular intervals (4 months to nearly 3 years)
- Follow-up: Ongoing for most patients
- Surgical Goal: Reduce pressure on cerebellum and spinal cord, restore CSF flow
- Approach: Posterior fossa decompression, possible dura mater enlargement

Results.

– Chiari I Malformation (CM-I): Symptoms typically arise in adolescence or adulthood, including headaches and cerebellar dysfunction.

– Chiari II Malformation (CM-II): Usually diagnosed in infancy or early childhood, presenting with dysphagia, stridor, apnea, and limb weakness.

– Syringomyelia: Commonly associated with CM-I, characterized by sensory loss and lower motor neuron deficits due to a fluid-filled cavity in the spinal cord.

– Neuroimaging Findings: MRI reveals downward displacement of cerebellar tonsils and the presence/size of a syrinx.

– Postoperative Evaluation: The mCCOS assesses surgical outcomes for CM-I, with ongoing research into the predictive value of preoperative Chiari Severity Index (CSI) scores.

Output. This overview provides a structured understanding of Chiari malformations, highlighting their symptoms, diagnostic approaches, and assessment tools. It emphasizes the need for early diagnosis and intervention while suggesting areas for further research, particularly regarding the sensitivity and variability of outcome measurement tools like mCCOS.

ДИАСТЕМАТОМИЕЛИЯ

Ханова Г.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Фатыхова Э.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Диастематомия – это редкое заболевание, характеризующееся частичным или полным расщеплением спинного мозга костной или соединительно-тканной

перегородкой на две половины. Причина развития этой патологии пока точно неизвестны. Некоторые ученые считают, образование дефектов нервной трубки могут быть связаны с недостатком некоторых витаминов и микроэлементов, с воздействием токсических веществ (химические вещества, алкоголь, наркотики), приемом эбриотоксических лекарств и так далее. Следует отметить, данная аномалия может проявляться неврологическими и ортопедическими нарушениями, а также возможными изменениями на кожных покровах, таких как: гипертрихоз, гемангиома мягких тканей, локальное углубление на коже и т.д. Данная тема актуальна исходя из некоторых факторов. Во-первых, редкость этого состояния затрудняет его диагностику, что может привести к запоздалому началу лечения и ухудшению качества жизни пациентов. Во-вторых, неврологические последствия, такие как, боли, слабость и нарушения чувствительности, требуют от врачей глубокого понимания патологии и индивидуального подхода к каждому пациенту.

Цель – познакомить с интересным клиническим наблюдением на примере пациентки 10 лет.

Материалы и методы. В связи с наличием у пациентки жалобы на энурез, была выполнена нейровизуализация, а именно МРТ и РКТ ПК ОП. По данным МРТ были выявлены признаки аномалии развития поясничного отдела позвоночника – диастематомии. РКТ показала множество аномалий развития позвонков L3, 4; диастематомии в виде костного шипа на уровне верхнего края L4, Spina bifida L 5 et sacralis.

Результаты. При поступлении без очаговой неврологической симптоматики. При осмотре не наблюдаются изменения целостности кожных покровов. Учитывая наличие признаков фиксации спинного мозга на фоне диастематомии, было назначено оперативное вмешательство. Целью вмешательства было удаление костного шипа на уровне L3-L4 позвонков и устранение фиксации спинного мозга. Послеоперационный период на фоне проводимой консервативной терапии протекал гладко, и пациентка была выписана с улучшением без неврологических нарушений.

Вывод. Диастематомии являясь редким заболеванием требует настороженности и тщательного подхода. Сама аномалия может приводить к серьезным неврологическим и урологическим осложнениям. В связи с этим необходимо диагностическое обследование таких пациентов для выявления данного порока.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТОГО И ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ

Шакирова Л.Р.

Научный руководитель – асс. Ячкуринских М.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инсульт занимает второе место среди причин смерти во всем мире и является основным фактором инвалидизации населения. На долю геморрагического инсульта (ГИ) приходится около 15–30% случаев ОНМК. Субарахноидальные кровоизлияния в общей структуре ГИ, составляют около 2–7%, причиной которых в подавляющем большинстве случаев является разрыв артериальной аневризмы. В последние годы в ряде учреждений отмечается увеличение доли эндоваскулярных вмешательств, а микрохирургическая техника выключения аневризм применяется реже.

Цель – сравнить результаты хирургического лечения пациентов с церебральными аневризмами в остром периоде кровоизлияния открытым и эндоваскулярным методами

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены данные 87 пациентов с нетравматическим САК вследствие разрыва аневризмы сосудов головного мозга, прооперированные в ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» в период с 2022 по 2024 гг.

Результаты. Доля мужчин составила 44,8%, женщин – 55,2%. Средний возраст пациентов составил $54,23 \pm 12,91$ лет. Женщины были старше мужчин, средний возраст составил 57,1 и 50,7 лет соответственно ($p=0,020$). Доля открытого метода лечения составила 42,5%, эндоваскулярного – 57,5%. Госпитальная летальность при эндоваскулярном вмешательстве составила 21,4%, при открытом методе – 11,1%. При сравнении функциональных исходов по шкале Ренкин при использовании открытого и эндоваскулярного методов лечения статистически значимых различий не обнаружено. При сравнении частоты послеоперационных осложнений значимых статистических различий при использовании двух методик не выявлено. Было обнаружено, что предоперационная ЦАГ при последующем открытом методе хирургического лечения повышает риск летального исхода в 22,2 раза. Наличие множественных аневризм повышает риск летального исхода в 5,18 раза.

Выводы. В ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» доля эндоваскулярных вмешательств при лечении церебральных аневризм в остром периоде кровоизлияния преобладает над открытым методом лечения. Летальность при этом почти в 2 раза больше, чем при использовании микрохирургической техники. Значимых различий в функциональном исходе и частоте послеоперационных осложнений при использовании различных методов хирургического лечения не выявлено.

ОБЩАЯ ГИГИЕНА

PETS HYGIENE

Роксана Нахай, Садегбаян Ашкан

Научный руководитель – Каверина Е.В.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Relevance. Pet hygiene is crucial for ensuring the health and well-being of both animals and their owners. Proper hygiene prevents the spread of zoonotic diseases, reduces allergens, and enhances overall pet health. Neglecting pet hygiene can lead to infections, skin conditions, and severe illnesses. As pet ownership increases globally, awareness of pet hygiene in households, public spaces, and workplaces has become more significant. Establishing hygiene routines, ensuring vaccinations, and maintaining cleanliness contribute to a healthier environment.

Aim – this study aims to explore the importance of pet hygiene, common zoonotic diseases, and the benefits of maintaining proper hygiene. Additionally, it examines the role of vaccinations and sustainable pet care practices in preventing health risks.

Materials and methods. A comprehensive review of scientific literature on pet hygiene, zoonotic diseases, and veterinary care was conducted. Statistical data from reputable sources were analyzed to assess the prevalence of hygiene-related health issues in pets and humans. Guidelines from veterinary health organizations were reviewed to provide evidence-based recommendations.

Results. Common Zoonotic Diseases and Their Prevention: 1. Rabies – A deadly viral infection transmitted through bites. Prevention: Routine vaccinations. 2. Blastomycosis – A fungal infection affecting the respiratory system. Prevention: Limiting pet exposure to contaminated environments. 3. Psittacosis – A bacterial infection from birds causing pneumonia in humans. Prevention: Regular cage cleaning. 1. Cat Scratch Disease – A bacterial infection from cat scratches or bites. Prevention: Proper wound care and flea control. 2. Intestinal Infections – Caused by bacteria like Salmonella and E. coli. Prevention: Hygiene in handling pet waste and food. How Pets Improve Human Health: 1. Stress Reduction – Pets lower cortisol levels and increase oxytocin, reducing anxiety. 2. Physical Activity – Pet owners engage in more exercise, benefiting cardiovascular health. 3. Heart Health – Studies show pet ownership is linked to lower blood pressure and reduced heart disease risk. 4. Social Interaction – Pets encourage socialization and improve emotional well-being. 5. Therapy and Support – Service animals assist individuals with disabilities and mental health conditions. Vaccinations for Pets, Vaccinating pets is crucial for preventing diseases. Recommended vaccines: 1. Dogs: Rabies, Distemper, Parvovirus, Hepatitis, Bordetella. 2. Cats: Rabies, Feline Distemper, Calicivirus, Herpesvirus. 3. Schedule: Initial doses at 6–8 weeks, boosters until 16 weeks, and regular adult vaccinations. Environmental Impact and Sustainable Pet Care: 1. Carbon Footprint – Pet food production contributes to emissions. 2. Water Consumption – Significant water use in pet care. 3. Wildlife Disruption – Outdoor pets can harm local ecosystems. 4. Waste Management – Pet waste can introduce harmful bacteria. Solutions: Using biodegradable waste disposal, eco-friendly pet products, and sustainable pet food options. Mental Health in Pets: Pets can suffer from psychological disorders, including: 1. Anxiety Disorders – Separation anxiety, noise phobia. 2. Depression – Often due to trauma or changes in the environment. 3. Obsessive-Compulsive Disorder (OCD) – Repetitive behaviors. 4. Cognitive Dysfunction Syndrome (CDS) – Age-related decline. Treatment: Behavioral therapy, environmental enrichment, and medications when necessary.

Conclusion. Maintaining pet hygiene is essential for preventing health risks and enhancing the quality of life for both pets and owners. Routine veterinary care, vaccinations, and proper waste management play a significant role in disease prevention. Raising awareness about sustainable pet care can also minimize environmental impact. By adopting responsible hygiene practices, pet owners contribute to a healthier and safer living environment.

ESSENTIAL NUTRIENTS AND DISEASES CAUSED BY THEIR IMBALANCE

Садегбаян Ашкан, Роксана Нахай

Научный руководитель – Каверина Е.В.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Relevance. Proper nutrition is fundamental to maintaining overall health. The deficiency or excess of essential nutrients can lead to various diseases, including anemia, osteoporosis, obesity, and cardiovascular disorders. In today's fast-paced world, processed and convenience foods have replaced fresh, nutrient-rich options, leading to widespread nutritional imbalances. Understanding the role of essential nutrients and their impact on health is crucial for developing effective prevention strategies.

Aim – this study aims to explore the significance of essential nutrients, their effects on human health, and the diseases resulting from their imbalance. Additionally, it examines the nutritional value of different food products and the role of dietary supplements in public health.

Materials and methods. A comprehensive review of scientific literature on nutrition, food composition, and disease prevalence due to nutrient deficiencies or excesses was conducted. Statistical data from reputable sources were analyzed to assess trends in nutrition-related diseases. Results. The findings indicate that deficiencies in vital vitamins and minerals—such as iron, calcium, and vitamin D—are linked to conditions like anemia and osteoporosis. Conversely, an excessive intake of processed foods high in sugars and saturated fats contributes to obesity, type 2 diabetes, and cardiovascular diseases. Consuming a diet rich in whole, unprocessed foods, along with a well-balanced use of dietary supplements, significantly enhances overall well-being and lowers the risk of chronic diseases.

Conclusion. A well-balanced diet that includes all essential nutrients plays a crucial role in disease prevention. Ensuring the quality of food intake and promoting nutritional education can improve public health and mitigate the prevalence of diet-related illnesses. By making informed dietary choices and adopting healthier eating habits, individuals can contribute to long-term well-being and a better quality of life.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЫ

Айнуллов А. Д., Котова А. М., Миннибаев Д. А.

Научный руководитель – ст. преп. Валиев Р. И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Здоровье медицинских работников является ключевым фактором стабильного функционирования системы здравоохранения. Условия их труда часто характеризуются высоким уровнем стресса, интенсивной нагрузкой и воздействием неблагоприятных факторов (освещение, ночные смены, душные помещения). В условиях эпидемий и повышенной нагрузки по причине нехватки кадров эти проблемы усугубляются, что делает необходимым их детальное изучение. Негативное влияние условий труда приводит к повышенной утомляемости, профессиональному выгоранию и увеличению числа заболеваний среди медперсонала. Исследование этих аспектов актуально с точки зрения профилактики профессиональных заболеваний, повышения работоспособности и качества оказываемых медицинских услуг.

Цель — анализ влияния условий труда на здоровье медицинских работников.

Для раскрытия цели перед нами были поставлены следующие задачи: Какие факторы оказывают наибольшее влияние на здоровье медицинских работников? Каковы последствия данных факторов для физического и психического состояния медперсонала?

Материалы и методы. Для исследования использовались методы анализа научной литературы, статистических данных, а также сравнительный анализ результатов научных исследований. Основное внимание уделено изучению таких факторов, как рабочая нагрузка, влияние стресса и профессионального выгорания, освещения и других условий на здоровье персонала.

Применены количественные методы (опросники, статистические исследования) и качественные (интервью, анализ рабочих условий), что позволило оценить влияние условий труда на физическое и психическое здоровье медработников.

Результаты.

Согласно нашим исследованиям было выявлено влияние физических факторов:

Высокая рабочая ведёт к хронической усталости и профессиональному выгоранию.

Переутомление медицинских работников вследствие неэффективно работающей вентиляции.

По данным анкетирования и интервьюирования нами были выявлены воздействие психосоциальных факторов, а именно, хронический стресс увеличивает риск депрессии, тревожных расстройств, но в то же время респонденты отмечали, что социальная поддержка со стороны руководства и командная работа снижают вероятность эмоционального выгорания.

Вывод. Исследование подтверждает, что условия труда оказывают значительное влияние на здоровье медицинских работников, затрагивая как физическое, так и психическое благополучие. Ключевыми негативными факторами являются высокая нагрузка, стрессовые ситуации, нехватка кадров. Оптимизация условий труда, может значительно снизить уровень стресса, уменьшить риск профессиональных заболеваний и повысить эффективность работы медицинских сотрудников.

ОРГАНИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО ПИТАНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ВОЛГОГРАДСКОГО ГМУ

Бубно Ю.О., Божанова О.И.

Научный руководитель – доц. к.м.н. Левченко Н.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. В статье рассматриваются особенности адаптации и питания иностранных студентов ВолгГМУ. Получены результаты сравнительной оценки питания представителей разных стран.

Цель – изучить проблемы адаптации, характер и особенности питания иностранных студентов ВолгГМУ.

Материалы и методы. В анкетировании приняли участие 64 иностранных студента, из них 30 девушек и 34 парня, разных факультетов в возрасте 19–26 лет. Большая часть студентов являются представителями следующих стран: Иордания, Узбекистан, Египет, Иран, Азербайджан. Было проведено анкетирование в гугл-форме. Статистическая обработка полученного материала сделана с использованием пакет программ SPSS Statistics 23.0.

Результаты. Анализ результатов анкетирования иностранных студентов показал, что в среднем у большей части опрошенных студентов адаптация к климатическим условиям в России прошла благоприятно. Представители Узбекистана и Азербайджана не испытывают лингвистических трудностей в отличие от стран Ближнего Востока, которых беспокоит языковая проблема. 2/3 опрошенных студентов проживают на квартире, только 20% – в общежитии. 81,3% респондентов ответили, что режим дня изменился, повысился уровень физической активности. Студенты стали заниматься спортом, наукой, а также в их жизни появилось больше путешествий.

Анализ особенностей питания иностранных студентов показал, что большая часть респондентов питаются нерегулярно: 2–3 раза в день. Такие нарушения в режиме питания, как отсутствие завтрака, характерно для 35,9% иностранных студентов. Более половины студентов регулярно готовят свои национальные блюда, так как русскую кухню считают пресной и невкусной из-за отсутствия ароматных специй и приправ. В ходе исследования был проанализирован продуктовый набор, составляющий рацион питания иностранных студентов. Большая часть студентов ответила, что при переезде в Россию стала меньше есть мясо, в среднем 2–4 раза в неделю; только 30% опрошенных ежедневно употребляют мясо или мясные продукты. Среди иностранных студентов отмечено снижение потребления фруктов и овощей. Половина респондентов ответила, что едят фрукты 2–4 раза в неделю, преимущественно яблоки и бананы. Студенты отмечают, что в России свежие овощи и фрукты дорого стоят и не такие вкусные, как в их стране. В настоящее время наблюдается изменение пищевого поведения молодежи, происходит внедрение новых пищевых привычек, прежде всего, увеличение потребления «фаст-фуда», высокожировых и рафинированных продуктов, чипсов, гамбургеров, продуктов быстрого приготовления [1].

По результатам опроса установлено, что в России дополнительно принимают витаминные препараты только 35% студентов. В связи с переездом в Россию у иностранных студентов происходят существенные изменения, как в режиме, так и в характере питания.

Вывод. Таким образом, адаптация большей части опрошенных иностранных студентов в России прошла благоприятно. Не возникли сложности и с языковым барьером. С переездом в Россию у иностранных студентов появилось много новых увлечений, увеличилась физическая активность, но нарушился режим дня. Выявлено снижение потребления биологически ценных продуктов питания в ежедневном рационе иностранных студентов, таких как мяса и мясных продуктов, свежих фруктов и овощей. Привыкание к русской кухне вызывает значительные трудности у студентов, что заставляет искать альтернативные пути удовлетворения своих кулинарных потребностей. Как результат, большинству иностранцев удаётся готовить свои национальные блюда.

Список литературы:

1. Латышевская Н.И., Давыденко Л.А., Герусова Г.П. и др. Гигиеническая оценка организации и структуры питания российских и иностранных студентов и их влияние на антропометрические параметры. Обмен веществ при адаптации и повреждении (дни молекулярной медицины на Дону) // Материалы XIII Российской научно-практической конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, 16–17 мая 2014 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет, 2014. С. 158–163.

ГИГИЕНА ОДЕЖДЫ: ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧУЛОЧНО – НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ. МИФЫ И РЕАЛИИ ВРЕДА И ПОЛЬЗЫ НОШЕНИЯ ЖЕНСКИХ КАПРОНОВЫХ (ЭЛАСТИЧНЫХ) КОЛГОТОК

Галимзянова А.А.

**Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Тухватуллина Л.Р.
Казанский государственный медицинский университет.**

Актуальность. В системе показателей качества одежды важнейшие значения имеют гигиенические показатели. Оптимальный микроклимат под одеждой обеспечивает нормальное функциональное состояние человека, хорошее его самочувствие и как следствие этого сохранение высокой работоспособности, хорошее настроение и жизнедеятельность человека в целом.

Значимость гигиенических показателей потребительской оценки одежды становится актуальным день за днем и является все более важным критерием приобретения и потребления населением, как готовой одежды, так и материалов для нее.

Цель – изучить особенности использования чулочно-носочных изделий из различных материалов, а также развеять мифы о вреде и пользе ношения женских капроновых изделий.

Материалы и методы. В ходе работы мы опирались на библиографические и аналитические методы, создали список источников информации, подготовили вопросы, скомпоновали материалы и приступили к работе. В анкетировании приняли участие более 50 человек. Благодаря этому мы смогли понять проблему и определить область, которую нам стоит затронуть в ходе исследования.

Результаты.

1. Полиамилид не токсичен для кожи, однако он не впитывает влагу, в результате чего под колготками создается теплая и влажная среда, которую так любят разнообразные микроорганизмы, в том числе бактерии и дрожжи. То есть, речь идет о создании благоприятных условий для инфекций.

2. Не рекомендуется длительное ношение колгот людям, склонным к дерматиту и аллергии на латекс.

3. Компрессионные чулки сжимают ткани и таким образом помогают проталкивать кровь вверх, таким образом, они предотвращают формирование отека в области лодыжек.

4. «Антицеллюлитные колготы» – маркетинговый ход, единственное, на что они способны – замаскировать целлюлит.

5. Утягивающие колготки – вещь для красоты, но не для здоровья. Помимо уже известного нам нарушения терморегуляции, при использовании утягивающих колготок ухудшается кровообращение, развиваются отеки тканей, снижается тонус мышц.

Вывод. Особое внимание следует уделять выбору носков для детей — здесь особенно важно останавливать выбор на одежде из натуральных тканей, которая не перетягивает и не сдавливает.

Детям нельзя покупать тугие и короткие колготки, это может привести к травмам и даже вывиху ног. Лучше всего покупать носочно-чулочные изделия с уже оформленной пяткой и носком.

Не забываем смотреть и на материал, из которого изготовлены чулочно-носочные изделия. Наиболее благоприятным вариантом становятся вещи из натурального хлопка. А главное, что на сегодняшний день, выбор носков даже из натуральных тканей всех цветов и фасонов огромен. Главное — заботиться о своем здоровье и не идти на поводу маркетологов!

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКОЗАГЕКСАЕНОВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА СПЕРМАТОЗОИДОВ

Галимова А.А., Ситриванова Е.А.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Лобкарев А.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Известно, что полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) необходимы для нормального функционирования организма. ПНЖК особенно необходимы в структуре мембраны сперматозоидов, т.к. они обеспечивают жизнеспособность и подвижность сперматозоида и участвуют в акросомной реакции. Особую роль здесь играет докозагексаеновая кислота (ДГК). Существует ряд исследований, которые сообщают, что субфертильность и бесплодие были связаны с низким содержанием ДГК.

В настоящее время мужской фактор становится причиной бесплодия в 30–50% случаев. Беря это во внимание, фармацевтические компании выпускают биологически активные добавки (БАД) с заявленным высоким содержанием ДГК. Однако данная кислота содержится и в более доступных продуктах, а именно в жирных сортах рыбы. Стоит ли переплачивать за БАДы, когда можно восполнить потребность в ДГК рыбной продукцией?

Поэтому мы приняли решение вычислить среднее количество затраченных денежных средств на БАДы и сравнить со средней стоимостью продуктов богатых докозагексаеной кислотой.

Цель – определить экономически наиболее выгодный способ потребления ДГК.

Материалы и методы. Материалы: прейскуранты онлайн-магазинов, литературные данные. Методы: анализ литературы, сравнительный анализ цен на БАДы и продукты с высоким содержанием ДГК.

Результаты. Для исследования мы выбрали БАДы: «Бруди плюс» и «Доктор бэст двойная омега-3». Производители декларируют большое содержание ДГК в их составе.

В 1 капсуле «Бруди плюс» содержится 350мг, всего капсул 90, цена в apteka.ru составляет 5612р. Чтобы набрать 1000–1200мг ДГК в сутки, необходимо принимать 3 капсулы. Курс приема будет длиться 90 дней (срок созревания сперматозоидов), нужно будет приобрести 3 пачки «Бруди плюс», и общая сумма составит 16836 рублей.

Капсулы «Доктор бэст двойная омега-3» содержат 440мг ДГК, в пачке 120шт штук, цена в apteka.ru 5407р. Для полного курса так же потребуется купить 3 пачки (3 капсулы в сутки). Общая сумма составит 16221р.

В качестве рыбной продукции выбраны: Лосось «Fish&More», Сардина «Доброфлот Иваси», Печень трески «Беринг».

В 100г лосося содержится 700мг ДГК, в сутки нужно потреблять 150г продукта. Значит, 500г лосося хватит на 3 приема, и на 90 дней необходимо 30 единиц продукта. Цена в Купер 1159р, общая сумма выйдет на 34770р.

Сардины содержат 1600мг ДГК на 100г продукта, в сутки нужно принимать 70г. Сардина «Доброфлот Иваси» содержит 245г продукта, а цена в Купер 119,96р. На 3 месяца надо закупить 28 консервов, это выйдет на 3359р.

Наибольшее количество ДГК содержится в печени трески – 9500мг на 100г продукта. В сутки нужно 11,6г. На 3 месяца необходимо 5 консервов, что в итоге составит 999 рублей (цена в Купер 199,90р).

Естественно, употреблять только один продукт все 90 дней может быть затруднительно, а употребление только лосося получается экономически невыгодным. Поэтому мы собрали продуктовую корзину на месяц: 1шт Печень трески «Беринг», 1шт Лосось «Fish&More», 2шт Сардина «Доброфлот Иваси». Данная корзина выходит на 1600р, за 3 месяца будет потрачено 4800 рублей.

Одна пачка БАДов «Бруди плюс» или «Доктор бэст двойная омега-3» стоит более 5000р, и хватит ее на 1 месяц. Соответственно, употребление рыбной продукции обходится дешевле БАДов.

Вывод. Мы выяснили, что покупать продукты с высоким содержанием ДГК (печень трески, сардины, лосось) более выгодно. Так человек в среднем потратит 4800 рублей за 3 месяца на покрытие потребности в ДГК продуктами, вместо 16221–16836 рублей, затраченных на БАДы содержащие ДГК.

ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Джамаева Д.Р.

Научный руководитель – ст. преп. Юденкова Л.В.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. В настоящее время большинство молодых людей отдают предпочтение электронным сигаретам, полагая, что данный вид девайса безопаснее обычных сигарет. Современные научные исследования не только подтверждают развитие стойкой зависимости, но и обосновывают влияние вейпов на сердечно-сосудистую и

дыхательную системы, а также доказывают деструктивные изменения в структурах головного мозга вследствие нарушения гематоэнцефалического барьера.

Цель – выявить и оценить отклонения в функционировании сердечно-сосудистой системы у студентов, использующих электронную систему доставки никотина

Материалы и методы. Респонденты прошли онлайн анкету в Google Forms, состоящую из оценки анамнеза электронного курения, отклонения в функционировании сердечно-сосудистой системы, оценки мотивации бросить курить по шкале оценки степени готовности к отказу от курения. Полученные данные анализировались на основе приложения Microsoft Excel, также производилась статистическая обработка.

Результаты. Всего в исследовании приняли участие 95 студентов в возрасте 17–24 лет. Исследование включало анкетирование молодых людей данной возрастной группы. Результаты опроса показали, что 40,2 % респондентов не имеют вредных привычек, 59,8% — курят, а 23,4 % молодых людей, злоупотребляющих табакокурением, отдают предпочтение использованию электронных парогенераторов, утверждая, что обычные сигареты имеют неприятный запах и вкус. Следует отметить, что курение электронной сигареты является преимущественным выбором среди девушек — 78,6 %. В результате анкетирования были сформированы 2 группы: основная — люди, использующие вейпы на постоянной основе, контрольная — ведущие здоровый образ жизни. Отсутствие контроля со стороны родителей и влияние окружающих с сигаретой увеличивает интерес к табакокурению.

Вывод. По результатам опроса больше половины респондентов имеют проблемы с работой сердечно-сосудистой системы. Наиболее распространенной жалобой является одышка при легкой физической нагрузке, далее на повышенное артериальное давление. Одинаковое количество студентов используют вейп несколько раз в час и несколько раз в день, что говорит о регулярном воздействии никотина на организм. Важно помнить, что любые виды сигарет — это зависимость, которая приводит к бесконтрольному использованию данных устройств и, как следствие, к развитию заболеваний органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем у населения, в том числе у молодежи. Необходимо заложить негативное отношение к никотиновой зависимости, а также помочь развитию критического отношения к своему здоровью у молодого поколения.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ НА ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ

Лихачева Д.А., Ситдикова Ф.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Влияние климатогеографических условий на физическое и психическое здоровье населения является актуальной проблемой в современном мире, поскольку изменение климата и погодных условий негативно влияет на физическое и психическое здоровье населения, истощая адаптационные ресурсы и ухудшая самочувствие [1, 2]. Существуют множество исследований, посвященных метеочувствительности у пожилых людей, детей и лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, однако информации о метеозависимости среди молодежи недостаточно [2, 3].

Цель – изучение влияния резких колебаний погоды на самочувствие учащихся одиннадцатых классов МБОУ «Новошешминская гимназия», определение распространенности и особенностей метеозависимости среди подростков.

Материалы и методы. Объектом изучения выбрана группа людей моложе 18 лет. Проведение анкетирования группы учащихся одиннадцатых классов (40 человек) по тесту САН («Самочувствие, активность, настроение»); ежедневное ведение учениками «Карты самонаблюдения». Ежедневное ведение «Карты погодных условий» осуществлялось в

соответствии с данными, опубликованными на официальном сайте Гидрометцентр России <https://meteoinfo.ru/>.

Результаты. Анализируя состояние погодных условий, следует отметить, что наблюдались значительные колебания температуры и атмосферного давления в течение недели. Оценивая данные температур, влажности, атмосферного давления, мною были выявлены наиболее неблагоприятные дни. Полученные данные теста свидетельствуют о значительном влиянии типа погоды на психическое состояние участников. 80% учащихся являются метеочувствительными. Посредством опросника (тест «САН») выявлено, что в солнечные, безветренные дни с нормальным атмосферным давлением наблюдались значительно более высокие средние значения самочувствия, активности, настроения по сравнению с пасмурными днями. Кроме того, у 78% учащихся в пасмурные дни отмечалось статистически значимое повышение уровня тревожности и усталости, резко снижалась работоспособность и внимательность. Это может быть связано с влиянием солнечного света на выработку серотонина, нейромедиатора, играющего важную роль в регуляции настроения.

Вывод. Результаты исследования показывают, что солнечная погода оказывает положительное влияние на психическое состояние участников, тогда как пасмурная погода ассоциируется с ухудшением самочувствия, снижением активности и повышением уровня тревожности и депрессии. Необходимо дальнейшее исследование с большей выборкой и учетом дополнительных факторов для подтверждения полученных данных и разработки рекомендаций по профилактике негативного влияния пасмурной погоды на психическое здоровье.

Список литературы:

1. Нестик Т.А. Влияние изменения климата на человека: психологический анализ / Т.А. Нестик, А.Л. Журавлев // Психологический журнал. – 2020. – Т. 41, № 5. – С. 86–96.
2. Кокошкин С.Н. Влияние погодных условий на физическое и психоэмоциональное состояние человека / С.Н. Кокошкин, А.Н. Шкилева // Мир инноваций. – 2023. – № 5. – С.84–90.
3. Желтова Д.В. Анализ влияния погодных условий на здоровье и настроение человека / Д.В. Желтова // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2023. – Т.4., № 2 (59). – С. 357–360

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Микаелян Н.С., Хегай М.Д., Микаелян Л.С.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Латышевская Н.И.
Волгоградский государственный медицинский университет,
Краснодарский колледж электронного приборостроения**

Актуальность. Начало обучения студентов и дальнейшая его успешность во многом зависят от особенностей адаптации к новой образовательной среде. Известно, что в современных условиях важнейшее место в системе коммуникаций занимает Интернет. Можно предположить, что одним из факторов, определяющих характер адаптации организма к условиям новой образовательной среды, может быть и интернет-аддикция у студентов.

Цель – изучить распространенность и выраженность интернет-зависимости у студентов медицинского вуза в период формирования адаптации к условиям новой образовательной среды.

Материалы и методы. При формировании групп наблюдения учитывалось мнение исследователей, что период острой адаптации попадает на 1-2-й курсы. Считается, что процесс адаптации завершается, как правило, к концу второго курса. Были сформированы

группы наблюдения: студенты (1 – 3 курсов, всего 112 человек: 80 девушек и 32 юношей) Волгоградского государственного медицинского университета (ВолГГМУ).

Для выявления и оценки степени риска интернет-зависимости использована методика «Шкала интернет-зависимости Чена» в адаптации К.А. Феклисова и В.Л. Малыгина. Также была разработана авторская анкета, позволившая определить время нахождения в Интернет-пространстве в недельном бюджете времени студента. Сбор данных осуществлялся через заполнение Google-формы.

Результаты. Выявлено, что в обследованной группе студентов выраженная интернет-зависимость определена у 16,96% опрошенных, у 58,93% имеет место склонность к ее формированию, и лишь у 20,34 % определен минимальный риск.

Интерес представляют гендерные различия в распространенности данного вида поведения. Показано, что распространенность интернет-зависимости почти в два раза больше среди девушек по сравнению с юношами: 20,00;% и 9,38% ($p \leq 0,05$), соответственно. Важно отметить, что наши результаты разнятся с данными публикаций ряда авторов, в которых подчеркивается большая склонность к формированию интернет-зависимости среди юношей. Также определено, что основной вид пользования Интернетом у юношей – видеоигры; у девушек – нахождение в социальных сетях. У юношей в недельном бюджете времени видеоигры занимают от 10-ти до 18-ти часов; у девушек – от двух до 10-ти часов. Пребывание в социальных сетях у юношей от 6-ти до 17-ти часов в неделю; у девушек – от 19-ти до 30-ти часов в неделю. Ожидаемо наибольшее время пребывания в Интернет-пространстве занимает учебная работа: у юношей 25–30 часов; у девушек 25–35 часов. Были получены данные о степени выраженности интернет-зависимого поведения в динамике лет обучения: на первом курсе с минимальным риском было 29,17% обучающихся, со склонностью к формированию – 54,17% и с сформированным зависимым статусом – 14,58%. Через два года обучения результаты выглядели таким образом: 23,33%, 58,00% и 18,67%, соответственно. Многие исследователи рассматривают интернет-аддикцию как дезадаптационный поведенческий паттерн. Можно предположить, что в данном исследовании увеличение количества студентов с интернет-зависимостью может свидетельствовать о трудностях адаптации к условиям обучения.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют о наличии выраженного и устойчивого интернет-зависимого поведения у студентов. Выявленные особенности формирования интернет зависимости у студентов медицинского вуза могут использоваться при разработке мероприятий, обеспечивающих наиболее успешную адаптацию к новой образовательной среде.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЁР

Салмина Д.В.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О. Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность данной работы обусловлена тем, что медицинские сестры, как ключевые фигуры в системе здравоохранения, часто подвергаются высоким уровням стресса и эмоционального выгорания, что может негативно сказаться не только на их здоровье, но и на качестве медицинской помощи, которую они предоставляют пациентам [1, 2]. В условиях, когда медицинские учреждения сталкиваются с постоянными вызовами, такими как нехватка кадров, высокая нагрузка и необходимость соблюдения строгих стандартов, создание оптимального микроклимата становится не просто желательным, а необходимым условием для эффективной работы медперсонала. Факторы, определяющие микроклимат в медицинских учреждениях, такие как температура, влажность, уровень шума

и освещение, играют ключевую роль в формировании комфортной рабочей среды [1]. Неблагоприятные условия могут привести к эмоциональному выгоранию, что, в свою очередь, негативно сказывается на профессиональной деятельности медсестер. Эмоциональное выгорание является серьезной проблемой, требующей внимания со стороны руководства медицинских учреждений, поскольку оно не только снижает качество работы, но и может привести к повышенному уровню заболеваемости среди медперсонала [2].

Цель – Определение влияние параметров микроклимата на психоэмоциональное состояние медицинских сестер, разработка рекомендаций по улучшению условий труда медицинских сестер.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ. Были проанализированы показатели температуры и влажности воздуха по журналам регистрации параметров микроклимата. Для изучения психологического и эмоционального состояния медицинских сестер были использованы методика САН (самочувствие, активность, настроение) и часть вопросов из опросника «Шкала депрессии Бека» <https://painmed.ru/wp-content/uploads/2020/03/SHkala-depressii-Beka.pdf>. Всего в исследовании приняло участие 50 медицинских сестер, средний стаж работы которых 7 ± 2 лет.

Результаты. Результаты проведенного исследования параметров микроклимата показывают, что даже в зимнее время температура и влажность воздуха в процедурных кабинетах находится за пределами допустимых значений (температура $25 \pm 2,140^\circ\text{C}$; влажность более 60%).

Результаты проведенных методик говорят о том, что у большинства респондентов наблюдаются признаки профессионального «выгорания», низкая эмоциональная возбудимость, низкий уровень развития эмоционально-волевых качеств. Текущее психическое состояние медицинских сестер является умеренным.

В целом состояние медицинских сестер можно считать стабильно-пассивным. Рекомендуется чередование трудовой деятельности и отдыха, соблюдение правил психогигиены работы. Возможно проведение реабилитационно-восстановительных тренингов для повышения настроения и общего тонуса медицинского персонала.

Вывод. Микроклимат в медицинских организациях представляет собой важный аспект, который напрямую влияет на психологическое и эмоциональное состояние медицинских сестер. В ходе исследования было установлено, что условия труда, в которых работают медицинские сестры, могут существенно варьировать, и это разнообразие, в свою очередь влияет на их физическое и психоэмоциональное состояние. Результаты исследования показали, что медицинские сестры, работающие в условиях, соответствующих установленным нормам, демонстрируют более высокий уровень по шкалам «самочувствие» и «настроение» и меньшую предрасположенность к депрессивным проявлениям. Это подчеркивает важность создания комфортных условий труда для медицинских работников.

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ КАК ИСТОЧНИКИ ЖЕЛЕЗА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Фролов Г.Д., Аккая С.Д.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Тафеева Е.А.

Актуальность. Дефицит микронутриентов в рационе – одна из значимых проблем современных цивилизованных стран. Это связано со снижением энергозатрат и уменьшением объема потребляемой пищи. Железо играет ключевую роль в организме, так как входит в состав гемоглобина, участвует в процессах кроветворения и транспортировке кислорода из легких к тканям. Будучи активным центром ряда «дыхательных» ферментов, оно необходимо для полноценного усвоения кислорода клетками, обеспечивая биологическое окисление и

энергетический обмен. По данным Всемирной организации здравоохранения, до 20% населения страдают железодефицитной анемией. Результаты исследований свидетельствуют о росте частоты функциональных расстройств, хронических заболеваний и нарушений физического развития, вызванных недостаточным потреблением железа. Особенно актуальна эта проблема в детском и подростковом возрасте, когда формируются основные физиологические функции организма.

Цель – оценить уровень заболеваемости анемией среди детей и подростков, а также провести анализ потребления железа с пищей у школьников с гигиенической точки зрения.

Материалы и методы. Динамика заболеваемости анемией изучалась на основе статистических отчетов по показателям здоровья населения и системы здравоохранения за 2020–2022 гг. Фактическое питание оценивалось методом 24-часового воспроизведения рациона у 45 учеников 10–11 классов общеобразовательных школ Казани. Количество усвояемого железа определялось по сумме его содержания в потребляемых продуктах.

Результаты. За анализируемый период отмечена тенденция к росту первичной заболеваемости анемией среди детей (0–14 лет): в 2020 г. – 1956,7 случаев на 100 тыс. человек, а в 2022 г. – 2281,9. Распространенность анемии также увеличилась: в 2020 г. – 4558,1, а в 2022 г. – 4862,5 на 100 тыс. человек. Количество детей, состоящих на диспансерном учете с диагнозом анемия, возросло. Среди подростков (15–17 лет) показатель первичной заболеваемости увеличился с 1167,8 в 2020 г. до 1221,7 в 2022 г. на 100 тыс. населения.

Питание является основным источником микро- и макронутриентов, необходимых для роста и развития ребенка. Уровень усвоения железа в кишечнике зависит от его формы (гемовое и негемовое) и наличия факторов, влияющих на его абсорбцию. Гемовое железо (около 40% от общего содержания) содержится в мясе, птице и рыбе и усваивается в среднем на 23%. Остальная часть железа в животной пище представлена негемовой формой, как и железо растительного происхождения (злаки, овощи, фрукты). Всасыванию негемового железа способствуют аскорбиновая кислота и фруктоза.

При анализе потребления железа с пищей выявлено, что его среднее количество в суточном рационе школьников составляет $11,9 \pm 9,1$ мг (при норме 15–17 мг). Средний уровень аскорбиновой кислоты, необходимой для оптимального усвоения железа, составил $50,1 \pm 8,1$ мг в сутки (при рекомендуемой норме 70–90 мг).

Вывод. Дефицит железа в питании детей и подростков становится серьезной проблемой, поскольку может приводить к анемии и другим заболеваниям. Проведенное исследование показало, что уровень потребления железа и витамина С у школьников ниже физиологической нормы. В связи с этим необходимы меры по популяризации принципов сбалансированного питания и расширению доступа к продуктам, обогащенным железом, что позволит снизить риск развития анемии и улучшить здоровье подрастающего поколения.

ВЛИЯНИЕ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ ДЕВУШЕК, ИСПОВЕДУЮЩИХ РЕЛИГИЮ ИСЛАМ, НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Хуснуллин М.М.

**Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Тухватуллина Л.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В условиях современного общества вопросы личной гигиены становятся особенно важными, поскольку они напрямую связаны с состоянием здоровья и качеством жизни. Ислам, как одна из крупнейших мировых религий, предписывает своим последователям определенные нормы и практики личной гигиены.

Цель – проанализировать в доступной литературе и поисковых системах вопросы изучения влияния норм исламской практики личной гигиены на здоровье девушек,

исповедующих ислам, что позволит нам выявить как положительные, так и отрицательные аспекты соблюдения гигиенических практик в контексте религиозных предписаний.

Материалы и методы. Для анализа литературы мы использовали систематические обзоры, методы качественного анализа, количественные методы.

Результаты. Исламские предписания по личной гигиене имеют глубокие корни и отражают культурные традиции, сложившиеся на протяжении веков. В Коране и хадисах содержатся рекомендации, касающиеся чистоты, что подчеркивает важность гигиенических практик для верующих. Эти нормы не только способствуют физическому здоровью, но и формируют духовную чистоту, что является неотъемлемой частью ислама.

Основные нормы личной гигиены в исламе включают регулярное омовение перед молитвой, соблюдение чистоты тела и одежды, а также использование чистых средств для ухода. Эти практики направлены на предотвращение заболеваний и поддержание общего состояния здоровья. Исследования показывают, что соблюдение этих норм способствует снижению риска инфекционных заболеваний и улучшению психоэмоционального состояния. Анализ состояния здоровья девушек, исповедующих ислам, показывает, что соблюдение гигиенических норм значительно влияет на общее здоровье и уровень заболеваемости. Например, в регионах, где религиозные предписания строго соблюдаются, наблюдается меньшая распространенность кожных заболеваний и инфекций. Однако в некоторых случаях недостаток доступа к ресурсам для соблюдения этих норм может привести к негативным последствиям для здоровья.

Социальные и культурные аспекты играют ключевую роль в соблюдении гигиенических норм среди мусульманских девушек. В разных странах и регионах степень соблюдения этих норм может варьироваться в зависимости от уровня образования, экономического положения и влияния традиций. Понимание этих факторов позволяет выявить барьеры и возможности для улучшения практик личной гигиены.

Вывод. Для повышения уровня здоровья девушек, исповедующих ислам, необходимо развивать программы по пропаганде личной гигиены, учитывающие религиозные и культурные особенности. Важно внедрять образовательные инициативы, направленные на повышение осведомленности о значении гигиенических практик для здоровья. Также следует создавать доступ к необходимым ресурсам для соблюдения этих норм, что поможет улучшить общее состояние здоровья в сообществах.

ОБ ОПЫТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЕТОГЕННОЙ ДИЕТЫ

Хуснутдинова А.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Габидуллина С.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Число людей, страдающих ожирением – избыточным накоплением жировой ткани в организме, за последние 40 лет выросло в мире почти в три раза. По данным Росстата, в 2022 г. в России имели избыточный вес почти 36% населения, а в мире этот показатель составил около 30% [2]. Ожирение увеличивает риски развития многих заболеваний, снижает качество жизни, затрудняет движение, сказывается на репродуктивной функции, вызывает психологический дискомфорт. В борьбе с лишним весом в последние годы стала популярной кетогенная диета — низкоуглеводная диета с высоким содержанием жиров и умеренным содержанием белков [1].

Цель — оценка эффективности кетогенной диеты и изучение ее влияния на самочувствие и здоровье.

Материалы и методы. Объект исследования – женщина 27 лет 1-ой группы физической активности, практикующая кетогенную диету. Наблюдательный эксперимент, изучение состояния фактического питания с помощью дневника питания, расчёт пищевой и

энергетической ценности рациона с использованием таблиц химического состава и калорийности российских продуктов питания.

Результаты. Объективный статус в начале эксперимента (сентябрь 2024 г.): масса тела – 85,3 кг, длина тела – 150 см, ИМТ – 37,9, ожирение 2 степени, липомаптоз поджелудочной железы, жировой гепатоз, ановуляторный цикл, нерегулярный менструальный цикл. В течение 3,5 месяцев участница эксперимента, не изменяя привычный образ жизни и не увеличивая физическую активность, находилась на кетогенной диете: в рационе присутствовали только жиры, мясо, птица, рыба, яйца, молоко и кисломолочные продукты, зелень, овощи с низким содержанием углеводов. Полностью исключены хлеб и хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия, бобовые, бананы и другие сладкие фрукты, крахмалистые овощи. Содержание углеводов в рационе составляло не более 40 г в сутки, жиров – в среднем 94 г, белков – 50 г (соотношение БЖУ – 1:1,9:0,2). Калорийность питания – от 500 до 2000 ккал в сутки (в среднем – 1047 ккал). Режим питания – 1 прием пищи в обеденное время, питьевой режим – до 2 л жидкости в сутки. Содержание кетоновых тел в моче варьировалось от 0,5 до более 10 ммоль/л. Жалоб на плохое самочувствие не предъявляла, отмечала отсутствие голода, повышение работоспособности. Неблагоприятные побочные эффекты не наблюдались, общий анализ крови и биохимические показатели крови в пределах нормы. Потеря веса составила: за 1 мес. – 7,6 кг, за 2 мес. – 4,9 кг, 3 мес. – 4,8 кг., всего – масса тела снизилась с 85,3 кг до 68 кг (на 17,3 кг), ИМТ – 30,2 (ожирение 1 степени). К концу 3 месяца нормализовался менструальный цикл, в декабре 2025 г. наступила беременность.

Вывод. Кетогенная диета, вынуждая организм использовать жиры в качестве основного источника энергии вместо углеводов, эффективно способствует быстрому снижению массы тела, не ухудшая самочувствие человека. Вместе с тем, ее использование не должно быть длительным, поскольку при таком рационе наблюдается дефицит пищевых волокон, витаминов и минералов.

Список литературы:

1. Иванникова Е.В., Алташина М.В., Трошина Е.А. Кетогенная диета: история возникновения, механизм действия, показания и противопоказания // Проблемы эндокринологии. 2022. Т. 68. № 1. С. 49–72.

2. Тарасова И.В. Эпидемия ожирения в России и мире: обзор текущей ситуации и перспективы регулирования // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 222–233.

УСЛОВИЯ ТРУДА РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВИАЦИОННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Чернов И.В., Большакова А.И.

Научный руководитель – асс. Сабитова М.М

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Авиацонная промышленность – одна из крупнейших отраслей экономики в Российской Федерации (РФ) и Республике Татарстан, включает в себя предприятия по производству авиационных двигателей, самолётов и вертолётов. Условия труда на ряде предприятий авиастроения РФ не отвечают санитарным нормам, являются причиной развития профессиональной и производственно-обусловленной патологии. Ежегодно в ПАО «Казанский вертолётный завод», Казанском авиационном заводе им. С.П.Горбунова – филиале ПАО «Туполев» регистрируются высокие показатели профессиональной заболеваемости.

Цель – изучение условий труда работников авиационного машиностроения РТ.

Материал и методы. Выполнена оценка условий труда рабочих мест сборщика-клепальщика, фрезеровщика, токаря, шлифовщика, на предприятиях Казанский авиационный завод им. С.П. Горбунова – филиала ПАО «Туполев» (КАЗ) и ПАО «Казанский вертолетный завод» (КВЗ) по картам специальной оценки условий труда (СОУТ). Полученная информация обобщалась, систематизировалась и анализировалась с использованием электронных таблиц программы EXCEL.

Результаты. Основными неблагоприятными факторами производственной среды являются производственный шум, локальная вибрация и физические перегрузки. Уровни шума и локальной вибрации превышают нормативные значения на рабочих местах сборщиков-клепальщиков, шлифовщиков (класс условий труда – 3.1–3.3). Источниками локальной вибрации являются шлифовальные машины, пневмодрели, пневмомолотки, по характеру вибрация широкополосная, прерывистая. У фрезеровщиков и токарей по данным СОУТ проведена оценка химического фактора, производственного шума и тяжести трудового процесса. Источниками шума является используемое оборудование, в работе применяется смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ), не превышающая предельно-допустимую концентрацию. Эквивалентный уровень звука превышает предельно-допустимый уровень на рабочих местах фрезеровщиков КАЗ (класс условий труда – 3.1).

Производственный микроклимат и освещенность на большинстве рабочих мест в целом благоприятный. Преобладающим показателем тяжести трудового процесса является рабочая поза (вынужденная или стоя), класс условий труда – 3.1–3.2.

Вывод. Гигиенический мониторинг условий труда работников авиационной промышленности КАЗ и КВЗ показал сочетанное воздействие вредных факторов производственной среды и трудового процесса, преобладающими являются шум, локальная вибрация и физические перегрузки, условия труда определены как вредные. Результаты исследований свидетельствуют о высоком риске формирования профессиональной и производственно-обусловленной патологии, а также необходимости внедрения рациональных режимов труда и совершенствования системы лечебно-профилактических мероприятий.

**ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЮ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА,
СВЯЗАННОГО С БЕЗОТВЕТСТВЕННЫМ МЕДИЦИНСКИМ ПОВЕДЕНИЕМ**
Дельнова Е.А. Юлташев Р.И.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Давлетова Н.Х.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Здоровье и благополучие студентов-медиков являются важным индикатором интеллектуального, культурного и энергетического потенциала общества. Уровень здоровья студентов может предсказать качество жизни и трудоспособность будущего поколения. Очень важно, чтобы среди студентов, здоровье стало основополагающей ценностью. Из-за повышенной учебной нагрузки, недостатка времени для заботы о себе, отсутствия физической активности, нехватки информации о доступных медицинских услугах, доступность некачественных продуктов у студентов-медиков увеличивается риск здоровью, связанный с безответственным медицинским поведением.

Цель – изучить и оценить риски здоровью студентов КГМУ, связанные с безответственным медицинским поведением.

Материалы и методы. Для достижения цели исследования были применены: информационный (анализ источников), социологический (анкетирование 100 студентов 3 курса лечебного и медико-профилактического факультетов КГМУ) методы. Оценка риска здоровью студентов, связанного с безответственным медицинским поведением проводили согласно методическим рекомендациям [1].

Результаты. Анализ результатов исследования показал, что большинство респондентов (75%) обращаются за медицинской помощью только при серьезных симптомах или в крайних случаях, что указывает на пренебрежение ранней диагностикой и профилактикой. Все (100%) респондентов проходят профилактические осмотры ежегодно, что является позитивной практикой. Прохождение назначенного лечения до конца ($IC \approx 0,67$): высокий риск. Значительная часть респондентов (60%) не завершает курс лечения до конца (ответы «редко» и «никогда»). Это может привести к хронизации заболеваний или развитию резистентности к терапии.

Большинство респондентов (60%) занимаются самолечением, что повышает риск побочных эффектов, неэффективности терапии и осложнений ($IC = 1$): очень высокий риск. Обращение к народным методам ($IC = 0,5$): высокий риск. Половина респондентов (50%) иногда прибегает к методам “народной” медицины, что может заменить или отсрочить обращение к врачу. Большинство респондентов (65%) часто или иногда консультируются с людьми без медицинского образования, что ведет к получению некорректных рекомендаций. Комплексный индекс риска ($I \approx 0,65$): высокий уровень общего риска, связанного с безответственным медицинским поведением. Высокий уровень профилактических осмотров снижает общий риск, но не компенсирует все остальные факторы, такие как несоблюдение назначений врача, правил личной гигиены и игнорирование профилактических мер защиты.

Вывод. Анализ данных, полученных в результате анкетирования, дает нам понять, что большая часть из опрошенных студентов безответственного относится к выбору способа лечения, пренебрегая более рациональными и эффективными методами медицинского подхода и профилактики собственного здоровья, что в свою очередь ведет к увеличению развитию риска заболеваний. Во избежание подобных результатов, следует более ответственно подходить к выбору терапевтического и профилактического подходов.

Список литературы:

1. Онищенко Г.Г. Оценка риска, связанного с воздействием факторов образа жизни на здоровье населения: Методические рекомендации / Г.Г. Онищенко, И.В. Брагина, Т.Ю. Завистяева // Москва: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. – 2012. – С. 47.

ГИГИЕНА ОДЕЖДЫ. ВИДЫ ИЗДЕЛИЙ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ И ВОЗРАСТУ

Галимзянова А.А.

**Научный руководитель –к.м.н., ст. преп. Тухватуллина Л.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гигиена одежды является важным аспектом личной гигиены и здоровья. Правильный уход за одеждой помогает предотвратить распространение инфекций, аллергий и других заболеваний, связанных с загрязнением и неправильным использованием текстильных изделий. В условиях современного мира, где вопросы здоровья и безопасности становятся все более актуальными, знание основ гигиены одежды необходимо для каждого.

Цель – анализ видов одежды по предназначению, сезонам и возрастным группам, а также изучение принципов гигиенического ухода за ними.

Материалы и методы. В ходе работы мы опирались на библиографические и аналитические методы.

Результаты. По предназначению выделяют:

1. Одежду для повседневной носки. Эта одежда не сковывает движения, и вы чувствуете себя комфортно. К ним относятся: футболки, джинсы, куртки и т.д.

2. Специальная одежда. Она защищает сотрудника от негативного воздействия окружающей среды, увеличивает видимость человека на дальних расстояниях а также подчеркивает принадлежность к той или иной компании.

3. Одежда для отдыха. Она предназначена для обеспечения комфорта и удобства. К ней можно отнести пляжную и домашнюю одежду.

4. Одежда для сна. Пижамы и ночные рубашки – это идеальный вариант. Рекомендуются выбирать одежду из натуральных тканей.

По возрасту выделяют одежду для новорожденных и младенцев, детей, подростков, взрослых и пожилых людей. Благодаря такой классификации учитываются особенности и пожелания разных возрастных групп. Также изменяется форма и методы вышивки, это связано с взрослением и изменением внешности человека на протяжении всей жизни.

Правильный уход за одеждой способствует уменьшению риска заболеваний и аллергий, увеличению срока службы изделий и поддержанию эстетического вида одежды.

Вывод. Гигиена одежды — это важный аспект личной гигиены, который требует внимания в зависимости от предназначения и возраста. Обеспечение надлежащего ухода за одеждой способствует не только здоровью, но и улучшению качества жизни. Знание основ гигиены одежды позволяет каждому человеку заботиться о своем здоровье.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСОМНИИ БУДУЩИХ МЕДИКОВ

Жиленко А.В., Абдулаязнов А.И., Булгачева А.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. В.Н. Семенова

Новосибирский государственный медицинский университет

Актуальность. Здоровый сон необходим для нормального функционирования головного мозга, нарушения в работе которого проявляются ухудшением концентрации внимания и памяти, которые, в свою очередь, служат базисом усвоения знаний и эффективности профессиональной деятельности множества профессий.

Цель – представить характеристику инсомнии.

Материалы и методы. Сомнологический статус выяснили путем проведения онлайн-анкетирования 176 студентов 4 курса НГМУ. Для выявления и оценки нарушений сна были применены афинская шкала бессонницы, корреляционный анализ, критерий хи-квадрат Пирсона.

Результаты. Анализ показал, что нет нарушений сна всего лишь у 9 человек (5,11%), возможно нарушение сна у 33 человек (18,75%) и есть симптомы бессонницы у 134 человек (76,14%). В большинстве случаев отмечается сочетание двух и трех типов у 122 человек (69,32%). Академическая успеваемость студентов с инсомнией ниже сокурсников, не имеющих проблем со сном (коэффициент корреляции=0,7). Изучение привычек и соблюдение правил гигиены сна выявило использование гаджетов перед сном и статистически достоверную связь с инсомнией ($13,24 > 3,84$).

Вывод. Распространенность инсомнии среди будущих медиков требует комплекса мероприятий, реализуемых как на индивидуальном уровне, так и на уровне образовательной организации.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ И ГУМАНИТАРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Маттиева А.А., Каитова С.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Левченко Н.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Значимость физического воспитания в системе культурных ценностей человека по-прежнему не соответствует её реальному влиянию как ключевого фактора здоровья, полного воспитания и качественной профессиональной подготовки для выбранной специальности. Это подчеркивает необходимость анализа уровня спортивной подготовки

студентов, что будет способствовать разработке новых методов мотивации для вовлечения молодежи в занятия спортом.

Цель – сравнительная оценка результатов физической подготовленности студентов строительного и юридического вузов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 60 юношей – студенты Волгоградского строительного колледжа и студенты Волгоградского филиала Российского государственного университета социальных технологий.

На этапе оценки физической работоспособности и выносливости были определены двигательные и функциональные способности юношей. Одним из методов оценки физической подготовленности студентов является тестирование физических качеств и способностей на основе испытаний [1].

Испытания состояли из тестов: бег 50 метров, метание спортивного снаряда, рывок гири 16 кг, поднятие туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, подтягивание из виса на высокой перекладине, прыжок в длину с места.

Результаты испытаний были преобразованы в значки ГТО.

Результаты. Результаты исследования показали, что с первым нормативом лучше справились студенты строительного вуза: 33,3% их результатов соответствует золотой медали ГТО, на данный уровень этот тест сдали 30% студентов-юристов. На «серебро» сдали 13,3% юношей из юридического вуза, 6,66% из строительного. «Бронзе» соответствует 16,6% результатов из каждого учебного заведения.

С нормативом «Метание спортивного снаряда» ни один студент не справился на «золото», «серебру» соответствует 75% и 50%, «бронзе» 25% и 50% результатов из строительного и юридического колледжей соответственно.

Большинство юношей-юристов сдали третий тест на серебряный значок – 26,66%, результаты 16,6% соответствуют «бронзе», никто не справился на золотую медаль. 3,3% студентов строительного колледжа сдали данный норматив на «золото» и 10% на «бронзу».

Четвертое испытание далось юристам – 10,7% справились на золотую медаль, в строительном колледже 3,57% юношей достигли подходящих результатов. Большая их часть заработала серебряный значок (35,7%), из юристов только 25% добились такого результата. «Бронзе» соответствует 21,4% и 7,14% итоговых значений из юридического и строительного колледжей соответственно.

С пятым заданием на «золото» справились 16% юношей-юристов и 4% молодых людей из противоположного вуза, на «серебро» – 24% и 60%, на «бронзу» – 44% и 36% соответственно.

На золотой значок «Прыжок в длину с места» смогли осуществить 20% юристов, такое же их количество справилось на серебряную медаль и 13,33% на бронзовую. Количественно юношей-юристов студенты строительного колледжа обошли по бронзовым значкам – их 26,6%.

«Рывок гири 16 кг» дался молодым людям тяжелее. 0% справилось на «золото», равных значений в соотношении «серебра» и «бронзы» достигли студенты-юристы – по 50%. Большая часть юношей из строительного колледжа справилась на серебряный значок – 75%, меньшая их часть (25%) – на бронзовый.

Вывод. Таким образом, результаты оценки физической подготовки позволяют прийти к заключению, что юноши юридического колледжа успешнее справляются с тестами на силу и выносливость. Уровень физической подготовки среди молодых людей исследуемых учебных заведений средний.

**ПРОБЛЕМА НЕДОСТАТОЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ
ВИТАМИНОМ А И БЕТА-КАРОТИНОМ
Чурюмов А.А., Ахмедов К.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Яцышена Т.Л.
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Проблема недостаточности витамина А среди лиц молодого возраста занимает одно из центральных мест в профилактике заболеваний зрения и кожи. В последние годы содержание предшественников ретинола в продуктах питания растительного происхождения снизилось. Также существенно изменился рацион питания – существует тенденция к снижению растительного компонента, богатого бета-каротином (β-каротином).

Цель – выявить уровень обеспеченности организма студентов витамином А и его предшественниками и разработать профилактические рекомендации.

Материалы и методы. Использованы социологические (анкетирование студентов), биохимические (спектрофотометрия содержания каротиноидов в продуктах растительного происхождения), методы функциональной диагностики обеспеченности организма витамином А (тест темновой адаптации Кравкова-Пуркинье) до введения обогащенного каротиноидами рациона и через 2 недели после его применения; статистические методы.

Результаты. Проведено анкетирование среди студентов 1–3 курсов медицинского университета (100 человек) по вопросам состояния здоровья и питания, включая употребление продуктов, содержащих витамин А и β-каротин. Установлено, что 23% опрошенных отмечают снижение остроты зрения в сумеречное время; 50% – ломкость и выпадение волос; 48% – шелушение кожи рук и лица. Это позволяет предположить недостаточный уровень обеспеченности организма студентов витамином А.

Спектрофотометрическим методом изучено содержание β-каротина в сезонных овощах (тыкве, моркови и батате) при различных видах термической обработки: в микроволновой печи и духовом шкафу. Выявлено, что наибольшее содержание β-каротина характерно для батата с оранжевой мякотью при запекании в духовом шкафу (до 14 мг%), моркови сорта Каротель – 2 место (до 10 мг%). Приготовление цельных овощей в кожуре в микроволновой печи при мощности в 1000 Вт показало снижение уровня содержания β-каротина на 36,7% и 10,4% в моркови и батате соответственно.

По результатам опроса и изучения темновой адаптации была сформирована группа студентов, время адаптации которых превышало 60 секунд. Из числа отобранных выделены 10 человек, у которых дополнительно присутствовали жалобы, обусловленные недостатком витамина А (шелушение кожи, выпадение волос, нарушение зрения). Для этой группы была организована 2-х недельная витаминизация ежедневного питания, посредством введения наиболее богатых β-каротином продуктов в рацион в виде полдника, содержащего морковь и батат в запеченном виде со сметанным соусом. Повторное исследование времени темновой адаптации у студентов экспериментальной группы показало уменьшение времени адаптации до $30,2 \pm 1,3$ секунд.

Вывод. От 23 до 50 % опрошенных студентов имеют симптоматику недостаточности витамина А на фоне скудности рациона питания. Рекомендуется провести разъяснительную работу о пользе обогащения рациона питания сезонными продуктами растительного происхождения, сохраняющими значительное количество β-каротина после термической обработки, при употреблении их совместно с жиросодержащими продуктами.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE ANALYSIS OF CHATGPT IN MEDICAL STUDENTS

Абди И., Алибафги М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Каверина Е.В.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Relevance. ChatGPT, created by OpenAI, generates human-like responses and allows users to change conversation length, format, style, and language.

Aim – this abstract evaluates the use of ChatGPT, an AI tool, in medical student interventions, evaluating its efficiency, effectiveness, and potential risks.

Materials and methods. A questionnaire was distributed to all 23-year-old, fourth-year medical students at RUDN University, revealing widespread use of AI tools in medical education. The survey covered demographics, ChatGPT effectiveness, advantages, and disadvantages in medical education.

Results. A questionnaire revealed that all 23-year medical students at RUDN University are familiar with AI and ChatGPT, with 50% using them daily, 33% occasionally, and 17% frequently. Primary uses include understanding complex concepts, summarizing articles, and writing public health assignments. A survey reveals that despite the widespread availability of AI tools like ChatGPT, only 50% of students use them to learn medical procedures and concepts. The effectiveness of AI in understanding procedures: 50% very effective, 25% effective, and 25% ineffective. Remembering concepts results: 25% very effective, 25% effective, 25% less effective, and 25% effective. Visualizing procedures: 25% very effective, 25% moderate, while 50% rated it ineffective or slightly effective. Understanding indications and contraindications: 75% rated very effective and the remaining 25% rated it effective. Troubleshooting potential complications: 50% rated it moderately effective and 50% rated it very or extremely effective. There are some Areas for improvement in AI and chatGPT according to the results of questionnaire: The study found mixed results on AI's effectiveness in personalizing learning experiences and enhancing critical thinking skills. While most (83.3%) found AI effective, a significant minority (16.7%) did not, suggesting that AI's ability to enhance critical thinking may require careful design and implementation. For disadvantages, responses show a mixed understanding, acknowledging both benefits and significant concerns. For Reliability, the majority (83.3%) consider AI to be moderately to very effective, the remaining 16.7% highlight the issue of unreliability. The majority (83.3%) of respondents believe that AI's benefits must be balanced against the risk of overreliance and reduced human interaction, indicating significant concerns.

Conclusion. ChatGPT outperforms traditional learning methods, enhancing education through quick access, self-paced learning, and complex understanding. However, it requires further development for personalization and critical thinking, highlighting potential negative impacts.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О ЖЕЛТОЙ ЛИХОРАДКЕ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ АФРИКАНСКИХ СТРАН

Арсланов Б., Богоявленская А.Д., Миголла Канчана Д.Б.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Канева Д.А.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Желтая лихорадка – это инфекционное заболевание с возможностью развития эпидемий, переносчиком которого являются комары родов *Aedes* и *Haemagogus*. Возбудитель заболевания относится к группе арбовирусов, и заражение человека происходит в результате укуса инфицированными комарами. По состоянию на 2023 год желтая лихорадка имеет большое распространение в странах Африки и странах Центральной и

Южной Америки, которые являются эндемичными по данному заболеванию. Каждый год в мире регистрируется около 200 тыс. случаев желтой лихорадки, из которых около 30 тыс. заканчиваются летальным исходом.

Цель – проанализировать осведомленность студентов ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» и их родственников из стран Африки о желтой лихорадке.

Материалы и методы. Было проведено анонимное анкетирование студентов ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» и их родственников из стран Африки с помощью Google-форм в период с сентября по апрель 2024 года. Данные анкет проанализированы при помощи программы Excel и Jamovi.

Результаты. В анкетировании приняли участие 131 человек в возрасте от 18 до 41 года (средний возраст 22,95), из них 67 мужчин и 64 женщины. Большинство участников были из Нигерии (58%), из других стран (42%): Замбия (13%), Зимбабве (2,3%), Камерун (4%), Сьерра-Леоне (5%), Гвинея (0,7%), Бенин (3,1%), Чад (0,7%), Кот-Д'Ивуар (2,3%), Кения (0,7%), Маврикий (0,7%), Ботсвана (0,7%), Габон (0,7%), Гана (2,3%), Руанда (0,7%), ЮАР (0,7%), Ангола (3%), Конго (0,7%), Малави (0,7%). 97% респондентов знали о желтой лихорадке, 3% никогда о ней не слышали. 78,6% участников правильно ответили о переносчиках инфекции, остальные ответили, что переносчиками являются животные (14,5%) и люди (6,9%). На вопросы о мерах профилактики (вакцинация, раннее выявление заболевших, уничтожение личинок комаров и борьба с переносчиками) верный ответ дали 84,7% респондентов, в то время как 15,3% респондентов ответили неверно (мытьё рук и ношение масок). На вопрос об инкубационном периоде (3–6 дней) правильно ответили 68% респондентов, а неправильно – 32%. Симптомы желтой лихорадки смогли назвать 62% респондентов. Диагностические критерии желтой лихорадки смогли назвать 48% респондентов, а 52% не смогли назвать ни одного. 86,2% анкетированных считали, что желтая лихорадка может привести к смерти, а 13,8% полагали, что это легкое заболевание, такие же данные были получены и на вопрос о вакцинации.

Вывод. Общая осведомленность о желтой лихорадке остается высокой и удовлетворительной, но есть аспекты, которые необходимо улучшить. Для повышения осведомленности нами предложено создание обучающего курса на разных языках, освещение данной проблемы в средствах массовой информации, создание брошюр и буклетов и введение лекций об опасности желтой лихорадки в школьную программу. Для более точной оценки нами планируется проведение опроса далее с уравниванием количества респондентов из разных стран.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОЖИРЕНИЕМ ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Гимазова Р.А., Сафина З.И.

Научный руководитель – асс. Амирова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ожирение является одной из самых значительных проблем общественного здравоохранения во всем мире, и Республика Татарстан не является исключением. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость ожирением среди подростков растет с каждым годом, что может привести к серьезным последствиям для здоровья, включая развитие сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа и других хронических заболеваний. Подростковый возраст – это критический период для формирования привычек питания и физической активности. В условиях современного общества, характеризующегося высоким уровнем доступности фастфуда и малоподвижным образом жизни, подростки становятся особенно уязвимыми к развитию ожирения.

Цель – проанализировать статистику роста заболеваемости ожирением и его последствий среди подростков за 2019–2023 года в Республике Татарстан.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы.

Результаты. Согласно статистическим данным, распространенность заболеваемости ожирением на 100 тыс. среднегодового постоянного населения среди подростков Республики Татарстан в 2019 году составила 4181,4. В дальнейшем эта цифра росла: в 2020 году – 4372,8; в 2021 году – 4458,6; в 2022 году – 5114,7; в 2023 году – 5426,0. Среди осложнений ожирения встречаются такие заболевания, как сахарный диабет 2 типа, гипертоническая болезнь, артроз, язвенная болезнь, дисфункция яичников. Статистика этих заболеваний следующая.

Сахарный диабет 2 типа: в 2019 году – 9,5; в 2020 году – 9,4; в 2021 – 8,6; в 2022 – 12,9; в 2023 – 11,9. Гипертоническая болезнь: в 2019 году – 590,1; в 2020 году – 515,5; в 2021 году – 584,2; в 2022 – 593,6; в 2023 году – 515,1. Артроз: в 2019 году – 158,1; в 2020 году – 159,0; в 2021 году – 147,6; в 2022 – 171,1; в 2023 году – 149,9. Язвенная болезнь: в 2019 году – 533,9; в 2020 году – 490,7; в 2021 году – 509,6; в 2022 – 493,2; в 2023 году – 508,3. Дисфункция яичников: в 2019 году – 108,6; в 2020 году – 137,3; в 2021 году – 234,6; в 2022 – 351,3; в 2023 году – 424,6.

Вывод. За период с 2019 по 2023 год наблюдается рост заболеваемости ожирением среди подростков в Республике Татарстан. Также стоит отметить значительный рост таких осложнений, как сахарный диабет 2 типа и дисфункция яичников. Таким образом, необходимо своевременное выявление данных патологий и их лечение.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПРИНЦИПАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОБЛЕМЫ

Жармагамбетова К.Е.

**Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Денисова О.А.
Омский государственный медицинский университет**

Актуальность. Учебная нагрузка, стрессы и ненормированный режим дня в сочетании с недостаточной физической активностью, нерациональным питанием, наличием вредных привычек повышают риски хронических заболеваний и в итоге снижают качество жизни студентов. Тогда как реализация принципов ЗОЖ дает возможность сохранить и приумножить собственное здоровье и раскрыть потенциальный личностный потенциал.

Цель – изучить приверженность молодежи к здоровому образу жизни.

Материалы и методы. Использовались аналитический, социологический и статистический методы. Социологический метод включал опрос 1009 студентов из трех вузов г. Омска: педагогического, технического и автодорожного, по специально созданной анкете. Статистическая обработка проводилась с расчетом экстенсивных и интенсивных показателей и определением статистической значимости (t -критерий Стьюдента и критерий соответствия χ^2 ; $p < 0,05$).

Результаты. Большинство опрошенных студентов придерживалось принципов ЗОЖ. Так, 70,9% юношей на вопрос: «Ведете ли вы здоровый образ жизни?», дали утвердительный ответ («скорее да» – 58,1%, «да» – 12,8%), и 81,5% девушек (67,0% и 14,5% соответственно). То есть девушки статистически значимо были более привержены принципам ЗОЖ, чем юноши ($\chi^2 = 11,91$; $p < 0,01$). Несмотря на это среди учащихся была достаточно распространена склонность к курению. Наибольшая доля курящих лиц определялась в автодорожном университете (51,8%) против 51,4% в техническом и 39,7% в педагогическом. В то же время часть курящих студентов курили эпизодически за компанию со сверстниками или для снятия стресса (25,4%; 21,6%; 22,5%). Среди мероприятий, наиболее значимых для укрепления собственного здоровья, студенты указали физкультуру и

спорт (39,1 на 100 опрошенных – педагогический университет, 26,9 на 100 – технический, 25,4 на 100 – автодорожный), соблюдение режима питания (26,2 на 100; 18,9 на 100; 17,1 на 100), режима дня (18,3 на 100; 15,0 на 100; 12,8 на 100). То есть не все участники опроса осознавали важность выполнения медицинских рекомендаций. Более того, некоторые из них, наоборот, придерживались мнения об отсутствии особой необходимости в каких-либо дополнительных мерах для поддержки здоровья (6,8 на 100; 10,5 на 100 и 12,5 на 100).

Вывод. Несмотря на провозглашаемую студентами приверженность принципам ЗОЖ, не все из учащихся готовы к ее ежедневной реализации, что указывает на необходимость создания для них соответствующих стимулов и условий.

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛЕНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ЗА ПЯТИЛЕТНИЙ СРОК

Каюмова И.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Хузиханов Ф.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В Республике Татарстан неотложная офтальмологическая помощь взрослому населению оказывается в ГАУЗ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан им. проф. Е.В. Адамюка» (далее ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка»). Круглосуточно 3 кабинета неотложной офтальмологической помощи принимают пациентов с острыми заболеваниями глаз – ожоги, травмы, инородные тела, острый приступ глаукомы, острый иридоциклит, острый конъюнктивит, острый кератит и др. Эти состояния являются угрожающими для зрительного аппарата человека и опасны потерей зрения. В период 2020 – 2024 гг. наблюдается стойкая тенденция к росту обращений в кабинет неотложной офтальмологической помощи. В 2024 году было зарегистрировано 43247 случаев, что на 31,5% больше показателей 2020 года (2020 г. – 32867).

Цель – изучение и анализ статистических показателей деятельности работы отделения неотложной помощи ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка» за 2020–2024 гг. для повышения эффективности, качества и доступности оказываемой медицинской помощи.

Материалы и методы. В качестве материала исследования были использованы справки о результатах деятельности ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка» в 2020–2024 гг.; истории болезней пациентов 2020–2024 гг. Для достижения цели исследования были использованы методы: изучение, сравнительный анализ.

Результаты. По данным статистического исследования наибольшее количество обращений за неотложной офтальмологической помощью было зафиксировано в 2023 г. (44566 чел.). Среди обратившихся пациентов в период 2020–2024 гг. 63% составили мужчины (126037 чел.), 37% – женщин (74021 чел.); 38% – молодого возраста 18–44 года (76022 чел.), 24% – среднего возраста 45–59 лет (48014 чел.), 21% – пожилого возраста 60–74 года (42012 чел.), 11% – старческого возраста 75–90 лет (22006 чел.), 3% пациентов старше 90 лет (6001 чел.). Самыми распространенными патологиями являются инородное тело в роговице (24%), острый конъюнктивит (16%), острый кератит (14%), химический ожог роговицы (11%), контузия глазного яблока (8%), проникающие травмы глаза (7%).

Вывод. Оказание неотложной офтальмологической помощи необходимо для сохранения здоровья и трудоспособности граждан. В связи с повышением количества случаев травматизаций зрительного аппарата необходимо увеличить количество кабинетов неотложной офтальмологической помощи для повышения доступности медицинской помощи и организации ее с учетом структуры неотложных состояний.

РОЛЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Кочева С.Д., Гришина А.А., Жиденко К.К.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Хузиханов Ф. В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Пандемия COVID-19 способствовала становлению телемедицины, как важного инструмента обеспечения непрерывности медицинской помощи. Дистанционные технологии расширяют возможности оказания медицинской помощи, делая ее доступной для пациентов удаленных регионов. Кроме того, взаимодействия между специалистами медицинских организаций разного уровня по типу «врач-врач» позволяют ускорить процесс получения консультации, исключая временные и финансовые затраты пациента на дорогу до медицинской организации и обратно. Подобные меры позволяют рационально использовать ресурсы системы здравоохранения и экономить средства граждан.

Цель – анализ влияния телемедицины на доступность и качество медицинских услуг в контексте современных вызовов и тенденций здравоохранения.

Материалы и методы. Произведены анализ научной литературы и обзор статей из электронных ресурсов.

Результаты. Всемирная организация здравоохранения определяет цифровое здравоохранение как сочетание электронного здравоохранения, мобильного здравоохранения и математических методов. Экосистема цифрового здравоохранения включает телездоровоохранение, из которого вытекает телемедицина.

В ходе анализа внедрения телемедицины в систему здравоохранения в РФ были выделены несколько ключевых аспектов:

1. Законодательные изменения: Принятие Федерального закона № 242-ФЗ стало основой для формирования телемедицины и правовой базой для дистанционного взаимодействия между медицинскими работниками и пациентами.

2. Урегулирование практики: Приказ Минздрава России от 30.11.2017 № 965н ввел четкие правила документирования телемедицинских консультаций, сроки хранения медицинской информации и порядок корректировки назначений на основе телемедицинских технологий.

3. Информационные технологии: Реализация федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении» акцентирует внимание на важности информатизации в медицине, включая развитие телемедицинских услуг.

4. Классификация телемедицинских технологий: Выделение трех категорий телемедицинских услуг (асинхронные консультации, удаленный мониторинг состояния здоровья и интерактивная телемедицина) позволяет определить области их применения и специфику взаимодействия между пациентами и медицинскими работниками.

5. Перспективы внедрения: Законодательные и нормативные изменения создают предпосылки для более широкого применения телемедицины в системе здравоохранения.

Однако внедрение телемедицины сталкивается с системными проблемами. Основное внимание в процессе автоматизации технологий медицинских учреждений уделялось учету медицинских услуг, а не автоматизации лечебно-диагностического процесса. Это значительно ограничивает функциональные возможности информационных систем. В них не учитываются понятия «медицинский технологический процесс» и его этапы, а ведется учет лишь конечного результата.

Вывод. Несмотря на значительные успехи телемедицины, существует множество проблем, связанных с технической интеграцией данной системы в национальное и международное здравоохранение. Пандемия COVID-19 продемонстрировала необходимость использования телемедицинских технологий для обеспечения доступности населению медицинской помощи без риска распространения инфекции. Накопленный опыт должен побудить медицинское сообщество обратить внимание на задачи развития телемедицины как

особого вида медицинских услуг, а также инструмента непрерывного медицинского образования и механизма обмена информацией между специалистами.

АНАЛИЗ РОЖДАЕМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА 2019–2024 ГГ.

Максимова В.Ю., Галиева Д.Л.

Научный руководитель – асс. Альмухаметов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тема анализа рождаемости в Республике Татарстан в контексте широких демографических тенденций в России остается крайне актуальной, особенно в условиях нестабильной социально-экономической ситуации. Снижение рождаемости, зафиксированное в Татарстане, отражает более общие проблемы, которые наблюдаются в стране в целом. Это явление связано с рядом факторов, включая экономическую нестабильность, изменение социальной структуры, ухудшение качества жизни. Проблема естественной убыли населения и ее влияние на долгосрочную экономическую и социальную стабильность региона требует анализа и разработки эффективных мер государственного вмешательства.

Цель – комплексный анализ динамики рождаемости в Республике Татарстан за период с 2019 по 2024 год, выявление факторов, влияющих на снижение показателей, а также оценка эффективности принимаемых мер государственной поддержки.

Материалы и методы. Для проведения анализа использовались данные официальной статистики, полученные из источников, таких как Федеральная служба государственной статистики и Министерство здравоохранения Республики Татарстан.

Результаты. Анализ показателей рождаемости в Республике Татарстан за период с 2019 по 2024 год показывает снижение рождаемости в регионе, что отражает более широкие демографические тенденции в России. Примечательно, что данный показатель снизился с 9,1 на тысячу жителей в 2023 году до 8,8 на тысячу в 2024 году, что указывает на тенденцию к снижению. Татарстан занял второе место в Приволжском федеральном округе по числу рождений, зарегистрированных в начале 2022 года, уступив республике Башкортостан. Эти относительные показатели подчеркивают борьбу Татарстана с общим снижением рождаемости, поскольку исторически республика лидировала в округе по данным показателям. Несмотря на некоторые краткосрочные колебания, такие как увеличение числа рождений в январе 2022 года, общая тенденция сохранилась отрицательная, согласно сообщениям, естественная убыль населения в 2024 году составила 2,5% по сравнению с предыдущим годом. Эта тенденция вызывает дискуссии о социальных и потенциальных долгосрочных последствиях для структуры населения Татарстана и экономической стабильности. В ответ на снижение рождаемости в Татарстане принимаются различные меры социальной поддержки, направленные на повышение благосостояния семей, особенно малообеспеченных и многодетных. С 2024 года программы предоставления жилищных субсидий и финансовой помощи многодетным семьям были расширены, что отражает стремление правительства обратить вспять тенденции к снижению рождаемости с помощью целенаправленных мер.

Вывод. Анализ показателей рождаемости в РТ показал устойчивую тенденцию к снижению, что свидетельствует о широких демографических изменениях, происходящих в России. Несмотря на краткосрочные колебания, в целом ситуация остается тревожной, что подтверждается ростом естественной убыли населения в 2024 году. В ответ на эту проблему власти Татарстана принимают различные меры, направленные на поддержку семей. Однако для стабилизации рождаемости и преодоления демографического кризиса потребуются

комплексный подход, включающий не только улучшение социальной политики, но и создание условий для роста уровня жизни, доступности жилья и образования.

ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОСТИ

Никифорова Е.С.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Глушаков А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Будучи ведущей причиной инвалидности, психические расстройства являются одной из наиболее значимых проблем общественного здравоохранения. Проблемы с психическим здоровьем стали глобальной пандемией. По данным ВОЗ, ежегодно из-за депрессии и тревожности пропускается 12 миллиардов рабочих дней, а ущерб мировой экономике превышает \$1 трлн. В России депрессией страдают около 15 млн жителей. Потеря продуктивности, затраты на лечение и оказание социальной поддержки приводят к большим экономическим потерям. Увеличение числа пациентов с психическими заболеваниями требует дополнительных ресурсов, включая квалифицированный медицинский персонал и специализированные учреждения. Психические заболевания часто приводят к сопутствующим физическим заболеваниям, что увеличивает нагрузку на общую систему здравоохранения.

Цель – изучить ключевые факторы, обуславливающие наблюдаемый рост распространенности психических заболеваний в современном обществе. Установить основные психические расстройства, негативно влияющие на качество жизни.

Материалы и методы. Теоретический анализ литературных источников. Изучение, сравнительный анализ и обобщение информации.

Результаты. В современном мире, где психическое здоровье становится приоритетом, наблюдается тревожный рост распространенности психических заболеваний. Депрессия, поражающая, по данным ВОЗ, более 280 миллионов человек по всему миру, связана с высоким риском суицида, являющегося второй ведущей причиной смерти среди людей в возрасте 15-29 лет. Тревожные расстройства, от которых страдает около 4% населения мира, ведут к значительным социальным и профессиональным трудностям. Посттравматическое стрессовое расстройство, затрагивающее до 10% людей, снижает качество жизни и усложняет межличностные отношения. Расстройства пищевого поведения вызывают серьезные функциональные нарушения. Шизофрения, с глобальной распространенностью около 1%, искажает восприятие реальности и влияет на поведение, требуя длительного лечения и социальной поддержки. Зависимости, алкогольная, наркотическая и игровая, наносят экономике ущерб в миллиарды долларов ежегодно. На психическое благополучие все сильнее влияют следующие факторы: усиление стресса и тревожности, социальная изоляция, неравенство, урбанизация, злоупотребление психоактивными веществами, пандемия COVID-19 (увеличившая распространенность тревоги и депрессии более чем на 25%) и глобальные кризисы. Недостаток физической активности, неправильное питание и недостаток сна также негативно сказываются на психическом состоянии. При этом, парадоксально, повышение осведомленности о психическом здоровье может приводить к большему числу диагностируемых случаев и обращениям за помощью, что, в конечном итоге, способствует улучшению ситуации.

Вывод. Вышеперечисленные данные свидетельствуют о серьезной и растущей проблеме психического здоровья в современном мире. Психические расстройства негативно влияют на широкий спектр аспектов жизни. Для эффективного решения необходим комплексный подход, включающий профилактику, раннее выявление, лечение и реабилитацию, а также устранение социальных факторов риска. Психическое здоровье

должно стать приоритетом для систем здравоохранения и социальной политики, требующим значительных инвестиций.

ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Салахова З. Н.

Научный руководитель – асс. Альмухаметов А. А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тема технологий в здравоохранении будет актуальна всегда в связи с изменением мира и его перестройкой на IT-технологии. Ведь сложно представить любую современную сферу деятельности без инновационных технологий. И стоило бы отметить, что вопросы, связанные со здоровьем, и инновационные технологии являются неотъемлемой частью нашей жизни, поэтому стоило бы на это обратить внимание.

Цель – изучение влияния технологий в здравоохранении.

Материалы и методы. При написании были использованы общенаучные методы.

Результаты. Было изучено и оценено влияние технологий в здравоохранении.

Улучшение качества обслуживания: за счет искусственного интеллекта, телемедицины, электронных медицинских записей и так далее.

Доступность медицинских услуг: не у всех есть возможность посетить доктора своевременно, за счет современных технологий, они могут дистанционно проконсультироваться с врачом, обсудить детали динамики заболевания.

Управление данными и аналитика: Современные технологии дают возможность анализировать и собирать большую базу данных, и с помощью искусственного интеллекта можно оценить новые корреляционные связи между возникновением заболевания и различными факторами.

Обучение и образование: различные стимуляторы, трансляция хирургических операций значительно улучшают эффективность обучения.

Обучение с помощью цифровых образовательных пространств будет оказывать положительное влияние не только на специалистов, но и на пациентов. Оно может помочь в усилении соблюдения профилактических мер и повысить мотивацию при лечении.

Вывод. Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что корректное и целесообразное применение технологий в здравоохранение может значительно улучшить и облегчить задачи медицины. Они улучшают не только качество и доступность медицинских услуг, но и помогают при управлении всеми ресурсами данной сферы, в том числе улучшают и обучение.

К ВОПРОСУ О РАЗНИЦЕ МЕЖДУ ХАЛАТНОСТЬЮ И ВРАЧЕБНОЙ ОШИБКОЙ В МЕДИЦИНЕ

Ванина А.В.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Симонян Р.З.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицину нельзя назвать точной наукой. Даже если у врача достаточно знаний и навыков, в медицинской организации есть нужное оборудование, диагноз поставлен, верно, а лечение осуществлялось по клиническим рекомендациям, нельзя предусмотреть непредсказуемое течение болезни, индивидуальные особенности организма пациента. Один симптом может быть проявлением сразу нескольких заболеваний. Все это существенно влияет на исход лечения. В последние годы в обществе существует тенденция, когда неблагоприятный исход лечения расценивается как преступление.

Цель – рассмотреть разницу между халатностью и врачебной ошибкой в медицине.

Материалы и методы. Материалами для данного исследования послужил Уголовный Кодекс РФ, статистика по «врачебным делам» Следственного Комитета.

Результаты. Согласно изученным данным в России в 2023 году уголовное дело возбуждалось по каждой второй жалобе на медицинского работника в следственные органы. Из 4431 жалобы в Следственный Комитет РФ по результатам процессуальных проверок было возбуждено 2332 дела в отношении врачей. Этот показатель резко вырос по сравнению с предыдущими годами [1].

Врачи допускали ошибки во все времена и подвергались серьезным наказаниям. В Древнем Вавилоне за врачебную ошибку могли отрубить руку. Так в чем разница между понятиями врачебная ошибка и халатность? Халатность в соответствии с ч.1 ст. 293 УК РФ это неисполнение или ненадлежащее исполнение должностным лицом своих обязанностей, вследствие недобросовестного или небрежного отношения к службе. В медицине халатность – это деяние, повлекшее по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью или смерть человека. Термин «врачебная ошибка» на данный момент законодательно никак не закреплён. Врачебная ошибка может быть следствием несовершенства медицинской науки, недостаточной квалификации врача. Основное условие – это исключение умышленного причинения вреда вследствие небрежности, халатности и невежества.

Разница между врачебной ошибкой и халатностью весьма условна. Пациент может пострадать как в результате халатности, так и из-за врачебной ошибки. Но квалификация деяния врача имеет большое значение. Если его деяние признают халатность, для врача может наступить уголовная ответственность. За врачебную ошибку, врач обязан будет возместить имущественный и моральный вред. Но по сложившейся судебной практике, гражданско-правовую ответственность перед пациентами несет медицинская организация, т.е. работодатель медицинского работника. Разница между халатностью и врачебной ошибкой – в наличии умысла. Важно установить причинно-следственную связь между деянием врача и наступившими последствиями – причинением вреда. Большое значение имеет также форма вины – было ли это деяние совершено с умыслом или по неосторожности.

Вывод. Ни в УК РФ, ни в федеральных законах нет определения врачебной ошибки. Врачебная ошибка далеко не всегда является дефектом оказания медицинской помощи. Как правило, она случается вследствие дефицита врачебных кадров, отсутствии оборудования, низкой оплаты труда и несовершенстве законодательства, которое гарантировало бы правовую защиту пациентов и врачей. Решение этих проблем снизит количество ошибок и повысит удовлетворенность медицинской помощью.

Список литературы:

1. Дмитриева Ю.Р. «Врачебная ошибка» – всегда ли «врачебное преступление»? / Ю.Р. Дмитриева, Р.З. Симонян // Неделя науки – 2020: материалы Международного молодёжного форума, Ставрополь, 23–27 ноября 2020 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2020. – С. 658–659.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИВЫЧЕК ПИТАНИЯ В СЕМЬЕ

Гмыря А.А.

Научный руководитель – асс. Бугашева Н.В.

Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького

Актуальность. Многочисленные исследования в области психологии питания и социологии семьи, показывают, что одним из основных факторов, способствующих формированию привычек питания у студентов является семейное окружение [1]. 2024 год объявлен «годом семьи», изучение данного процесса приобретает большую значимость [2].

Цель – изучить социальные факторы, влияющие на режим приема пищи, выбор продуктов питания в семье.

Материалы и методы. Анализ результатов анкетирования при помощи программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты. В исследовании приняли участие 92 студента, возрастной категории 17–25 лет [3]. По результатам опроса 59% участников предпочитают блюда «домашней кухни», 18% – «сладкое, сдобное», 16,4% – «грузинскую, китайскую кухню», 6,6% – фастфуд. Студенты указывают на положительные тенденции в пользу традиционных блюд, приготовленных в их семьях, это указывает на сохранение культурных пищевых привычек. 78,3% питаются дома, 18,5% – перекусывают в разных местах, 3,3% – в кафе, ресторанах. 33,7% часто питаются вместе с семьей, 17,4% – «иногда», 16,3% – «очень часто», 15,2% – «редко», 8,7% – «очень редко», 8,7% – «предпочитают кушать без семьи». Данные результаты свидетельствуют о сохранении связей с семьей. Немало важным фактором в формировании привычек питания является частота приема отдельных продуктов питания. Так на вопрос «Как часто Вы употребляете фрукты и овощи в семье?» 47,8% ответили «ежедневно», 41,3% – «несколько раз в неделю», 6,5% – «редко», 4,3% – «иногда». 71,7% ежедневно в семье употребляют мясо, 21,7% – «несколько раз в неделю», 4,3% – «редко», 2,2% – «никогда». Рыбные изделия 35,6% употребляют «несколько раз в неделю», 25,6% – «редко», 22,2% – «редко», 8,9% – «ежедневно», 7,8% – «никогда». Молочные продукты 41,3% – «несколько раз в неделю», 35,9% – «ежедневно», 16,3% – «редко», 4,3% – «иногда», 2,2% – «никогда». Результаты показывают, что у студентов есть как положительные аспекты в потреблении различных групп продуктов, так и проблемные. Из положительных моментов: потребление фруктов и овощей в семье, молочных продуктов достаточно позитивное. Однако процент потребления мяса, по сравнению с процентом потребления рыбных изделий достаточно высок, что создает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний из-за высокого содержания насыщенных жиров в мясе и недостатка полиненасыщенных жирных кислот, содержащихся в рыбе. Так был задан уточняющий вопрос студентам «Какие заболевания имеют Ваши родственники в анамнезе?», 11,8% ответили – «артериальная гипертензия», 11,8% – «сахарный диабет», 11,3% – «гастрит», 11,3% – «аллергия» 10,8% – «ожирение», 5,4% – «язвенная болезнь», 4,9% – «атеросклероз», 4,4% – «ишемическая болезнь сердца», 2,9% – «остеопороз, артрит», 2,5% – «подагра», что подтверждает наличие связи между привычками питания в семье и наличием заболеваний. При выборе продуктов обязательно учитывать информацию о составе, калорийности, сроках годности. Так 83,7% участников опроса учитывают в семье данные сведения, 16,3% – «нет», что отражает высокую сознательность большинства семей при выборе продуктов, что способствует формированию правильных пищевых привычек с детства.

Вывод. Формирование привычек питания в семье является сложным и многогранным процессом, охватывающим не только выбор продуктов питания, режим питания, но и передачу знаний о здоровом питании, обучение правильному выбору продуктов. Это позволяет сохранить здоровье всех членов семьи.

Список литературы:

1. Текучева Л. Здоровый образ жизни. Правильное питание. – Москва: Мир. 2014. – 142с.
2. Все о здоровом образе жизни. – М.: Издательский Дом Ридерз Дайджест. 2015. – 404с.
3. Швыдкий О.В. Особенности образа жизни и его значение в формировании здоровья студентов.//Медико-социальные проблемы семьи. – 2002. – Т. 7. № 2. – С.41–45.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ,

РАБОТАЮЩИХ НА ДОЛЖНОСТЯХ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Джамаева Д.Р.

**Научный руководитель – Юденкова Л.В.
Ульяновский государственный университет**

Актуальность. Стресс на рабочем месте является одной из наиболее значимых проблем современной медицины. Среди медицинских работников-студентов нередко встречается феномен профессионального выгорания. Изучение психоэмоционального состояния обеспечивает сохранение физического и ментального здоровья для повышения адаптивности и устойчивости к стрессу, которые обусловлены ненормированной работой и учебой.

Цель – определить наличие и степень профессионального выгорания у студентов, работающих на должностях среднего медицинского персонала.

Материалы и методы. Работающим студентам было предложено пройти онлайн-анкетирование диагностики уровня эмоционального выгорания по методике К. Маслач, С.Джексона, в адаптации Н.Е. Водопьяновой, и В. Бойко на платформе Google Forms.

Результаты. В исследовании приняло участие 28 студентов в возрасте 20–24 лет. У работающих студентов было выявлено снижение стрессоустойчивости и повышение эмоциональной напряженности. Опросник В. Бойко показал наличие стадий эмоционального выгорания: у 42 % опрошенных определяется фаза «напряжения» и в 36 % фаза «истощение». Основные причины эмоционального стресса на рабочем месте для среднего медицинского персонала можно выделить следующие факторы: недостаточность практических умений, нежелание старших специалистов передавать опыт работы, разногласия с коллегами, организационные недостатки на работе, постоянные физические и психические перегрузки на работе.

По шкале К. Маслач, из трех аспектов эмоционального выгорания, наибольшая распространенность была зарегистрирована при эмоциональном истощении (41 %), за которым следуют низкая редукция личных достижений (24 %) и деперсонализация (17 %).

Вывод. По результатам исследования был установлен высокий показатель развития синдрома профессионального выгорания у 38 % работающих студентов на должностях среднего медицинского персонала. Эмоциональное выгорание часто концептуализируется как стресс на работе, способствующий ухудшению психического здоровья, а плохое психическое здоровье может привести к воспалению и ряду неблагоприятных физических заболеваний. Решая проблему на ранней стадии и осуществляя мероприятия по подготовке студентов к будущим профессиональным обязанностям, можно предотвратить или уменьшить будущие последствия эмоционального выгорания среди медицинского персонала.

ПРОБЛЕМЫ ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РОССИИ: АНАЛИЗ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Кузьмина П.О.

**Научный руководитель – к.э.н., доц. Гапоненко Ю.В.
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Современная система здравоохранения сталкивается с проблемами доступа к дорогостоящим медицинским услугам, особенно для уязвимых групп населения в условиях экономического кризиса. Это ухудшает здоровье и повышает смертность, включая случаи среди детей. Ситуация требует тщательного изучения и поиска эффективных решений для повышения доступности медицинских услуг.

Цель – проанализировать доступность медицинских услуг и лекарственного обеспечения в России, а также разработать рекомендации по улучшению ситуации.

Материалы и методы. В работе использованы данные о доступности медицинских услуг из отчётов Министерства здравоохранения РФ и статистики Всемирной организации здравоохранения. Анализ проводился сравнительным методом для выявления различий в доступности медицинских услуг между регионами страны, а также с использованием статистической обработки данных для оценки влияния стоимости медицинских услуг на здоровье населения.

Результаты. Исследование показывает, что во многих регионах России медицинские услуги стоят очень дорого, что делает их недоступными для значительной части населения. Особенно это касается узкоспециализированных медицинских услуг, таких как операции на сердце или трансплантация органов, стоимость которых может достигать нескольких миллионов рублей. Для большинства семей такие суммы оказываются непосильными, что лишает их возможности получить необходимую медицинскую помощь.

Кроме того, на рынке наблюдается нехватка доступных лекарств, особенно для лечения орфанных заболеваний, что также усугубляет ситуацию. В результате многие пациенты остаются без необходимой терапии, что может привести к серьёзным последствиям для их здоровья. Это касается и детей: значительное число родителей сталкивается с трудностями в получении необходимых лекарств или медицинских услуг из-за их высокой стоимости. В итоге такие финансовые барьеры могут стать серьёзным препятствием для своевременного и качественного лечения, что вызывает тревогу и недовольство в обществе [3].

Для улучшения ситуации в здравоохранении необходимо принять следующие меры:

1. Увеличение финансирования здравоохранения. Государству следует пересмотреть бюджетные ассигнования на здравоохранение, направив больше средств на поддержку программ, доступных для населения [1].

2. Расширение программы обязательного медицинского страхования (ОМС). Важно включить в программу ОМС больше дорогостоящих медицинских услуг, чтобы снизить финансовую нагрузку на граждан.

3. Образовательные программы для населения, включающие информацию о медицинских услугах, правах пациентов и возможностях телемедицины, помогут людям более эффективно ориентироваться в системе здравоохранения и своевременно получать необходимую помощь [2].

4. Стимулирование производства доступных лекарств. Необходимы меры по поддержке отечественных производителей, чтобы обеспечить доступность эффективных и недорогих медикаментов на рынке.

Вывод. Доступность медицинских услуг и лекарств в России ограничена, что ухудшает здоровье населения. Необходимы срочные меры: реформа здравоохранения, увеличение финансирования социальных программ и обеспечение доступа к качественной медицине. Требуется комплексный подход с участием государства, медучреждений и общества.

Список литературы:

1. Баштыгова А.Т. Проблема финансирования сферы здравоохранения в России // Инновационные результаты современных научных исследований: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Белгород, 14 января 2022 года. – Белгород: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство перспективных научных исследований», 2022. – С. 89–93.

2. Пучкова О.А. Повышение эффективности оказания телемедицинских услуг // Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века : Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции, Волгоград, 16–17 ноября 2023 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2023. – С. 112–114.

3. Фокина Д.С. Некоторые проблемы медико-экономической эффективности лечения орфанных заболеваний / Д.С. Фокина, О.В. Жукова, А.В. Грехов, А.Л. Хохлов // Медицинская этика. – 2023. – Т. 11. № 1. – С. 19–24.

УСУГУБЛЕНИЕ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕМОДИАЛИЗ

Касимова Н.Х.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Иноятова Ф.Х.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Хроническая почечная недостаточность (ХПН) является актуальной социальной и медицинской проблемой в связи с тяжелыми последствиями. Согласно данным ВОЗ, распространенность ХПН в мире составляет 15% и по летальности занимает 12-е место. В Узбекистане число больных с хроническими болезнями почек составляет 102969 человек, из них у 20414 имеется ХПН и 3064 получают гемодиализ. Основными причинами развития анемии у больных с ХПН, получавших гемодиализ являются: снижение секреции эритропоэтина, действие уремических токсинов, механическое повреждение эритроцитов, укорочение продолжительности жизни эритроцитов, гемолиз эритроцитов при высоком давлении и осмомоляльности, железодефицит.

Цель – изучить показатели периферической крови пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) 5 стадии, находящихся на гемодиализе.

Материалы и методы. Исследования проведены в республиканском специализированном научно-практическом центре нефрологии и трансплантологии почки (отделение гемодиализа) у больных 31 больного (16 женщин и 15 мужчин) с (ХБП) 5 стадии, находящихся на программном гемодиализе (Fresenius Medical Care 4008S и 4008C, Германия) по схеме 4 часа 3 раза в неделю в соответствии международным рекомендациям. До проведения гемодиализа и после проводили анализ периферической крови на гематологическом анализаторе MINDRAY 5000 (Китай). Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Результаты. Проведенные исследования показали, что у первично поступивших на диализ пациентов (6 пациентов) гематокрит (Ht) составил $28,13 \pm 2,16\%$, гемоглобин (Hb) – $89,21 \pm 3,78$ г/л, эритроциты (RBC) – $2,70 \pm 0,06 \times 10^{12}/л$, лейкоциты (WBC) – $12,8 \pm 1,86 \times 10^9/л$, цветной показатель (ЦП) – $0,78 \pm 0,01$. При этом общий белок сыворотки крови составил $62,90 \pm 0,87$ г/л. Приведенные результаты свидетельствуют о наличии анемии, связанное снижение выработки и секреции эритропоэтина почками, укорочением жизни RBC, усилением гемолиза, подавлением эритропоэза в красном костном мозге и недостатком железа. После завершения гемодиализа у данной группы больных анализ гематологических показателей показал тенденцию к увеличению вышеперечисленных показателей, видимо вследствие избыточной гемоконцентрации, возникающей при диализ, инициируя тромбоз доступа. У 25 больных, длительно получавших гемодиализ, Ht составил $26,78 \pm 1,92\%$, Hb – $74,92 \pm 4,41$ г/л, RBC – $2,57 \pm 0,08 \times 10^{12}/л$, WBC – $14,93 \pm 1,77 \times 10^9/л$, ЦП – $0,76 \pm 0,01$. Следует сказать, что гематологические показатели больных варьировали в широких пределах и зависели от длительности диализа. Более выраженное повышение количества WBC, на наш взгляд, было связано с бактериальной инфекцией, связанной с катетером. Пациенты, длительно получавшие гемодиализ получали препараты эритропоэтина (ЭПО 4000 IU 0,4 мл) через день и Серафер в дозе 10 мл внутривенно капельно в течение 5 дней. Проводимое лечение способствовало некоторому повышению гематокрита, увеличению Hb до $98,43 \pm 8,88$ г/л, количества RBC – $3,42 \pm 0,22 \times 10^{12}/л$, WBC – $12,67 \pm 1,82 \times 10^9/л$, ЦП – $0,82 \pm 0,04$, т. е. не превышали рекомендуемого повышения гемоглобина, чтобы предотвратить риск развития гемокоагуляции и тромбоза доступа.

Вывод. 1) у больных с ХБП 5 стадии, поступивших первично на гемодиализ развивается гипохромная анемия, а после проведения гемолиза отмечается некоторое улучшение гематологических показателей; 2) у пациентов, получающих гемодиализ, в зависимости от длительности анамнеза, выявлено снижение гемоглобина, которая при применении ЭПО и Серафера достигает рекомендуемых нефрологами значений.

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Экажева Ф.М.

**Научный руководитель – к.ф.н., доц. Спиридонова Е.П.
Саратовский государственный медицинский университет**

Актуальность. Увеличение хронических заболеваний, связанными с тяжелыми состояниями пациентов формирует запрос на паллиативную помощь. Как правило, этот запрос исходит от неизлечимых пациентов и их родственников, нуждающихся в облегчении физических страданий и психологической поддержке. Важно, что паллиативными пациентами являются не только онкобольные, но и люди с другими тяжелыми патологиями. Не смотря на существующую нормативную базу, регулирующую оказание паллиативной медицинской помощи, в российском здравоохранении специализированная система паллиативной помощи является слабо развитой. Исследователи отмечают комплексный характер причин, препятствующих формированию полноценной системы паллиативной помощи [1,2].

Цель – выявить востребованность системы паллиативной помощи среди пациентов, их родственников и специалистов здравоохранения, проанализировать ее доступность. Разработать предложения по совершенствованию организации паллиативной медицинской помощи.

Материалы и методы. Базой проведения исследования выступают клинические учреждения Саратовской области, способные оказывать паллиативную помощь, их пациенты и родственники. В рамках исследования разработаны авторские анкеты «Доступность и качество паллиативной помощи» для опроса пациентов и медицинского персонала. Также используется метод статистической обработки полученных результатов и метод сравнительного анализа результатов анкетирования.

Результаты. Результаты анкетирования пациентов и их родственников свидетельствуют о высокой востребованности паллиативной помощи. Вместе с тем выявлена низкая информированность пациентов (родственников) о возможностях ее получения. Уровень информированности о регламенте оказания паллиативной помощи среди медицинского персонала также низок, что оказывает негативное влияние на доступность паллиативной помощи. Показан недостаточный уровень коммуникативных и психологических навыков у медицинского персонала, сталкивающегося с паллиативными пациентами. Исследование выявило необходимость усиления взаимодействия государственных и частных, а также волонтерских организаций для повышения качества и доступности паллиативной помощи.

Вывод. Исследование показывает необходимость увеличения роли государства в организации достаточного финансирования паллиативной службы. Положительную роль могут сыграть введение учебных дисциплин в учреждениях медицинского образования, формирующих навыки медицинской и психологической помощи будущих врачей.

Список литературы:

1. Кулькова В.Ю. Эффективность паллиативной помощи в Российской Федерации: методические подходы и опыт оценки / В.Ю. Кулькова, Н.С. Григорьева, Т.В. Чубарова //

Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – Т. 14. – № 10. – С. 1782 – 1796.

2. Стратегия развития паллиативной медицинской помощи в Российской Федерации. От истории до эффективной системы / Г.А. Новиков, О.В. Зеленова, С.В. Рудой, С.И. Абрамов. // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2018. – № 2. – С.167–178.

ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Подсекция – «Онкология и лучевая терапия»

ГЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ

Андреева А.А., Саламатова Е.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Пенкина Н.И.

Казанский приволжский федеральный университет

Актуальность. Опухоли ЦНС у детей занимают второе место среди всех онкологических заболеваний детского возраста. Астроцитомы преобладают среди гистологических вариантов опухолей ЦНС. Данные опухоли развиваются из астроцитарной части глии и могут локализоваться в различных отделах головного и спинного мозга.

Цель – анализ частоты астроцитомы в зависимости от возраста, особенностей клинических проявлений, локализации, гистологических вариантов, методов лечения и исходов заболевания.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации 12 детей с диагностированной опухолью головного мозга (астроцитомой), проживающих в Удмуртской Республике и получавших лечение в отделении детской гематологии и онкологии БУЗ УР «Республиканская детская клиническая больница МЗ УР».

Результаты. Среди обследованных детей преобладали девочки (75%). Дети проживали одинаково как в городе Ижевске (50%), так и сельских районах (50%). Получено следующее распределение детей по возрастам на момент диагностики опухоли: дети в возрасте до 1 года составили 25%, с 1 до 3 лет – 33,3%, с 4 до 7 лет – 8,3%, с 8 до 13 лет – 16,7%, старше 14 лет – 16,7%. Локализация астроцитомы чаще носила характер смешанного поражения головного мозга (33,3%), в сравнении с изолированным поражением хиазмально-селлярной области (16,7%), мозжечка (16,7%), третьего желудочка (8,3%), боковых желудочков (8,3%), полушарий головного мозга (16,7%). Среди гистологических вариантов астроцитомы чаще встречался пилоидный тип (75%), по сравнению с анапластическим (8,3%), астроцитарной глиомой (8,3%), диффузным типом астроцитомы (8,3%). Первичный опухолевый симптомокомплекс наблюдался у большинства детей (66,7%). Обследование всех детей проведено в отделении детской гематологии и онкологии БУЗ УР «Республиканской детской клинической больницы МЗ УР», НИИ нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко, НМИЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачёва. Лечение проводилось в соответствии с клиническими рекомендациями, включало различные сочетания методов: комбинированную терапию (хирургическое лечение и полихимиотерапию (ПХТ), 33,3%), изолированное хирургическое лечение (16,7%), ПХТ (8,3%), лучевую терапию (8,3%), комбинированное хирургическое лечение, лучевую терапию (16,7%), лучевую терапию и ПХТ (16,7%). ПХТ не использовали у 41,7% детей. ПХТ применялась у 41,7% детей, МХТ – у 16,7%. В качестве химиопрепаратов чаще использовались винкристин, карбоплатин, темозоламид, циклофосфан, цисплатин, вепезид. Рецидивы заболевания выявлены у 16,6% детей. В настоящее время все дети живы.

Вывод. Таким образом, нами установлено, что астроцитомы чаще регистрируются у детей первого года жизни, преобладает смешанное поражение головного мозга, у большинства детей присутствует первичный опухолевый симптомокомплекс, преобладает комбинированное лечение (хирургического и ПХТ). Полученные результаты сопоставимы с данными других клиник.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ, МОРФОЛОГИИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОВ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА.

Бурыко Д.П., Ульянова А.А., Харитонов А.М.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Кирьянов Н.А., д.м.н., проф. Стяжкина С.Н.
Ижевская государственная медицинская академия**

Актуальность. Полипы толстой кишки – это комплексное клиническое морфологическое понятие, относящееся к доброкачественным опухолям, которые возвышаются над слизистой оболочкой толстой кишки. Значимой проблемой развития полипов является высокий риск их перерождения, а также способность не причинять пациенту никакого беспокойства на протяжении длительного времени. Колоректальный рак в структуре онкологических заболеваний занимает второе место по смертности и третье по частоте. В современных условиях эпителиальные образования встречаются даже у молодых пациентов, что, возможно, может свидетельствовать в пользу изменившихся экзогенных и, как следствие, эндогенных причин их возникновения.

Цель – Проанализировать диагностику и морфологию полипов толстого кишечника, выделить наиболее эффективный и распространенный метод полипэктомии в БУЗ УР «1 РКБ МЗ УР».

Материалы и методы. Проведён анализ 40 клинических протоколов, лабораторных и инструментальных данных колопроктологического отделения и морфологической картины удаленных полипов.

Результаты. Все больные с полипами толстой кишки находились в отделении колопроктологии БУЗ УР "РКБ № 1 МЗ УР", которым была оказана плановая медицинская помощь. Одним из важнейших способов диагностики полипов кишечника является колоноскопия. Этот метод позволяет визуализировать место прикрепления полипов в просвете кишечника и расположение по отношению к окружающим тканям, структуру, размеры образований слизистой. При каждом эндоскопическом обследовании обязательно выполняется биопсия подозрительных на изменение участков слизистой оболочки. При морфологическом исследовании выявлено, что наиболее распространенными типами полипов являются тубулярно-ворсинчатый и гиперпластические полипы. Характерной особенностью их гистоархитектоники является удлинение и расширение крипт с деформацией. Зона пролиферации часто асимметрична, расположена на одной из сторон крипты, зубчатость ярко выражена, распространена на всем протяжении крипты. Дисплазия носит очаговый характер и обнаруживается в базальных отделах крипт, не проявляясь изменениями поверхностного рельефа слизистой оболочки, это лишает ее характерных эндоскопических черт. Среди методов хирургического лечения полипов толстой кишки перспективным и щадящим является метод «холодной» петли в подслизистом слое, который чаще всего применяется на базе БУЗ УР «РКБ №1 МЗ УР».

Вывод. Большая часть полипов, обнаруженных в толстой кишке, подвержены малигнизации. Наиболее опасным в плане канцерогенеза является зубчатые полипы. Для этого пути канцерогенеза характерно появление очагов дисплазии. Если произошла дисплазия полипа, то малигнизация после этого будет развиваться с высокой скоростью. Вне зависимости от своего гистологического строения любое образование в кишечнике подлежит хирургическому иссечению. Наиболее предпочтительным способом удаления полипов толстого кишечника является эндоскопический метод холодной петлевой полипэктомии. Поэтому важным моментом является возможность идентификации полипов во время эндоскопического исследования.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАЗРЕШЕНИЯ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ

**Гараева К.Р., Закирова Д.А., Хуснутдинова Л.Г.
Научный руководитель – асс. Шакиров Р.Р.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Колоректальный рак, в особенности левосторонней локализации, часто осложняется обтурационной кишечной непроходимостью различной степени компенсации. Эндоскопическая баллонная дилатация (ЭБД) и стентирование могут быть использованы на первом этапе оказания неотложной медицинской помощи больным колоректальным раком, осложненным острой кишечной непроходимостью (ОКН).

Цель – изучить непосредственные исходы применения ЭБД и стентирования у больных острой обтурационной кишечной непроходимостью на фоне колоректального рака.

Материалы и методы. В исследование включены 12 пациентов с колоректальным раком, осложненным ОКН и которым на первом этапе оказания неотложной помощи, применялись ЭБД и стентирование. Средний возраст составил 57,5 лет. Локализация опухолей была следующей: в прямой кишке у 8 пациентов (66,7%), в сигмовидной кишке у 3 (25%) и у 1 (8,3%) – в печеночном изгибе ободочной кишки. Последовательность видов оказания помощи больным выглядела следующим образом: первично выполнялась ЭБД для реканализации опухоли с последующей установкой саморасправляющегося стента. Вторым этапом на сроках от 14 до 28 дней выполнялась отсроченная радикальная операция с формированием первичного анастомоза.

Результаты. У 11 (91,6 %) пациентов отмечено купирование признаков кишечной непроходимости, что позволило избежать обструктивных резекций толстой кишки. У 2 больных потребовалось формирование превентивной стомы, в виду сформированного низкого колоректального анастомоза. Проведенное исследование показывает, что комбинированная баллонная дилатация стенозов толстой кишки опухолевого генеза со стентированием является эффективным методом лечения больных в качестве подготовительного этапа к радикальной операции. В одном случае разрешить кишечную непроходимость не получилось из-за протяженности опухолевого процесса, пациенту была выполнена операция Гартмана. Летальных исходов не было.

Вывод. Комбинированное использование ЭБД и стентирования опухолевых стриктур толстой кишки может быть методом лечения больных колоректального рака в качестве первого этапа оказания помощи с целью купирования явлений обтурационной кишечной непроходимости и подготовки к радикальной операции. Минимизация числа обструктивных резекций должно позволить сохранить хорошее качество жизни пациентов. Необходимо отметить значимость предоперационной подготовки и точного подбора длины стента на основании данных компьютерной томографии.

ФДТ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ МЕТОД МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ

Иванов И.А., Ефлова Д.С., Никулушкин О.Ю.

Научные руководители – к.м.н., доц. Иванов А.И., Максимов А.П.
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Курение является главным экзогенным фактором развития в развитии рака легкого. В большинстве случаев рак легкого выявляется на клинической стадии. Ранние формы злокачественных опухолей могут быть рентген-, КТ- и ПЭТ-негативными и требуют индивидуального подхода. Развитие технологий диагностической бронхоскопии позволяет чаще выявлять ранние формы злокачественных опухолей бронхов и лёгкого. Одним из методов лечения ранних форм рака органов дыхательной системы является фотодинамическая терапия (ФДТ). ФДТ представляет собой высокоэффективный метод лечения предопухолевых заболеваний и злокачественных новообразований, основанный на

комбинированном применении специальных препаратов и веществ – фотосенсибилизаторов (ФС) и лазерного излучения с определенной длиной волны. Метод показал высокую эффективность и может применяться при наличии преинвазивного центрального рака легкого, а также у больных с первично-множественным поражением бронхов и высоким риском осложнений хирургического вмешательства.

Цель – оценка эффективности ФДТ в лечении больных злокачественной патологией (11 ссс и 1 карциноид с плоскоклеточной метплазией и дисплазией) органов дыхательной системы.

Материалы и методы. Был проведен анализ клинических данных пациентов со злокачественными новообразованиями органов дыхательной системы до и после применения ФДТ.

Результаты. За период с 2018 по 2024 год в РКОД МЗ РТ метод ФДТ проводился у 13 пациентов со злокачественной патологией (11 ссс и 1 карциноид с плоскоклеточной метплазией и дисплазией органов дыхательной системы). Все пациенты были курильщиками. Опухоли были выявлены при видеобронхоскопии с биопсией и подтверждены морфологически. У всех больных была проведена ФДТ с контрольной бронхоскопией через месяц. На данный момент у 5 (38,5%) пациентов наблюдается ремиссия, 6 (46,1%) пациентов ожидают оценки динамики, из которых 4 пациента (30,8%) имели ремиссию первичной опухоли, но у них возникли метакронные опухоли. У 2 (15,4%) пациентов наблюдается отрицательная динамика в виде роста первичной опухоли. 12 (92,3%) пациентов не бросило курить.

Вывод. Полученные данные позволяют сделать вывод о возможности поведения фотодинамической терапии в лечении плоскоклеточной карциномы органов дыхания. Мы ожидаем, что дальнейшее наблюдение позволит выявить взаимосвязь между курением, результатами лечения и вероятностью возникновения метакронных опухолей. Дополнительного изучения заслуживает «скрининговая» бронхоскопия как метод выявления ранних форм плоскоклеточной карциномы органов дыхания.

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПИЩЕВОДА И КАРДИОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ. ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Иванов И.А., Ефлова Д.С., Никулушкин О.Ю.

**Научные руководители – к.н., доц. Иванов А.И., Максимов А.П.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Рак пищевода занимает 9-е место среди всех онкологических заболеваний. Одним из частых симптомов злокачественного новообразования пищевода и кардиоэзофагеальной зоны является дисфагия, которая значительно снижает качество жизни. Стентирование является одним из способов устранения явлений дисфагии при данных патологиях. Установка стента может применяться в лечении осложнений после хирургического вмешательства по поводу опухолей пищевода и кардиоэзофагеальной зоны.

Цель – оценить возможности и недостатки стентирования пищевода и кардиоэзофагеальной зоны при злокачественных новообразованиях.

Материалы и методы. Изучен опыт стентирования в ГАУЗ РКОД МЗ РТ им. М. З. Сигала в период с 2021 по 2023 год в эндоскопическом отделении. Средний возраст больных составил 60,12±9,44 лет (от 24 до 82 лет). Показанием для установки стента были: рак пищевода (70,41%); кардиоэзофагеальный рак (12,97%); пищевода-трахеальные свищи (2,91%), пищевода-бронхиальные свищи (2,91%); пищевода-медиастенальные свищи (2,08%); рецидив после гастерэктомии (0,83%); рецидив после резекции пищевода (0,41%); сдавление пищевода извне (7,5%). За период с 2021 по 2023 год после проведения стентирования были выявлены 24 случая возникновения осложнений (10% от имплантаций).

Доля от всех осложнений: миграция стента 12 случаев (50%), обтурация импланта 10 случаев (41,6%), возникновение пролежня 1 случай (4,16%) и кровотечения 1 случай (4,16%).

Результаты. стентирование пищевода и гастроэзофагеальной зоны проявило свою эффективность в паллиативном лечении у 216 пациентов (90%).

Вывод. Стентирование пищевода и кардиоэзофагеальной зоны является эффективным, малоинвазивным методом, который позволяет восстановить проходимость и устранить часть послеоперационных осложнений у пациентов со злокачественной патологией пищевода и гастроэзофагеальной зоны.

АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Кадырова З.М.

Научный руководитель – асс. Костерина А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Множественная миелома (ММ) – одно из наиболее распространенных онкогематологических заболеваний, характеризующееся моноклональной пролиферацией плазматических клеток в костном мозге (КМ). В структуре онкозаболеваний ММ занимает 21 место, в структуре гемобластозов находится на 2 месте. В связи с чем поиск новых терапевтических опций ММ не теряет актуальности. Высокодозная химиотерапия (ВДХТ) с последующей аутотрансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (ауто-ТГСК) доказала свою эффективность и стала одним из методов лечения ММ. С 2023 года в Республике Татарстан ауто-ТГСК успешно используется у пациентов с ММ, что стало возможным благодаря внедрению современных технологий.

Цель – изучить эффективность ВДХТ с последующей ауто-ТГСК при ММ в сравнении со стандартными режимами химиотерапии без ауто-ТГСК. Обзор клинического случая первой ауто-ТГСК при ММ в Республике Татарстан.

Материалы и методы. Изучена научная литература, проанализирован клинический случай применения изучаемой технологии.

Результаты. ВДХТ с последующей ауто-ТГСК является эффективной стратегией для пациентов, являющихся кандидатами для ауто-ТГСК с впервые выявленной ММ и при рецидиве заболевания. Трансплантация позволяет быстро восстановить функцию КМ после миелосупрессивных препаратов, что обеспечивает полную реализацию противоопухолевого потенциала агрессивной высокодозной химиотерапии. В дополнение к традиционным химиопрепаратам, таким как мелфалан, доксорубин и циклофосфамид, появляются новые лекарства, среди которых нам известны ингибиторы протеасом, к примеру, бортезомиб; иммуномодулирующие препараты, такие как талидомид, леналидомид; моноклональные антитела к CD38 – даратумумаб. Эти препараты показали высокую эффективность в лечении ММ, что наталкивает нас на вопрос: «Нужна ли ауто-ТГСК или можно обойтись химиотерапией?». Согласно работе Чи-Мо Лин и др., где представлен метаанализ опубликованных в период с 2012 по 2023 г. рандомизированных контролируемых исследований, ВДХТ с ауто-ТГСК имеет преимущества в показателях общей выживаемости и выживаемости без прогрессирования по сравнению со стандартными схемами химиотерапии. Также некоторые исследования показали, что и ранняя, и отсроченная ТГСК, проводимая в случае рецидива, дают схожие результаты. В 2023 г. в Республике Татарстан была инициирована первая программа по проведению ауто-ТГСК при ММ, что стало важным шагом в улучшении доступности и качества лечения в регионе. Одной из кандидатов стала пациентка 50 лет, диагноз – множественная миелома с распространенным

остеодеструктивным процессом, IIIA стадия по Durie-Salmon с протеинурией Бенс-Джонса ламбда. До сентября 2023 года ей проводилась 1-я линия терапии по схеме VCD. 16.11.23 проведена химиомобилизация высокодозным циклофосфаном. 28–30 ноября на фоне стимуляции Г-КСФ выполнен аферез периферических стволовых клеток крови, заготовлено 4.4×10^6 CD34+/кг клеток. 22–23 декабря проводился этап кондиционирования мелфаланом 100 мг/м², 25 декабря выполнена ауто-ТГСК. При рестадировании отсутствует М градиент, количество плазматических клеток уменьшилось с 28,6% до 0,8%, при иммунофиксациипарапротеин не обнаружен, ПЭТ/КТ без отрицательной динамики. Пациенту назначена поддерживающая терапия леналидомидом.

Вывод. Ауто-ТГСК при ММ позволяет повысить качество ответа и как следствие, улучшить показатели беспрогрессивной и общей выживаемости. Анализ клинического случая продемонстрировал эффективность и безопасность ВДХТ с ауто-ТГСК у пациентки с ММ.

РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ САРКОМА МЯГКИХ ТКАНЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Максимов Д.А., Уткина А.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Морозов А.М.

Тверской государственный медицинский университет

Актуальность. Лечение саркомы мягких тканей (СМТ) прошло долгий и трудный путь развития — от ампутационных операций до сложных и обширных вмешательств, направленных на сохранение органов. Однако, независимо от типа проведенного оперативного вмешательства, проблема рецидивов все ещё остается актуальной. Тактика наблюдения после терапии СМТ в области конечностей должна основываться на индивидуальных рисках повторного возникновения заболевания и использовать простые методы диагностики [1]. Данные опухоли могут появляться на любой части тела, но чаще всего встречаются на конечностях и туловище. Саркомы мягких тканей занимают лишь небольшой процент среди всех видов злокачественных новообразований, но нередко они протекают агрессивно, требуя комплексного подхода к диагностике и лечению.

Цель — демонстрация клинического случая рецидивирующей саркомы мягких тканей.

Материалы и методы. Пациентка Д. в 2011 году самостоятельно обнаружила у себя новообразование в средней трети правой голени, через несколько месяцев образование исчезло. Через 10 лет появилось образование в этой же области. В июне 2021 года было проведено удаление подкожного образования мягко-эластической консистенции.

Результаты. Иммуногистохимическое исследование биоптата – полиморфноклеточная саркоме G3, Ki67-50%. Решение онкологического консилиума – рекомендовано хирургическое лечение в объеме широкого иссечения кожи голени. Результаты. В мае 2022 года возник рецидив в области послеоперационного рубца. Принимается решение об иссечении образования тканей правой голени. По результатам гистологии в ткани отмечался рост злокачественной мезенхимальной опухоли. Было проведено 6 курсов химиотерапии. В марте 2023 года очередной рецидив области мягких тканей правой голени по поводу чего выполнена ампутация правой нижней конечности с рецидивной опухолью больших размеров. В августе 2024 года был выявлен рецидивный очаг в пахово-бедренной области. Выполнена пахово-бедренная лимфаденэктомия.

Вывод. В настоящем клиническом случае у пациента, после перенесенных 6 курсов химиотерапии через два года при повторном оперативном лечении установлен тот же гистотип опухоли. Информация о данных редких случаях рецидивирующих сарком мягких тканей способствует накоплению клинического опыта для дальнейшей возможности углубленного изучения и разработки более эффективных и персонализированных подходов к лечению пациентов с данной патологией.

Список литературы:

1. Саркомы мягких тканей / В.В. Егоренков, А.Ю. Бохан, А.А. Конев [и др.] // Злокачественные опухоли. – 2023. – № 3. – С. 356–374.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ БИОПСИИ СИГНАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Максимов Д.А., Уткина В.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Морозов А.М.
Тверской государственный медицинский университет**

Актуальность. Рак молочной железы является самым частым злокачественным новообразованием в мире у женщин. Заболеваемость раком молочной железы продолжает увеличиваться в среднем на 1%. В структуре онкологической заболеваемости в России среди женщин доля рака молочной железы составляет 22,4%. С развитием скрининга в настоящее время рак молочной железы чаще диагностируется на ранних стадиях, когда нет клинических признаков поражения лимфатических узлов. Биопсия сигнальных (сторожевых) лимфатических узлов (БСЛУ) позволяет точно определить метастазы в лимфатических узлах, что способствует правильному стадированию и является важным в определении тактики лечения [1]. Внедрение БСЛУ значительно изменила тактику лечения рака молочной железы, снизив объем операции без ухудшения онкологических результатов [1].

Цель – оценка использования методики биопсии сигнальных лимфатических узлов при раке молочной железы.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения двух больных раком молочной железы в условиях онкологического отделения №4 (отделение опухолей молочной железы и кожи) Тверского областного клинического онкологического диспансера, с применением методики БСЛУ.

Результаты. Пациентка Р., 50 лет самостоятельно обнаружила новообразование в правой молочной железе. Первым этапом проводилась НАХТ. Вторым этапом лечения была выполнена радикальная резекция молочной железы с «В»-маммопластикой (по Redno) и БСЛУ. При экспресс исследовании удаленных «сигнальных» лимфоузлов данных за метастазы не выявлено. Установленный диагноз: C50.4 Рак правой молочной железы. Лечебный патоморфоз по RCB 1 (минимальная остаточная опухоль). Пациентка П., 61 год. Рак молочной железы выявлен по результатам диспансеризации. Была выполнена радикальная резекция молочной железы с маммопластикой (лампэктомия) и БСЛУ. Опухоль 2.5 см. После рассечения подкожной клетчатки и поверхностной фасции, с помощью прибора IC-Flow выявлены «сигнальные» лимфатические узлы, с последующим их удалением. По результатам патологоанатомического исследования оперативного материала, полученного с помощью биопсии после операции установлена следующая стадия рака молочной железы: pT1pN0 L1V0Pn0.

Вывод. Биопсия сигнальных лимфатических узлов при раке молочной железы позволяет раннему и точному выявлению метастазов (микрометастазов), что является определяющим для выбора тактики лечения. Данный метод позволяет снизить объем оперативного вмешательства и снижая риск ранних и поздних послеоперационных осложнений.

Список литературы:

1. О современных видах хирургического лечения рака молочной железы (обзор литературы) / Д.А. Максимов, А.Н. Сергеев, А.М. Морозов [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – № 1. – С. 7–13.

СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СОМАТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ В ОПУХОЛИ

Матэр В.А., Потапова К.А.

Научный руководитель –Хмелькова Д.Н.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Актуальность. Таргетная терапия является одним из ведущих методов лечения онкологии. Для ее успешного применения важно определять мутации в опухоли, которые достаточно изучены и имеют терапевтическую значимость. На сегодняшний день за рубежом генетические мутации в опухолях собраны в базы данных, однако в России аналогов нет. Единая база данных позволит эффективнее подбирать терапию для пациентов, способствует качественному и быстрому оказанию медицинской помощи, а также позволит минимизировать шансы на ошибку при применении таргетной терапии.

Цель – формирование базы данных о соматических мутациях в опухоли и их ассоциации с ответом на таргетную терапию, которая в дальнейшем может использоваться для облегчения интерпретации данных NGS.

Материалы и методы. Разрабатываемая база данных будет включать в себя информацию об онкогенном эффекте мутаций, прогностической значимости соматических молекулярных изменений, а также об ассоциации между мутациями и ответом на таргетные препараты с учетом уровней доказательности в соответствии с рекомендациями по интерпретации выявленных при NGS соматических мутаций в опухоли, рекомендациями по диагностике и лечению онкологических заболеваний, с учетом инструкций по назначению лекарственных препаратов, данных из различных биомедицинских баз данных, научной литературы и публикаций.

Результаты. В рамках настоящей работы в базу данных собрано и охарактеризовано 20 генов и наиболее часто встречающихся клинически значимых мутаций в этих генах с указанием их ассоциации на таргетную терапию при тех или иных онкологических заболеваниях, уровня доказательности, с указанием ссылок на источник информации.

Вывод. Создание базы данных соматических мутаций в опухоли и ассоциированной с ними таргетной терапии является прогрессивной разработкой для повышения эффективности работы лабораторных специалистов и клиницистов, работающих в области генетической диагностики и персонализированной медицины в онкологии, обеспечивая индивидуальный подход к каждому больному за счет молекулярного профилирования опухоли и подбора грамотного таргетного лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА ПО СХЕМЕ CROSS ЗА СЕМИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Мухутдинова А.Н., Павлов М.О.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Тонеев Е.А.

Ульяновский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак пищевода (РП) является одним из наиболее агрессивных и прогностически неблагоприятных злокачественных новообразований (ЗНО) желудочно-кишечного тракта. За последние годы подходы к лечению РП существенно изменились. В настоящее время предпочтение отдается комбинированной и комплексной терапии, включающим сочетание неоадъювантной химиотерапии или химиолучевой терапии (ХЛТ) с последующим хирургическим вмешательством. В настоящее время единый консенсус в отношении лечения данной нозологии не достигнут.

Цель – оценить результаты химиолучевого лечения рака грудного отдела пищевода у пациентов после химиолучевой терапии по схеме CROSS.

Материалы и методы. Данное ретроспективное исследование проводилось в торакальном хирургическом отделении ГУЗ ОКОД г. Ульяновск в период с 01.01.2018 по 31.12.2024 гг. Было включено 104 пациента с раком грудного отдела пищевода, которым проводили химиолучевую терапию по схеме CROSS (доза облучения 41,4 Гр в течение 4,5

недель и параллельным введением карбоплатина (AUC) 2 мг/мл/мин и паклитаксела 50 мг/м² в дни 1, 8, 15, 22 и 29). Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.7.2. Выживаемость оценивали по методу Каплана-Майера.

Результаты. Распределение пациентов по полу было следующим: 77 (74%) мужчин и 27 (26%) женщин. Медиана возраста и индекса массы тела составили: 62,00 года и 22,40 кг/м², соответственно. При анализе стадии ЗНО получено: I-IIA – 54 (51.8%), IIB – 16 (15.4%), IIIA – 32 (30.8%), IIIB – 2 (1.9%) пациентов. Структура пациентов по гистологическому типу: плоскоклеточный рак – 89 (85.6%), аденокарцинома – 12 (11.5%), солидный рак – 2 (1.9%) и 1 (1%) пациент с саркомой. Медиана протяженности опухоли составила 51.39 мм. Общая дисфагия I-II степени была у 41/104, III степени у 36/104 и IV степени у 34/104 больных. До начала лечения анемия I степени наблюдалась у 27 пациентов, а II степени – у 2 пациентов, но в процессе лечения частота возникновения анемии увеличилась: I степень была зафиксирована у 40/104 больных, II степень – у 11 пациентов. При поступлении лейкопения I и II степени отмечалась у 7 пациентов, однако на фоне лечения показатели изменились: лейкопения I степени развилась у 11 пациентов, II степени – у 19, а III степени – у 8 пациентов. Дополнительно, во время лечения у 26/104 пациентов была выявлена тромбоцитопения I и II степени. Во время ХЛТ у больных развились следующие осложнения: тошнота I степени – у 33 (31.7%), II степени – у 11 (10.6%), III степени – 2 (1.9%), рвота у 31/104, боль у 30/104, эзофагит у 49/104, эпидермидит у 47/104. Все осложнения купировались лекарственными препаратами без прекращения лечения. Медиана общей выживаемости составила 18,9 месяцев (95% ДИ: 12,43 – 23,77).

Вывод. Неоадьювантная ХЛТ по схеме CROSS благоприятно переносится пациентами, осложнения, возникшие на фоне лечения хорошо купируются лекарственными средствами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА ЗА СЕМИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Павлов М.О.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Тонеев Е.А.

Ульяновский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак пищевода – агрессивное злокачественное заболевание, занимающее шестое место среди причин смертности от онкологических заболеваний. Актуальность исследования обусловлена высокой летальностью и частотой рецидивов, а также необходимостью оптимизации существующих методов лечения.

Цель – продемонстрировать результаты радикального лечения рака грудного отдела пищевода.

Материалы и методы. В данное ретроспективное исследование было включено 37 пациентов, получивших лечение в торакальном отделении ГУЗ «ОКОД» г. Ульяновск полный курс химиолучевой терапии в режиме CROSS с последующим оперативным вмешательством в период с 01.01.2018 по 31.12.2024 гг. Статистический анализ, проводился с использованием программы StatTech v. 4.7.2. Выживаемость оценивали по методу регрессии Кокса.

Результаты. В исследование включены 37 пациентов с локальным раком пищевода, среди которых 26 мужчин (70,3%) и 11 женщин (29,7%). Медиана возраста составила 59,68 лет. Медиана индекса массы тела – 22,1 кг/м². Среди сопутствующих заболеваний артериальная гипертензия выявлена у 27 пациентов (73,0%), хроническая сердечная недостаточность у 15 (40,5%), ишемическая болезнь сердца у 11 (29,7%). Индекс Charlson у 27/37 пациентов составил 4–6 баллов, что свидетельствует о высокой коморбидности. Дооперационная стадия заболевания распределилась следующим образом: IB – у 9 пациентов (24,3%), IIA – у 11 (29,7%), IIB – у 5 (13,5%), IIIA – у 10 (27,0%), IIIB – у 1

(2,7%). По классификации TNM, категория T2 выявлена у 17 (45,9%) пациентов, T3 – у 20 (54,1%), а категория N0 до лечения была у 19 пациентов (51,4%), N1–N3 – у 18 (48,6%). Послеоперационные данные показывают, что T0 (полный регресс) достигнут у 16 пациентов (43,2%), T3 – у 12 (32,4%), T4b – у 1 (2,7%). Медиана количества исследованных лимфоузлов составила 10,64, пораженные лимфоузлы выявлены у 13 пациентов (35,1%). По данным планового морфологического исследования, полный ответ по шкале Tumor Regression Grading по Mandard 1 степени достигнут у 14 пациентов (37,8%), 2 степени – у 8 (21,6%), 3–5 степени – у 15 (40,5%). Анализ показал, что медиана выживаемости в группе не оперированных составила 18,60 от начала наблюдения (95% ДИ: 9,37 – 21,83), в группе оперированных составила 23,33 (95% ДИ: 12,43 – ∞). Различия общей выживаемости, оцененные с помощью теста отношения правдоподобия, не были статистически значимы ($p = 0,051$).

Вывод. Неоадьювантная ХЛТ в режиме CROSS с последующим хирургическим лечением позволяет достичь полного ответа более чем у половины (59,4%) пациентов.

ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ НА ХИМИОТЕРАПИЮ

Хусанова М.Ж.

**Научные руководители – д.м.н. Абдурахимова Л.А., к.м.н. Норбекова М.Х.
Международный университет Киме в Ташкенте**

Актуальность. Паранеопластический синдром (ПНС) представляет собой группу симптомов, возникающих вследствие воздействия злокачественных опухолей на организм и не связанных с их прямым ростом или метастазированием. Эти синдромы могут значительно усложнять диагностику, ухудшать прогноз и требовать особого подхода при назначении химиотерапии. Ранняя диагностика и своевременное лечение ПНС имеют важное значение для улучшения качества жизни пациентов и повышения эффективности онкологической терапии.

Цель – оценить клинические проявления паранеопластических синдромов у пациентов с онкологическими заболеваниями и их влияние на тактику химиотерапевтического лечения.

Материалы и методы. Проведен анализ клинических случаев пациентов с ПНС, выявленных в ходе онкологического лечения. Исследованы данные лабораторных анализов, инструментальных методов диагностики (КТ, МРТ, нейровизуализация), а также схемы химиотерапии и их корректировка в зависимости от проявлений ПНС. В исследование включены случаи гиперкальциемии, миастении, дерматомиозита и паранеопластических неврологических синдромов.

Результаты. Гиперкальциемия наблюдалась у пациентки с аденокарциномой лёгкого. Несмотря на проведение химиотерапии, уровень кальция оставался повышенным, что потребовало дополнительной коррекции препаратами. – Миастения диагностирована у мужчины с малоклеточным раком лёгкого. Химиотерапия в комбинации с антихолинэстеразными препаратами улучшила состояние, однако потребовалась коррекция дозировки. – Неврологические расстройства у пациентки с раком молочной железы проявлялись когнитивными нарушениями, обусловленными анти-НМДА-Р антителами. Введение иммуносупрессоров позволило стабилизировать состояние пациента.

Вывод. Паранеопластические синдромы существенно влияют на течение онкологических заболеваний и требуют индивидуального подхода при подборе химиотерапии. Своевременная диагностика и комплексное лечение могут значительно улучшить прогноз пациентов и минимизировать осложнения химиотерапевтического лечения.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ, МОРФОЛОГИИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОВ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Бурыко Д.П., Ульянова А.А., Харитонов А.М.

Научные руководители – д.м.н., проф. Кирьянов Н.А., д.м.н., проф. Стяжкина С.Н.

Ижевская государственная медицинская академия

Актуальность. Полипы толстой кишки – это комплексное клиническое морфологическое понятие, относящееся к доброкачественным опухолям, которые возвышаются над слизистой оболочкой толстой кишки. Значимой проблемой развития полипов является высокий риск их перерождения, а также способность не причинять пациенту никакого беспокойства на протяжении длительного времени. Колоректальный рак в структуре онкологических заболеваний занимает второе место по смертности и третье по частоте. В современных условиях эпителиальные образования встречаются даже у молодых пациентов, что, возможно, может свидетельствовать в пользу изменившихся экзогенных и, как следствие, эндогенных причин их возникновения.

Цель – Проанализировать диагностику и морфологию полипов толстого кишечника, выделить наиболее эффективный и распространенный метод полипэктомии в БУЗ УР «1 РКБ МЗ УР».

Материалы и методы. Проведён анализ 40 клинических протоколов, лабораторных и инструментальных данных колопроктологического отделения и морфологической картины удаленных полипов.

Результаты. Все больные с полипами толстой кишки находились в отделении колопроктологии БУЗ УР «РКБ № 1 МЗ УР», которым была оказана плановая медицинская помощь. Одним из важнейших способов диагностики полипов кишечника является колоноскопия. Этот метод позволяет визуализировать место прикрепления полипов в просвете кишечника и расположение по отношению к окружающим тканям, структуру, размеры образований слизистой. При каждом эндоскопическом обследовании обязательно выполняется биопсия подозрительных на изменение участков слизистой оболочки. При морфологическом исследовании выявлено, что наиболее распространенными типами полипов являются тубулярно-ворсинчатый и гиперпластические полипы. Характерной особенностью их гистоархитектоники является удлинение и расширение крипт с деформацией. Зона пролиферации часто асимметрична, расположена на одной из сторон крипты, зубчатость ярко выражена, распространена на всем протяжении крипты. Дисплазия носит очаговый характер и обнаруживается в базальных отделах крипт, не проявляясь изменениями поверхностного рельефа слизистой оболочки, это лишает ее характерных эндоскопических черт. Среди методов хирургического лечения полипов толстой кишки перспективным и щадящим является метод «холодной» петли в подслизистом слое, который чаще всего применяется на базе БУЗ УР «РКБ №1 МЗ УР».

Вывод. Большая часть полипов, обнаруженных в толстой кишке, подвержены малигнизации. Наиболее опасным в плане канцерогенеза является зубчатые полипы. Для этого пути канцерогенеза характерно появление очагов дисплазии. Если произошла дисплазия полипа, то малигнизация после этого будет развиваться с высокой скоростью. Вне зависимости от своего гистологического строения любое образование в кишечнике подлежит хирургическому иссечению. Наиболее предпочтительным способом удаления полипов толстого кишечника является эндоскопический метод холодной петлевой полипэктомии. Поэтому важным моментом является возможность идентификации полипов во время эндоскопического исследования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ТАРГЕТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Бакшеева А.Д.
Научный руководитель – Селивёрстов П.
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Онкологические заболевания остаются одной из основных причин смертности в мире. Системная химиотерапия часто сопровождается серьезными побочными эффектами и характеризуется недостаточной избирательностью. Таргетные препараты, воздействующие на специфические молекулярные мишени, повышают эффективность лечения и снижают токсичность, однако проблемой остается их доставка к тканям и развитие резистентности опухоли. Нанотехнологии предлагают новые решения для улучшения доставки препарата к тканям через наночастицы, которые накапливаются в опухолях благодаря эффекту EPR и активному таргетированию. Они также позволяют создавать тераностические системы, сочетающие диагностику и лечение, что способствует персонализации терапии. Интеграция нанотехнологий в онкологию открывает перспективы для революционных изменений в лечении онкологии.

Цель – анализ современных достижений в области применения нанотехнологий для создания таргетных препаратов в онкологии, включая механизмы их действия и перспективы клинического применения.

Материал и методы. Проведен комплексный анализ научной литературы по применению нанотехнологий в разработке противоопухолевых препаратов. Использованы базы данных PubMed, Scopus и Web of Science за период 2000–2024 гг.

Результаты. Систематизированы основные типы наночастиц, применяемых в онкологии, их физико-химические свойства и механизмы доставки в опухолевую ткань. Описаны принципы EPR-эффекта и стратегии улучшения целевой доставки препаратов. Проанализированы современные подходы к модификации наночастиц для повышения их терапевтической эффективности.

Вывод. Нанотехнологии представляют собой перспективное направление в разработке противоопухолевых препаратов, позволяющее повысить эффективность и безопасность терапии. Применение наносистем доставки лекарств способствует преодолению биологических барьеров и улучшению фармакокинетических параметров препаратов.

НЕОАДЪЮВАНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Горбунова Е.С.

Научный руководитель – к.м.н., асс, Егоров В.И.
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Рак поджелудочной железы является агрессивным злокачественным новообразованием, с неудовлетворительными отдаленными результатами лечения. Общая выживаемость среди леченных больных составляет 15–25%, а у 80% прогрессирование болезни развивается в течение первых двух лет.

Цель – оценить роль неоадъювантной лекарственной терапии рака поджелудочной железы на основе изучения литературы.

Материалы и методы. Проанализированы научные статьи, где изучены результаты применения периоперационной химиотерапии у больных раком поджелудочной железы.

Результаты. Применение периоперационной химиотерапии у больных протоковым раком поджелудочной железы позволяет повысить частоту R-0 до 80%, а также снизить частоту поражения метастатических лимфатических узлов. При резектабельном раке поджелудочной железы отдаленные результаты лечения достоверно не отличались у больных с периоперационной химиотерапией и без нее. У части больных наступало

прогрессирование на фоне проводимого лечения. У 36% пациентов отмечены токсические проявления 3-й степени, 5% — осложнения со стороны желчевыводящих путей. Отмечено, что переносимость неоадъювантной терапии хуже, по сравнению с адъювантной химиотерапией.

Вывод. Неоадъювантная терапия в лечении рака поджелудочной железы вызывает всё больший интерес. Результаты исследований носят противоречивый характер о ее роли при резектабельной опухоли, в связи с тем необходимо определение критериев для отбора больных на периоперационную химиотерапию.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ СТАДИРОВАНИЯ TMN (Т-ПАРАМЕТРА) ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СТАДИЙ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ПИЩЕВОДА

Каримова Э.И., Шамсутдинова К.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. 1. Высокая заболеваемость и смертность: прогноз при раке пищевода часто неблагоприятный из-за отсутствия симптомов в раннем периоде развития рака, сложности ранней диагностики и трудности лечения. 2. Определение стратегии лечения: параметр Т – один из ключевых факторов, определяющих оптимальную и эффективную тактику лечения. 3. Оценка эффективности лечения: после проведения лечения оценка параметра Т помогает определить, насколько эффективно было проведено лечение. Уменьшение параметра Т (например, после химиотерапии или лучевой терапии) может указывать на положительный ответ на лечение.

Цель – обобщить современные данные о применении параметра Т (размер и степень распространения первичной опухоли) в системе стадирования TMN при диагностике и классификации стадий плоскоклеточного рака пищевода.

Материалы и методы. Анализ научных публикаций, посвященных применению международной классификации стадий злокачественных новообразований –TNM при диагностике и определении стадий плоскоклеточного рака пищевода.

Результаты. Патологическая стадия опухоли при инвазивной плоскоклеточном раке пищевода зависит от глубины инвазии опухоли или от того, насколько далеко опухоль распространилась в нижние слои ткани. Стадия 0 – Tis, стадия IA – T1a, стадия IB – T1b, стадия IIa – T2, стадия IIb – T1, T3, стадия IIIa – T1, T2, стадия IIIb – T2, T3, T4a, стадия IVa – T4a, T4b, любая T, стадия IVb – любая T.

pT1a – инвазия раковых клеток только в собственную пластинку слизистой оболочки или мышечную пластинку слизистой оболочки.

pT1b – инвазия опухоли в подслизистую основу. Наличие инвазии в подслизистую основу увеличивает риск метастазирования в лимфатические узлы по сравнению с pT1a.

pT2 – инвазия опухоли в мышечный слой пищевода. Опухоль не прорастает через мышечный слой в адвентицию.

pT3 – это инвазия опухоли в адвентицию пищевода. Опухоль не прорастает в соседние структуры. Инвазия в адвентицию значительно увеличивает риск метастазирования в лимфатические узлы и отдаленные органы.

pT4a – это прямая инвазия опухолевых клеток плоскоклеточного рака в плевру, перикард или диафрагму. Это означает, что опухоль уже распространилась за пределы стенки пищевода и поразила соседние органы.

pT4b – это прямая инвазия опухолевых клеток плоскоклеточного рака в аорту, позвонок, трахею или другую соседнюю структуру, не относящуюся к плевре, перикарду или диафрагме. Это означает, что опухоль имеет очень распространенный характер и поразила жизненно важные органы.

Вывод. Диагностика плоскоклеточного рака пищевода с помощью TNM является актуальным и необходимым инструментом в клинической практике для: оценки стадии рака пищевода, подбора более эффективной стратегии лечения в зависимости от стадии, наблюдения за прогрессом в ходе терапии, улучшение клинических исходов.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА

Мирзагалямов М.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Румянцев Ю.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Совершенствование хирургической техники позволило значительно увеличить частоту выполнения сфинктеросохраняющих операций, в том числе и при низких локализациях [1]. В настоящее время нерешенной проблемой при низких и ультранизких передних резекциях прямой кишки является несостоятельность колоректального анастомоза, частота которого может достигать до 25% [2]. Выявление независимых факторов риска несостоятельности колоректального анастомоза является актуальной задачей на пути решения данной проблемы.

Цель – для выявления независимых факторов риска несостоятельности колоректального анастомоза после передних резекций прямой кишки по поводу рака.

Материалы и методы. Проанализированы непосредственные результаты лечения 190 больных, которым выполнена низкая передняя резекция прямой кишки в ГАУЗ РКОД МЗ РТ с 2020 по 2023 гг. Всем больным проводилось восстановление целостности тазовой брюшины с дренированием зоны анастомоза по оригинальной методике [3].

Результаты. Частота несостоятельности швов колоректального анастомоза составила 11,5%. Превентивная кишечная стома была сформирована у 20 пациентов. Послеоперационная летальность 2%. При анализе было установлено следующее: индекс массы тела больше 30 ($p = 0,03$), неоадьювантная химиолучевая терапия ($p = 0,025$), выполнение тотальной мезоректумэктомии ($p < 0,001$) являются значимыми факторами риска развития несостоятельности колоректального анастомоза.

Вывод. Таким образом, выявлены три независимых фактора несостоятельности анастомоза, наличие которых должны внести определенные меры профилактики и лечения для снижения риска развития опосредованных осложнений, связанных с несостоятельностью швов колоректального анастомоза.

Список литературы:

1. Management of rectal cancer / N. Wilkinson // Surgical Clinics. – 2020. – V. 100, №. 3. – P. 615–628.
2. Прогностическая модель несостоятельности швов колоректального анастомоза / Ф. Ахметзянов, В.И. Егоров, А.И. Фомин, А.В. Кокшин // Новости хирургии. – 2018. – Т. 26. № 6. – С. 707–714.
3. Аспирационное дренирование полости малого таза как способ консервативного лечения несостоятельности швов низкорасположенного колоректального анастомоза / Ф. Ш. Ахметзянов, Н. Т. Шайхутдинов, Ф. Ф. Ахметзянова [и др.] / Онкологическая колопроктология. – 2015. – Т. 5. № 1. – С. 43–48.

MIR-1231 TUMOR SUPPRESSOR MOLECULAR MECHANISMS BIOMARKER AND THERAPEUTIC POTENTIAL IN HUMAN CANCERS

Рафат Ясаман, Элйаси Фарсани Ариа, Шоджаимехр Омидреза

Научный руководитель – асс. Гришагина А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Relevance. MicroRNAs regulate gene expression, cancer progression, metastasis, and therapy resistance. miR-1231, a tumor-suppressive microRNA, is downregulated in cancers (lung, prostate, ovarian, gastric, renal cell carcinoma) and correlates with aggressive tumors and poor prognosis [1–3]. Its role in oncogenesis supports its potential as a diagnostic/prognostic biomarker.

Aim – This study summarizes miR-1231's expression, molecular mechanisms, clinical relevance, and therapeutic applications by analyzing its target genes and signaling pathways. **Materials and methods.** Two strategies were employed: Literature search (2018–2024) across Scopus, PubMed, Embase, Google Scholar, and Cochrane using keywords: MIRN1231, MiRNA1231, Hsa-Mir-1231, MicroRNA 1231, Hsa-miR-1231. Articles were selected based on miR-1231's expression and mechanisms in cancer. Target prediction using DIANA Tools (MicroT-CDS, Tarbase; <http://diana.jmis.athena-innovation.gr/>), TargetScan (<http://www.targetscan.org/>), miRDB (<http://www.mirdb.org/>), and miRwalk (<http://mirwalk.umm.uni-heidelberg.de/>) to identify miR-1231-regulated genes and pathways.

Results. miR-1231 is downregulated in lung, prostate, ovarian, gastric, bladder, renal, and colorectal cancers [1–3]. Its loss drives proliferation, metastasis, invasion, and therapy resistance. miR-1231 modulates PI3K/AKT, EGFR, and HIF1 α pathways [1–3]. Restoring miR-1231 expression inhibits tumor growth, induces apoptosis, and reduces metastasis, highlighting therapeutic potential.

Conclusion. miR-1231 acts as a tumor suppressor; its downregulation correlates with poor prognosis and treatment outcomes, supporting its use as a biomarker. Clinical targeting of miR-1231 may enable novel therapies.

References:

1. Zhu L. Low miR-1231 expression predicts poor prognosis in non-small-cell lung cancer and accelerates cell proliferation, migration and invasion / L. Zhu, K. Zhang, C. Zhang, H. Yu, L. Zhu // Biomarkers in Medicine. – 2021. – №15 (11). – P. 831–840.
2. Wang Y. miR-1231 is downregulated in prostate cancer with prognostic and functional implications / Y. Wang, Q. Zhang, B. Guo, J. Feng, D. Zhao // Oncology Research and Treatment. – 2020. – №43 (3). – P. 78–86.
3. Precilla S.D. Crosstalk between PI3K/AKT/mTOR and WNT/ β -Catenin signaling in GBM- Could combination therapy checkmate the collusion? / S.D. Precilla, I. Biswas, S.S. Kuduvalli, T.S. Anitha // Cellular Signalling. – 2022. – №95. – P. 110350.

DUAL ROLES OF MIR-875 IN CANCER PROGRESSION MECHANISMS AND THERAPEUTIC OPPORTUNITIES

Шоджаимехр Омидреза, Рафат Ясаман

Научный руководитель – асс. Гришагина А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Relevance. MicroRNAs, including miR-875, are key regulators of gene expression with bifunctional roles in tumorigenesis [1]. Its isoforms (miR-875-5p/-3p) play context-dependent tumor-suppressive or oncogenic roles. Interplay between miR-875, ceRNAs, and signaling pathways highlights its diagnostic/prognostic potential and therapeutic relevance in precision oncology.

Aim – This review outlines evidence of the double roles of miR-875 in cancer, covering molecular mechanisms, clinical correlations, and therapeutic implications.

Materials and methods. Articles (2018–2024) were retrieved from Scopus, PubMed, Embase, Google Scholar, and Cochrane using keywords: MIRN875, MiRNA875, Hsa-Mir-875, MicroRNA875, Hsa-miR-875. Studies on miR-875's expression, mechanisms, and targets were selected. Target prediction utilized DIANA Tools (MicroT-CDS, Tarbase; <http://diana.jmis.athena->

innovation.gr/), TargetScan (<http://www.targetscan.org/>), miRDB (<http://www.mirdb.org/>), and miRWalk (<http://mirwalk.umm.uni-heidelberg.de/>).

Results. miR-875 demonstrates cancer-specific roles: suppressing gastric cancer via USF2/TGF- β inhibition [1], inhibiting hepatocellular carcinoma (HCC) through Gli1/circ-FOXP1 targeting[2], and promoting bladder/esophageal cancers via LOC339524/COPS7A and CAPZA1 axes[3]. Clinically, elevated miR-875 correlates with advanced TNM stages, metastasis, and poor survival. Its activity is modulated by ceRNA networks (e.g., lncRNA HCG18, circKIF4A).

Conclusion. miR-875's duality underscores its biomarker and therapeutic potential. Future research should prioritize isoform-specific mechanisms and clinical translation for precision oncology.

References:

1. Gao S. hsa-miR-875-5p inhibits tumorigenesis and suppresses TGF- β signalling by targeting USF2 in gastric cancer / S. Gao, Z. Zhang, X. Wang et al. // Journal of Translational Medicine. – 2022. – №20(1). – P. 115.
2. Chen T. MicroRNA 875-5p suppresses tumor growth and metastasis of hepatocellular carcinoma through targeting eukaryotic translation initiation factor 3 subunit a / T. Chen, L. Sun, B. Yao et al. // Oncology Reports. – 2020. – № 44 (5). – P. 2067–2079.
3. Kang N. miR-875-5p exerts tumor-promoting function via down-regulation of CAPZA1 in esophageal squamous cell carcinoma / N. Kang, Y. Ou, G. Wang et al. // PeerJ. – 2021. – №9. – P. e10020.

DUAL-FUNCTION MIR-548 IN CANCER: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC IMPLICATIONS

Шоджаимехр Омидреза, Рафат Ясаман, Элйаси Фарсани Ариа

Научный руководитель – асс. Гришагина А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Relevance. miRNAs regulate gene expression, and miR-548 acts as a dual-function molecule in carcinogenesis. Aberrant miR-548 expression is linked to cancer proliferation, metastasis, apoptosis, and drug resistance by interacting with oncogenic pathways, tumor suppressors, and non-coding RNAs [1]. Its tissue-specific roles—acting as an oncogene in gastric and prostate cancers but a tumor suppressor in colorectal cancer—highlight its clinical relevance and therapeutic potential [2,3]. This review summarizes miR-548's role in malignancies, its diagnostic/prognostic utility, and therapeutic targeting.

Aim – This review aims to consolidate current findings on miR-548's dual roles in cancer, emphasizing its potential as a diagnostic biomarker, prognostic indicator, and therapeutic target across malignancies.

Materials and methods. Two approaches were used: (1) Systematic searches in Scopus, PubMed, Embase, Google Scholar, and Cochrane databases (2019–2024) to identify relevant studies. (2) Identification of miR-548 targets and pathways using keywords (MIRN548, MiRNA548, Hsamir-548, MicroRNA548, Has-miR-548) and bioinformatics tools: DIANA Tools (MicroT-CDS, Tarbase; <http://diana.jmis.athena-innovation.gr/>), TargetScan (<http://www.targetscan.org/>), miRDB (<http://www.mirdb.org/>), and miRwalk (<http://mirwalk.umm.uni-heidelberg.de/>). The latter focused on miR-548's gene targets and carcinogenic pathways.

Results. miR-548 exhibits aberrant expression across cancers. Oncogenic role: Overexpression promotes gastric cancer progression via the HDAC3/lncRNA-LET/miR-548k axis [1]. In prostate cancer, miR-548 represses PTEN, driving tumor growth [2]. Tumor-suppressive role: miR-548a-3p inhibits TPX2/WNT2, suppressing proliferation and inducing apoptosis in colorectal cancer [3].

Conclusion. miR-548 shows promise as a biomarker for early detection, prognosis, and therapy. Its involvement in key pathways underscores its potential for targeted treatments. Further research on its regulation and downstream effects may enhance diagnostic and therapeutic strategies.

References:

1. Chen G. miR-548 predicts clinical prognosis and functions as a tumor promoter in gastric cancer / G. Chen, J. Shang, M. Li, H. Zhang, H. Xu // Clinical and Experimental Medicine. – 2023. – № 23 (5). – P. 1633–1639.
2. Saffari M. The Association of miR-let 7b and miR-548 with PTEN in Prostate Cancer / M. Saffari, S.M. Ghaderian, M.D. Omrani, M. Afsharpad, K. Shankaie, N. Samadaian // Urology Journal. – 2019. – № 16 (3). – P. 267–273.
3. Wang M. miR-548a-3p weakens the tumorigenesis of colon cancer through targeting TPX2 / M. Wang, M. Yang, B. Deng // Cancer Biotherapy and Radiopharmaceuticals. – 2022. – № 37 (10). – P. 917–926.

ACUTE PROMYELOCYTIC LEUKEMIA COMPLICATED BY SEPSIS AND DIC: A CLINICAL PERSPECTIVE

Элйаси Фарсани Ариа

Научный руководитель – асс. Гришагина А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Relevance. Acute promyelocytic leukemia (APL) is a subtype of acute myeloid leukemia that presents with distinct clinical and laboratory findings, often requiring urgent intervention. The presence of pancytopenia, coagulopathy, and an increased risk of differentiation syndrome makes early diagnosis and appropriate treatment critical for patient survival [1]. This case highlights the importance of prompt recognition and management of APL, especially in the setting of sepsis and disseminated intravascular coagulation (DIC) [2, 3].

Aim – to review current literature on APL, its complications, and its treatment, while analyzing a clinical case to emphasize the challenges in diagnosis and management.

Materials and methods. A review of relevant scientific literature was conducted, along with an analysis of a clinical case involving a 51-year-old male patient diagnosed with APL. The case was assessed using theoretical and systemic analysis methods.

Results. A 51-year-old man presented to the hospital with a 2-day history of weakness and fever. His vital signs included a blood pressure of 64/47 mm Hg, heart rate of 110 beats per minute, and temperature of 39.0°C. On examination, swelling and redness of the left thigh raised suspicion of an abscess. Laboratory investigations revealed pancytopenia and an extremely elevated D-dimer level. Peripheral-blood smear showed promyelocytic blast cells with intracellular Auer rods, which are specific for myeloid neoplasms. Given concerns for APL and sepsis, the patient was admitted to the intensive care unit (ICU) [1]. Induction chemotherapy with all-trans retinoic acid (ATRA) and prednisolone was initiated. A bone marrow biopsy confirmed the presence of promyelocytes with abundant intracellular Auer rods, forming bundles of sticks. Genetic testing identified a PML-RARA fusion gene, confirming the diagnosis of APL. Two days after initiating treatment, differentiation syndrome developed [2]. The hospital course was further complicated by disseminated intravascular coagulation (DIC) and *Staphylococcus aureus* bacteremia with leg abscesses. After achieving molecular complete remission, consolidation chemotherapy with arsenic trioxide was administered [3]. The patient was discharged on hospital day 65.

Conclusion. This case highlights the complexity of diagnosing and managing acute promyelocytic leukemia, particularly in the setting of sepsis and DIC. Early recognition and treatment with ATRA-based therapy are critical in improving survival. Differentiation syndrome remains a key complication that requires close monitoring. Despite significant advancements in APL

treatment, its association with life-threatening complications necessitates a multidisciplinary approach to management.

References:

1. Sanz M.A. Diagnosis and Management of Acute Promyelocytic Leukemia / M.A. Sanz, P. Montesinos // Hematology/Oncology Clinics of North America. – 2020. – Vol. 34, № 4. – P. 825–841.
2. Iland H.J. Differentiation Syndrome in Acute Promyelocytic Leukemia / H.J. Iland, A. Wei, J.F. Seymour // Haematologica. – 2020. – Vol. 105, № 11. – P. 2591–2596.
3. Mantha S. Tallman M.S., Soff G. Advances in the Management of Coagulopathy in Acute Promyelocytic Leukemia / S. Mantha, M.S. Tallman, G. Soff // Oncology (Williston Park). – 2020. – Vol. 34, № 3. – P. 73–79.

Подсекция – «Лучевая диагностика»

ОЦЕНКА ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ КАМЕР СЕРДЦА НА БЕСКОНТРАСТНЫХ КТ-ИССЛЕДОВАНИЯХ: КОРРЕЛЯЦИЯ С ДАННЫМИ ЭХОКГ

Ахметзянова Л.М.

Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., к.м.н., асс. Немировская Т.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый за последние десятилетия, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по-прежнему являются основной причиной смертности и заболеваемости во всём мире. На ранних стадиях заболевания для некоторых кардиореспираторных патологий характерно субклиническое течение за счет компенсаторных механизмов, приводящих к ремоделированию сердца. Т.е. происходит морфологическая перестройка, которая может выражаться в виде гипертрофии или дилатации камер сердца, такое патологическое состояние сердца называется кардиомегалией. К тому же существуют инфильтративные (амилоидоз, саркоидоз) и генетические заболевания, которые тоже характеризуются кардиомегалией. Хотя для более точной диагностики используются ЭхоКГ, МРТ и КТ сердца, кардиомегалия часто является случайной находкой при стандартной КТ органов грудной клетки, что может иметь важное значение для раннего выявления патологии.

Цель – оценить возможность определения линейных размеров камер сердца на стандартных бесконтрастных КТ-сканах грудной клетки, выполняемых без ЭКГ-синхронизации, используя при этом результаты ЭхоКГ, для сопоставления.

Методы и материалы. Исследование КТ ОГК проводилось на аппарате КТ Philips Ingenuity CT. В исследование были включены n=40 пациентов, направленных на КТ ОГК и ЭхоКГ в ГАУЗ «МКДЦ» МЗ РТ в период с 10.01.2025 по 10.02.2025. Критерии включения: наличие данных КТ и ЭхоКГ, выполненных в течение максимум 1 недели друг от друга. Критерии исключения: наличие выраженных артефактов на КТ, препятствующих точной оценке размера ЛЖ. Статистический анализ включал корреляционный и регрессионный анализ (R^2 , p-value, SEE).

Результаты. Была оценена связь между размером ЛЖ измеренным на КТ изображениях и конечно диастолическим размером (КДР), полученным при ЭхоКГ. Результаты анализа выявили статистически значимую ($p=0.005969$), прямую связь умеренной силы ($r = 0.439$) между данными параметрами. Несмотря на установленную взаимосвязь, прогностическая ценность построенной модели парной линейной регрессии оказалась ограниченной: коэффициент детерминации составил 0.192. Средняя ошибка аппроксимации регрессионной модели составила 13.3%, что свидетельствует о невысокой точности прогнозирования КДР на основе размеров ЛЖ, полученных при КТ-исследовании.

Вывод. Полученные результаты позволяют говорить о наличии определенной взаимосвязи между размерами ЛЖ, оцененными разными методами, однако подчеркивают необходимость учета дополнительных факторов (возможно, таких как возраст, сопутствующие заболевания и др.). Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку более сложных моделей, учитывающих комплексное влияние различных факторов на размеры ЛЖ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бурлакова А.С., Егорова К.Д., Фисюк Е.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Морозов А.М.
Тверской государственной медицинский университет**

Актуальность. Медицинская инфракрасная термография основана на выделяемом человеком естественном тепловом излучении тела в невидимой инфракрасной области электромагнитного спектра. Данная методика позволяет обнаружить изменения теплопродукции и теплоотдачи в различных участках тела, на основании данных явлений можно судить о нарушениях кровотока и иннервации, являющихся признаками развития различных патологических состояний. В развитии любого патологического состояния физиологические изменения предшествуют анатомическим нарушениям, которые, в отличие от первых, легко визуализируются классическими методами, именно поэтому медицинская термография является методом ранней диагностики, позволяющим говорить о нарушениях еще за долго до изменения структуры. Данный метод с развитием новых передовых технологий в лучевой диагностике утратил свою значимость, именно поэтому изучение медицинской инфракрасной термографии с другой, нестандартной позиции расширяет возможности его диагностического использования. Подобные исследования совершенствуют и улучшают метод, что позволяет развивать его и применять при обследовании и лечении различных заболеваний, в том числе заболеваний нижних конечностей.

Цель – оценить состояние нижних конечностей с помощью инфракрасной термографии.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования на базе 7 городской клинической больницы города Твери было проведено термографическое обследование нижних конечностей 51 респондента в возрасте 18–21 лет. Исследование проводилось тепловизором Пергамед 640. Температура (18–20°C) и влажность (55–65%) помещения поддерживались постоянными; после обнажения нижней конечности в течение 10–15 минут проводилась адаптация к температуре среды. Сделав снимки и обработав каждый из них, были получены данные температуры 9 точек на правой и левой нижних конечностях респондентов.

Результаты. На примере снимка респондента №7 наблюдается постепенное снижение температуры в дистальном направлении, что так же подтверждается, в литературе: действительно, в большинстве случаев происходит равномерное снижение температуры на нижних конечностях от верхних анатомических точек к нижним. Состояние подкожно-жировой клетчатки оказывает влияние на температуру тела человека: как правило, чем толще жировой слой в исследуемом участке, тем меньше его температура, основываясь на данной информации, в настоящем исследовании дополнительно у 17 респондентов было определено процентное содержание жира. Рассмотрим на двух наглядных примерах: человека с самым большим процентом жира (31,85%) и с самым низким (5,72%). При анализе термографических снимков можно увидеть, что у респондента с большим процентом жира температура каждой рассматриваемой точки меньше на 3–5 градусов, чем у респондента с минимальным значением. Несмотря на температурные

отличия конкретных точек на термографических снимках между людьми с разным объемом жирового слоя, значения процентных изменений между точками каждого из них остаются в одном числовом диапазоне.

Вывод. По результатам исследования, можно сделать вывод, что анализ снимков со стороны вычисления процентных изменений между анатомическими точками является актуальным способом, позволяющим стандартизировать термометрическую диагностику. Данный метод сделает возможным не брать в учет состояние подкожно-жировой клетчатки нижних конечностей у каждого исследуемого, что сильно облегчит работу врача и повысит качество результатов обследования.

РОЛЬ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ НА ЭТАПЕ ПЛАНИРОВАНИЯ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

Иванов А.А., Шакиров И.И.

**Научные руководители – к.м.н., доцент Юсупова А.Ф., асс. Черкашина М.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Терминальные стадии хронических заболеваний печени входят в десятку наиболее частых причин смерти, при этом уровень смертности при развитии печеночной недостаточности достигает до 90% несмотря на современные достижения интенсивной терапии. Единственным методом лечения терминальной печеночной недостаточности является трансплантация печени, которая в некоторых случаях может также служить радикальным способом терапии гепатоцеллюлярного рака и других заболеваний. Согласно Всемирному трансплантационному регистру и Всемирной организации здравоохранения в мире ежегодно выполняется более 30 тысяч трансплантаций печени. По данным регистра, в 2023 г. в РФ функционировали 34 программ трансплантации печени, всего было выполнено 829 трансплантаций (4,0 на 1 млн. населения). Родственная трансплантация печени, составляющая до 10% от общего числа операций, требует точной предоперационной оценки анатомии и состояния органа у донора и реципиента. Использование рентгеновской компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) позволяет выявить анатомические аномалии, оценить объем печени и спрогнозировать риски, что снижает частоту осложнений на 20–30%, согласно исследованиям Европейской ассоциации изучения печени (EASL).

Цель – изучить роль РКТ и МРТ в изучении анатомии печени потенциального донора при планировании трансплантации.

Материалы и методы. Было проведено обследование 6 потенциальных доноров печени, которые были направлены на операцию ортотопической пересадки печени от живого донора в ГАУЗ РКБ МЗ РТ совместно с родственником- реципиентом. Исследование РКТ органов брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием проводилось на аппарате Philips Ingenuity 64, МР-холангиопанкреатография проводилась на аппарате МРТ Siemens Magnetom Altea 1.5 T.

Результаты. РКТ брюшной полости позволило детально изучить вариантную анатомию сосудистых структур печени. В 3 случаях наблюдался I тип строения внепеченочных артерий по Mitchels, в 1 случае – тип III, 2 случаях – варианты вне классификации. В отношении вариантов деления портальной вены – в 4 случаях наблюдался тип А по Nakamura, по одному случаю типа В и С. Варианты анатомии печеночно-венозного оттока классифицируются по Varotti и во всех случаях были различными. Варианты конfluence желчных протоков в равных случаях имели тип 1 и 3 по Huang. Обязательным являлся расчет остаточного объема левой доли, который во всех случаях составил более

30%. При интраоперационном сопоставлении, существенного расхождения с предоперационными результатами не наблюдалось.

Выводы. Методы РКТ и МРТ являются наиболее информативными методами визуализации печени при планировании прижизненного донорства. Данные методы являются ключевыми для оценки состояния паренхимы, варианта строения печеночных артерий, портальных вен, печеночных вен, желчных протоков и расчета остаточного объема при планировании трансплантации печени и в целом при принятии решения о возможности донорства.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ОПУХОЛЕПОДОБНОГО ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ С ОБЗОРОМ ЛИТЕРАТУРЫ

Минеголова З.И.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Немировская Т.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Частота опухолеподобных демиелинизирующих поражений составляет 2,8% случаев рассеянного склероза, однако они могут создавать проблемы с диагностикой у пациентов без ранее установленного диагноза рассеянного склероза, а также у пациентов с известным рассеянным склерозом.

Цель – продемонстрировать дифференциально-диагностический подход.

Материалы и методы. Данные истории болезни пациента и диагностические изображения, научные публикации.

Результаты. Клиническое наблюдение. В мае 2024 года в ГАУЗ МКДЦ обратилась пациентка с жалобами на головокружение, шаткость при ходьбе, нарушение речи (забывает слова, не понимала обращенную речь), нарушение памяти и навыков (не могла пользоваться телефоном, вела себя как ребенок, не могла запомнить текущие события). Пациентке 41 год, заболела подостро в течение 3 дней. За неделю до этого было сильное переохлаждение. Известные хронические заболевания — тонзиллит. Клинически отмечаются элементы сенсомоторной афазии, высокие рефлексы с рук и ног, симптом Бабинского справа, туловищная атаксия в позе Ромберга. На МРТ-исследовании от 15.05 выявлены очаги в обоих височных полюсах, с перифокальным отеком. Был заподозрен опухолевый процесс. Дифференциально-диагностический ряд включал первичное внутримозговое образование с мультифокальным ростом, вторичные очаги, первичную лимфому головного мозга и демиелинизирующее заболевание. Для дифференциации была проведена КТ-перфузия, по данным которой не было выявлено повышение объемного кровотока в проекции очагов, характерное для злокачественных новообразований. Для подтверждения гипотезы о демиелинизирующей природе очагов был выполнен расширенный пакет МРТ-исследований от 06.06, включая МРТ в диффузионном режиме, МР-спектроскопию и МРТ с контрастным усилением. На МРТ исследовании отмечается достоверное уменьшение размеров очага в правом височном полюсе. На T1-серии отмечается периферическое полуконцентрическое повышение сигнала, предположительно, за счет повышения содержания липидов — характерно для ремиелинизации. На диффузионно-взвешенной серии отмечается уменьшение интенсивности полукольцевидного сигнала вокруг очагов в височных полюсах, при этом отмечается повышение сигнала от левой ножки мозга в проекции зоны гиперинтенсивных изменений, что свидетельствует об активной демиелинизации. На МР-спектроскопии: повышение пика холина и миоинозитола, снижение N-ацетиласпартата, совпадение липидного комплекса/ лактата на короткой TE 35 мс. На МРТ TE 144 мс — отмечается инверсия пика лактата. На МРТ с контрастным усилением отмечается слабое полукольцевидное накопление, с преобладанием в отсроченную фазу. Данные визуализации

были подтверждены клинически, на фоне проведения пульс-терапии преднизолоном было отмечено уменьшение размеров образований, уменьшение перифокального отека.

Вывод. Данные за псевдотуморозный тип демиелинизации. Данное клиническое наблюдение демонстрирует высокую значимость мультидисциплинарного подхода к диагностике, своевременность терапии, что определяет прогноз заболевания и его положительную динамику.

РАДИОНУКЛИДНАЯ ОЦЕНКА ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Убанеева А.Е.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., асс. Баширов Р.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность проблемы: одним из серьезных осложнений сахарного диабета 1 типа является диабетическая гастропатия. Диабетическая гастропатия может проявляться в виде диабетического гастропареза, который характеризуется замедлением эвакуации пищи из желудка в кишечник, и наоборот, диабетическим демпинг-синдромом, характеризующимся ускоренным опорожнением желудка. Важным последствием диабетической гастропатии являются гликемические колебания, что снижает качество жизни пациентов и усугубляет течение СД. В этой связи актуальным является изучение особенностей эвакуаторной функции желудка у пациентов с различными типами СД, а также оптимизация методов диагностики и лечения данной категории больных. Сцинтиграфия желудка, являясь высокочувствительным и неинвазивным методом исследования, позволяет количественно оценить скорость эвакуации желудка и выявить даже незначительные отклонения.

Цель – изучение возможности метода сцинтиграфии желудка с использованием РФП Технефит в оценке эвакуаторной функции желудка у пациентов с сахарным диабетом 1 типа.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с участием 25 пациентов с сахарным диабетом 1 типа (опытная группа), средний возраст которых составил 29.44 ± 6.8 лет, и 7 соматически здоровых добровольцев без СД в анамнезе (контрольная группа), средний возраст 22.3 ± 1.15 лет. Диагностика эвакуаторной функции желудка проводилась с использованием радиофармпрепарата Технефит с последующей сцинтиграфией желудка на двухдетекторной гамма-камере. Оценка скорости эвакуации проводилась на основе анализа графиков опорожнения желудка и таких показателей, как время полувыведения ($T_{1/2}$), процент оставшейся активности через 1, 2, 3 и 4 часа.

Результаты. Нарушения эвакуаторной функции желудка были выявлены у 14 из 25 пациентов опытной группы (56%, средний возраст 31.5 ± 6.2 года). Нормальная эвакуация была выявлена у 44% пациентов (11 из 25, средний возраст 27.4 ± 7.8 лет, средняя длительность заболевания 6.36 ± 5.6 года). Ускоренная эвакуация была выявлена у 24% пациентов (6 из 25, средний возраст 26.8 ± 4.6 лет, средняя длительность заболевания 7.5 ± 1.5 лет), пациенты с эвакуаторной функцией на верхней границе нормы составили 16% (средний возраст 32.5 ± 5.5 лет, средняя длительность заболевания 14.0 ± 4.1 лет), а замедленная эвакуация желудка (гастропарез) выявлена у 16% пациентов (4 из 25, средний возраст 37.8 ± 3.3 лет, средняя длительность заболевания 19.3 ± 2.5 лет). В контрольной группе нарушений эвакуаторной функции желудка не выявлено ни у одного пациента.

Вывод. Сцинтиграфия желудка с применением Технефита является эффективным методом диагностики нарушений эвакуаторной функции желудка, позволяя выявить как замедленное, так и ускоренное опорожнение желудка. Нарушения МЭФ желудка демонстрируют стадийность в зависимости от длительности СД1: на ранних этапах преобладает нормальная эвакуация, в промежуточной стадии (5–8 лет) чаще встречается

ускоренная эвакуация (как проявление автономной дисрегуляции), а на поздних стадиях (более 8 лет) преобладает гастропарез, что свидетельствует о развитии органических изменений. Нарушение эвакуаторной функции желудка может негативно влиять на уровень гликемии, что может ухудшать как общее состояние пациента, так и прогноз.

МОРФОМЕТРИЯ СТВОЛОВЫХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА – ПРИНЦИПЫ И КОРРЕЛЯЦИЯ С КЛИНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ

Хамматуллина Т.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., к.м.н., асс. Немировская Т.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Морфометрия створовых структур головного мозга играет ключевую роль в диагностике нейродегенеративных заболеваний, однако многообразие методов количественной МР-оценки ставит задачу определения их достоверности.

Цель – оценить клиническую значимость известных количественных МР-признаков атрофии створовых структур головного мозга путем сравнения их с результатами исследования.

Материалы и методы. Провели ретроспективное исследование МР-снимков головного мозга. Выборочная совокупность была стратифицирована по возрасту: первую группу составили лица моложе 65 лет, вторую группу – старше или в возрасте 65 лет. Исследование проводилось с помощью магнитно-резонансного томографа в 1,5 Тл на базе ГАУЗ «Межрегиональный клиничко-диагностический центр». Обработку данных осуществляли с помощью методов вариационной статистики, использовалось программное обеспечение Microsoft Office Excel, рассчитывались средние значения МР-индексов, критерий Стьюдента (t).

Результаты. Среди 42 здоровых пациентов доля мужчин составила 47%, женщин – 53%. Средний возраст пациентов 61 ± 17 лет. Первую группу исследования составили пациенты возраста 31–62 года (50%) и вторую группу – 68–89 лет (50%). Среднее значение понто-мезенцефального индекса (ПМИ) у лиц, принадлежащих первой группе, составило $0,57 \pm 0,1$, второй группе – $0,55 \pm 0,1$. Средние значения МР-индекса паркинсонизма (МРИП) составили $4,5 \pm 1,59$ и $5,2 \pm 1,95$ соответственно. Эмпирические значения для обоих индексов находятся в зоне незначимости $t(0,7)$ и $t(0,9)$.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют о том, что значения ПМИ и МРИП в исследуемой группе пациентов не выходят за пределы нормативных значений, описанных в литературе (в норме ПМИ больше 0,24, МРИП меньше 13,55). Так как у пациентов, включённых в исследование, не было диагностировано нейродегенеративных заболеваний, это позволяет предположить соответствие результатов исследования литературным данным. Исследование не выявило статистически значимых различий ПМИ и МРИП между возрастными группами. Необходимы дальнейшие исследования с увеличенной выборкой для уточнения влияния возраста на эти параметры. Полученные данные будут использованы для разработки алгоритмов машинного обучения с целью автоматизации и повышения точности дифференциальной диагностики.

РАДИОНУКЛИДНАЯ ОЦЕНКА ЛИМФОДРЕНАЖНОЙ ФУНКЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ХЗВ У ЖЕНЩИН

Чеснокова А.С.

**Научные руководители – д.м.н., доц. Рыжкин С.А., асс. Баширов Р.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Хроническая венозная недостаточность (ХВН) – прогрессирующее сосудистое заболевание, от которого страдает значительная часть населения по всему миру.

Венозная гипертензия, возникающая при ХВН, характеризуется дисфункцией венозных клапанов, что приводит к нарушению эффективного ретроградного транспорта крови к сердцу. Среди различных клинических проявлений ХВН чаще всего наблюдаются: отёки конечностей, боли в области пораженных сосудов и образование варикозного расширения вен. Роль ключевого звена патогенеза ХВН отводится дисфункция лимфатической системы (ДЛС), так как нарушение лимфодренажной функции существенно влияет на регуляцию интерстициального давления и поддержания тканевого гомеостаза. Взаимосвязь между венозной гипертензией и ДЛС носит сложный характер, и приводит к возникновению патогенетического «порочного круга». Повышенное венозное давление патологически влияет сосудистую стенку, инициируя хроническое воспаление и ремоделирования тканей, в конечном итоге лимфатическая система становится неспособной адекватно справляться с межклеточной жидкостью. Радионуклидная лимфосцинтиграфия – ценный метод оценки аномального лимфооттока, связанного с ХВН, позволяет определить степень и характер поражения лимфатической системы. Качественные показатели, полученные при лимфосцинтиграфии, можно использовать для дифференцировки лёгких, умеренных и тяжёлых нарушений лимфообращения у пациентов с ХВН, и продемонстрировать корреляцию между степенью тяжести ДЛС и клинической стадией ХВН согласно классификации CEAP.

Цель – исследовать применение радиофармпрепарата (РФП) «Сентискан 99mTc» в оценке лимфодренажной функции нижних конечностей на разных стадиях ХВН.

Материалы и методы. В исследование было включено 16 пациентов женского пола с различными проявлениями ХВН, подтвержденными с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) и компьютерной томографии (КТ)-венографии. Средний возраст обследованных составил 41 год. Лимфосцинтиграфию проводили с использованием РФП «Сентискан 99mTc», который вводился внутривенно в первый межпальцевой промежуток каждой нижней конечности в объеме 0,2 мл с активностью 30–50 МБк. Серия лимфосцинтиграмм регистрировалась в состоянии покоя через 20 минут после введения РФП, повторные снимки производились через 2,5 часа после физической нагрузки. Последующий анализ полученных данных включал оценку качественных показателей лимфодренажной функции: визуальное накопление РФП в лимфатических коллекторах и л/у, динамику и равномерность продвижения РФП по лимфатическим сосудам, выявление областей замедленного транзита или патологического рефлюкса.

Результаты. За референсные показатели качественной оценки лимфодренажной функции рассматривались условно здоровые конечности (без характерных клинических и морфологических признаков ХВН). Критерии нормы: через 20 мин наблюдалось быстрое и активное накопление РФП в коллекторах и л/узлах, а также отсутствовали признаки патологического рефлюкса на сцинтиграммах, полученных через 2,5 часа. У пациентов с клиническими проявлениями ХВН и наличием морфологических причин для ее формирования были выявлены качественные признаки нарушения ДЛС различной степени выраженности. Сравнительный анализ продемонстрировал взаимосвязь между тяжестью клинической картины ХВН и выраженностью ДЛС.

Вывод. Исследование позволило углубить понимание клинического значения радионуклидной лимфосцинтиграфии в диагностике нарушений лимфооттока при ХВН.

ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ФЕЙСЛИФТИНГА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Билалиева Э.Н., Давлиев М.М., Федосеенков Т.В.

Научные руководители – к.м.н., доц. Обыденнов С.А., асс. Таргачев С.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одним из самых быстрорастущих направлений медицины на глобальном уровне является эстетическая пластическая хирургия. Это обусловлено растущим стремлением людей к улучшению своей внешности и «продлению» молодости. Ухоженный вид сегодня открывает двери к успеху в различных сферах жизни. В современном мире особой популярностью пользуется круговая подтяжка лица, в процессе которой используются различные инструменты и методы для коррекции состояния кожи и улучшения внешнего вида.

Цель – анализ методик фейслифтинга и сравнении их эффективности. В процессе фейслифтинга мягкие ткани лица перемещаются с сохранением кровообращения, что приводит к изменению овала лица. Этот термин охватывает различные процедуры, которые классифицируются в зависимости от глубины вмешательства. Например, поверхностный или подкожный лифтинг чаще всего рекомендуется пациентам с минимальными возрастными изменениями. Суть данной методики заключается в том, что слои подкожной жировой клетчатки и мышц остаются на месте. Однако если кожа потеряла эластичность и обвисла, то этот метод не будет эффективен.

Материалы и методы. Библиографическая и аналитическая работа со статьями и интернет-ресурсами.

Результаты. SMAS-лифтинг предназначен для круговой подтяжки лица и представляет собой более сложную процедуру. Эта методика обеспечивает высокие результаты благодаря воздействию на кожу и мышцы лица. В зависимости от типа вмешательства, оно может быть как хирургическим, так и эндоскопическим. Эндоскопический лифтинг становится всё более популярным среди пациентов пластических хирургов, так как в этом случае размеры разрезов меньше по сравнению с хирургическим лифтингом. Тем не менее, эффективность эндоскопической техники может быть ниже.

Вывод. В ходе исследования мы установили, что наиболее эффективным методом для круговой подтяжки лица является SMAS-лифтинг.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК КЛАССИЧЕСКОГО ОТКРЫТОГО И РЕТРОЮГУЛЯРНОГО ДОСТУПОВ ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ

Билалиева Э.Н., Бекмухамедова Э.Э., Ким С.С.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Маркосян В.А., асс. Таргачев С.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В связи с ростом числа сосудистых заболеваний и стремлением к более эффективной профилактике инсультов, изучение разных способов каротидной эндартерэктомии приобретает особую важность. Сравнивая традиционные и ретроюгулярные подходы, можно определить наиболее безопасные и действенные методы лечения, что позволит оказывать более персонализированную медицинскую помощь и улучшить качество жизни пациентов.

Цель – сравнительный анализ традиционного и ретроюгулярного доступов, используемых при каротидной эндартерэктомии. Оно направлено на выявление преимуществ

и недостатков каждого метода каждого из этих подходов, а также на определение факторов, влияющих на выбор подхода в зависимости от клинической ситуации и состояния пациента.

Материалы и методы. В рамках работы был проведен обзор научной литературы, включающий анализ статей и клинических данных, посвященных каротидной эндоартерэктомии. Рассматривались сведения о частоте послеоперационных осложнений, сроках восстановления, качестве жизни пациентов и других клинически значимых результатах. В частности, был проанализирован опыт университетской клинической больницы, где с 2009 по 2012 год был прооперирован 151 больной с односторонним гемодинамически значимым атеросклеротическим стенозом внутренней сонной артерии. Пациенты были разделены на две группы по типу операционного доступа: с классическим вариантом (95 человек, где частота сочетания стеноза с извитостью составила 21%) и с позадиаремным вариантом (56 человек, где этот показатель был 16%). Также был проведен анализ анатомических особенностей и клинических факторов, влияющих на выбор хирургического доступа.

Результаты. Поскольку большинство черепно-мозговых нервов, которые могут попасть в зону операции (включая языкоглоточный, блуждающий, подъязычный нервы, глоточное сплетение и шейную петлю), покидают череп вместе с внутренней яремной веной и проходят сзади наперед, мы полагаем, что медиальное отведение внутренней яремной вены, в отличие от стандартного доступа, позволяет избежать повреждения этих нервных стволов во время операции. Это происходит потому, что нервы отводятся вместе с веной в медиальном направлении, то есть в соответствии с их физиологическим ходом.

Вывод. Таким образом, применение ретроюгулярного доступа существенно уменьшает риск травматизации нервных стволов, проходящих в зоне «хирургического интереса», что приводит к сокращению количества клинических проявлений неврологических расстройств.

АБДОМИНОПЛАСТИКА: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Гераева Е.И., Караманян О.В., Янгубаева А.И.

Научные руководители – к.м.н., доц. Обыденнов С.А., асс. Агаев А.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Абдоминопластика представляет собой одно из популярных хирургических вмешательств, предназначенных для улучшения внешнего вида передней части живота. Часто деформацию передней стенки живота вызывают такие факторы, как беременность, старший возраст, резкие изменения веса, недостаток физической активности и ранее перенесенные операции. Из-за вышеуказанных факторов наблюдаются избыточные отложения в подкожной ткани, что приводит к растяжению кожи, ее опущению и утрате упругости. Также это может вызывать диастаз прямых мышц живота (ДПМЖ). Целью данного хирургического вмешательства является избавление от лишней кожи и жировой ткани под кожей, а также укрепление мышц брюшной стенки. В ходе операции также происходит улучшение состояния мышечно-апоневротического комплекса и ликвидация расхождения прямых мышц живота. Данная операция ежегодно набирает все большую популярность. Это касается как потери веса, так и, наоборот, ожирения, которое в последние годы значительно увеличивается. Основной целью решения данной проблемы является улучшение качества и продолжительности жизни.

Цель – изучить и проанализировать виды абдоминопластики для выбора более подходящего хирургического вмешательства для пациента с деформацией передней стенки живота.

Материалы и методы. Перед тем, как проводить процедуру, требуется пройти предварительное обследование у хирурга. В рамках подготовки необходимо сделать ЭКГ,

УЗИ органов брюшной полости, сдать анализы крови и мочи, а также провести другие исследования. Это необходимо для тщательной оценки физического состояния пациента. Данная операция проводится под внутривенной или спинномозговой анестезией. В зависимости от техники и тяжести случая, длительность хирургического вмешательства примерно составляет 1–5 часов. Первый разрез выполняется в соответствии с разметкой: над паховой областью в нижней трети живота и вокруг пупка. Выполняют отслойку кожно-жирового лоскута и их излишков, подводят мышцы живота, ушивают мышечно-сухожильный каркас, при необходимости устанавливают сетчатый протез, и производят транспозицию пупка. Далее выполняется установка дренажей, которые помогают эффективной циркуляции лимфы и уменьшения отеков. Полученный лоскут укладывают на место и ушивают. После проведенной операции пациент находится в стационаре под наблюдением от 3 до 7 дней.

Результаты. Хирургия включает в себя следующие виды абдоминопластики: классическая, к которой относится все выше сказанное, и миниабдоминопластика. Операция миниабдоминопластики выполняется на мягких тканях, когда нет необходимости ушивать расхождение мышц брюшной стенки. В связи с этим, данный процесс менее травматичный и несет за собой более эстетичный результат.

Вывод. Таким образом, любая абдоминопластика улучшает внешний вид живота и качество жизни человека. Однако миниабдоминопластика является более эффективным способом решения проблемы эстетичности, но у нее есть недостаток – она не справится с тяжелым диастазом мышц.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ В ВЕРХНЮЮ И НИЖНЮЮ ЧЕЛЮСТИ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ДЮРОК-ЙОРКШИР

Караманян О.В., Фазуллин М.Ш., Муллина Р.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Шакирова Л.Р., к.м.н., ст. преп. Маркосян В.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ключевым фактором успешного применения дентальных имплантатов является процесс остеointеграции – врастания имплантата в костную ткань. Именно этот процесс определяет долгосрочный клинический успех и прогнозируемость результатов протезирования на имплантатах. Анатомия нижней челюстей отличается более плотным строением костной ткани, в отличие от более рыхлой – верхней челюсти, из-за чего процесс остеointеграции имплантата в нижней челюсти проходит значительно благоприятнее. Таким образом, для создания протокола операции по имплантации дентальных протезов у лабораторных свиней породы Дюрок-Йоркшир становится последовательным определением специфики строения костной ткани верхней и нижней челюстей.

Цель – сравнение характеристик остеointеграции зубных имплантатов в верхнюю и нижнюю челюсти свиньям породы Дюрок-Йоркшир.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных целей в нынешнем исследовании нами были взяты половозрелые свиньи породы Дюрок-Йоркшир (n=2), которым устанавливали дентальные имплантаты после удаления постоянного, так называемого W-зуба на каждой челюсти. Были использованы конические имплантаты АВ dental I5 размером 3,75 на 8мм. До оперативного вмешательства животным была выполнена конуснолучевая компьютерная томография челюстей. Методами исследования состоятельности остеointеграции были выбраны прицельная рентгенография альвеолярных отростков обеих челюстей в разные сроки наблюдений. Оценка состояния костной ткани верхней и нижней челюстей у свиней проводилась с помощью морфологического анализа приготовленных парафиновых срезов, окрашенных гематоксилином и эозином.

Результаты. По окончании 1 месяца после имплантации были произведены прицельные снимки нижней челюсти, на которых отмечается гомогенность костного рисунка и равномерное просветление вокруг тела дентальных имплантатов в сравнении с верхней челюстью. Гистологически в обоих случаях наблюдалась небольшая воспалительная инфильтрация с признаками остеоинтеграции. Однако в верхнечелюстных имплантатах гистологическая картина осложнялась наличием змеевидного фиброзного шва между верхней челюстью и твердым небом. В нижней челюсти реактивные изменения были более однородными, без выраженных анатомических артефактов.

Вывод. Таким образом, нами разработана и освоена модель по непосредственной установке дентальных имплантатов после удаления постоянного W-зуба у белых свиней породы Йоркшир-Дюрок. Вместе с этим мы можем сделать предварительные выводы о том, что остеоинтеграция дентальных протезов в нижней челюсти в сравнении с верхней происходит без резких осложнений и выраженных анатомических артефактов.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ БЛЕФАРОПЛАСТИКА

Медведев А.Д., Янгубаева А.И., Арсентьева А.Е.

Научные руководители – к.м.н., доц. Обыденнов С.А., асс. Агаев А.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На 2025 год блефаропластика занимает лидирующие позиции среди малоинвазивных пластических операций в России, составляя 23% от общего числа. Высокий интерес к этой процедуре обусловлен стремлением пациентов улучшить эстетический вид глаз, поскольку веки играют важную роль во внешности лица. В области глазницы кожа подвержена возрастным изменениям, теряет упругость и начинает обвисать. Кроме того, блефаропластика может выполняться и в лечебных целях, например, при блефарохалазисе, причиной которого является гипертрофия круговой мышцы глаза и избыток подкожно-жировой клетчатки. Это приводит к закрытию естественной складки века и сужению полей зрения.

Цель – выделить и сравнить методы блефаропластики.

Материалы и методы. Проведено изучение и анализ научной литературы и статей.

Результаты. В зависимости от места проявления возрастных изменений век различают верхнюю и нижнюю блефаропластику. При выполнении верхней блефаропластики важно учитывать наличие или отсутствие пальпебральной складки, что позволяет выделить операции с этой складкой (методика Михельсона) и без нее (методика Фришберга). Также существуют различные авторские модификации верхней блефаропластики, такие методики как: Глезерова, Крейкера и Курлова. При нижней блефаропластике необходимо проявлять особую осторожность, чтобы избежать кожного натяжения, которое в вертикальном положении после операции может привести к таким осложнениям как: деформация век, образование рубцов, снижение подвижности век. В зависимости от наличия избытка кожи (кожной складки) выделяют операции с кожной складкой (методика Berry-Михельсона) и без нее (методика Фришберга и трансконъюнктивный доступ). Кроме того, помимо традиционных методик, применяется «жиросохранительный» метод, который не предполагает удаление подкожно-жировой клетчатки, а направлен на ее правильное распределение и использование жировых пакетов для коррекции подглазничной борозды.

Вывод. Операции по пластике век приобрели большую популярность в последние годы, что связано как с эстетическими, так и с функциональными преимуществами. Профессионально выполненная блефаропластика может существенно повысить качество жизни пациентов.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СУСТАВНОГО ХРЯЩА КОЛЕННОГО СУСТАВА НА СВИНЬЯХ

Михеев П.Н., Сафин А.И., Яруллин А.Ф.

Научные руководители – к.м.н., ст. преп. Маркосян В.А., асс. Фадеев Ф.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Повреждения суставного хряща представляют собой значимую медицинскую проблему из-за ограниченной способности хрящевой ткани к самовосстановлению. Поиск оптимальной экспериментальной модели повреждения суставного хряща актуален из-за роста заболеваемости остеоартритом и ограниченной эффективности существующих методов лечения, таких как хирургические вмешательства и инъекционные терапии. Разработка новых биомедицинских подходов к лечению патологий суставов требует стандартизированных моделей, точно воспроизводящих патофизиологические процессы. Такие модели позволят изучить механизмы регенерации и повысят достоверность исследований, что критично для разработки эффективных терапевтических стратегий.

Цель – разработка и апробация модели повреждения суставного хряща коленного сустава у свиней породы Дюрок-Йоркшир при помощи артроскопии для последующего изучения регенеративных процессов.

Материалы и методы. Исследование выполнено на свиньях породы Дюрок-Йоркшир весом 50 кг (n=2). Моделирование повреждения хряща проведено с помощью артроскопического выкусывателя под эндовидеоконтролем в области нагружаемой поверхности медиального мыщелка коленного сустава. Размер дефекта составил 5 × 15 мм, глубина – от поверхности суставного хряща до субхондральной пластинки. На 4-й, 6-й и 8-й неделях выполнены диагностические артроскопии для оценки динамики изменений. На 60-е сутки проведен забор материала для гистологического анализа.

Результаты. На 4-й неделе в ходе диагностической артроскопии визуализировалась 1/3 моделированного дефекта: по краям от периферии к центру наблюдалось формирование волокнистой ткани, дно повреждения было представлено мелкоячеистой структурой – субхондральной пластиной. На 6-й и 8-й неделях дефект был полностью покрыт тканью, визуально отличающейся от гладкой поверхности хряща, дно дефекта артроскопически не обнаруживалось. Проведенный гистологический анализ на 60-е сутки выявил признаки начальной регенерации хряща по краю области дефекта. В центре повреждения визуализировалась грубоволокнистая соединительная ткань.

Выводы. Разработанная модель повреждения суставного хряща у свиней является воспроизводимой и подходит для изучения процессов регенерации. Полученные данные подтверждают возможность использования данной модели для тестирования новых методов лечения, включая клеточную и генную терапию.

ЛИПОФИЛЛИНГ: ИСТОРИЯ И АКТУАЛЬНОСТЬ

Муллина Р.Р., Яруллин А.Ф., Гилязова А.И.

Научные руководители – к.м.н., доц. Обыденнов С.А.,

к.м.н., ст. преп. Маркосян В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Липофилинг представляет собой хирургическую методику, используемую для восстановительной коррекции и реконструкции тела и лица пациента. Суть метода заключается в использовании аутологичной (собственной) жировой ткани. Истоки липофилинга восходят к 1893 году, когда немецкий хирург Густав Неубер впервые применил этот метод. Первоначально операция заключалась в пересадке жировой ткани, взятой с верхней конечности, в область нижнего края глазницы для коррекции рубцов как

последствия остеомиелита. Перемещение жировой ткани позволило достичь значительного улучшения эстетического вида. На данный момент в пластической хирургии наиболее подходящим заменителем для собственных тканей организма является собственная жировая ткань. Она обладает рядом преимуществ: это компонент, обладающий мягкой структурой, нетоксичный, неиммуногенный, а также служащий источником регенерации мягких тканей.

Цель – провести оценку эффективности и безопасности липофилинга как метода хирургического вмешательства.

Материалы и методы. Анализ отечественной и зарубежной литературы.

Результаты. В настоящее время наиболее актуальная методика проведения липофилинга, применяемая в реконструктивно-восстановительных операциях, остаётся практически идентичной той, что использовалась во времена Густава Неубера. Методика включает несколько этапов. Сначала через небольшие проколы с помощью канюль проводится забор жировых клеток из донорских зон, затем данный биологический материал проходит через специальную обработку и вводится в проблемные участки. Для небольших вмешательств обычно используется местная анестезия. Основная задача липофилинга – обеспечение оптимального контакта между аутологичной жировой тканью из донорской области в реципиентную область без развития послеоперационных осложнений. Также важно предотвратить образование стром и атрофию пересаженной ткани. Донорская ткань вводится медленно и небольшими порциями, с одновременным разделением тканей. Результат липофилинга оценивается через несколько месяцев после операции. Отмечается регенеративное воздействие липофилинга на дерму и подкожно-жировую клетчатку в местах инъекций жира, что приводит к смягчению кожи и уменьшению морщин.

Вывод. Анализ научной медицинской литературы позволяет заключить, что липофилинг как реконструктивно-восстановительная процедура отличается высокими клиническими результатами. На основе представленных данных можно говорить о высокой эффективности и безопасности проведения липофилинга.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХ РАЗЛИЧНЫХ СИЛИКОНОВЫХ ПЛАСТИН SCAR FX И CICA-CARE ДЛЯ ТЕРАПИИ КЕЛОИДНЫХ РУБЦОВ

Сафин А.И., Фазуллин М.Ш., Шарифуллина К.И.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Обыденнов С.А., асс. Таргачев С.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Келоиды – это патологическая реакция организма на повреждение кожи, при которой соединительная ткань разрастается за пределы области повреждения. Это приводит к косметическим дефектам и неприятным симптомам, таким как зуд, боль и ухудшение качества жизни. Поэтому келоиды часто рекомендуют удалять. Выбор метода лечения зависит от степени сокращения рубца. При тяжёлой контрактуре предпочтительно хирургическое вмешательство, а при отсутствии сокращения – консервативная терапия. Она может включать силиконовый гель, инъекции глюкокортикостероидов, лучевую терапию, компрессию. Келоиды чаще всего появляются на участках с медленным заживлением и высоким натяжением кожи, таких как передняя стенка грудной клетки, молочные железы, мочки ушей, углы нижней челюсти, лопатки, локти, колени. Изучая зарубежную литературу, келоиды чаще всего возникают у пациентов африканского, азиатского и испаноязычного происхождения, что указывает на генетическую и расовую предрасположенность.

Цель – сравнение эффективности двух типов силиконовых пластин Scar Fx и Cica-Care при послеоперационном лечении келоидных рубцов.

Материалы и методы. Использование силиконовых пластин Cica-Care описано в статье (Carney SA, Cason CG, Gowar JP. Cica-Care gel sheeting in the management of

hypertrophic scarring. Burns 1994; 20: 163-7), где рубцы у пациентов располагались на разных участках тела: животе, ушах, груди. Длина дефектов варьировалась от 1 см до 22 см и возраст пациентов составлял от 2 до 65 лет. В результате, в период от 2 до 6 месяцев использования пластин наблюдалось увеличение растяжимости рубцов. Эффективность Cica-Care отмечается не только при келоидах, образовавшихся на 7–10 день после операции, но и при более старых шрамах и рубцах. В 90% случаев рецидивов не возникло. При таком же применении силиконовых пластин Scar Fx (Nonsurgical Scar Management of the Face: Does Early Versus Late Intervention Affect Outcome? I. Parry, S. Sen, T. Palmieri, D. Greenhalgh. и журнала "Медицина" – Минск, 2015 – №3 – с. 15–18.) были предотвращены развитие и рецидив келоидных рубцов в месте операции в 79% случаев. Большую эффективность можно было наблюдать при нанесении пластины на ранней стадии процесса заживления ран.

Результаты. Не смотря на схожее воздействие пластин на все компоненты рубца и одинаковые способы применения, силиконовые пластины Cica-Care сильно превосходят свой аналог Scar Fx. Cica-Care имеет большую адгезивную способность и преимущества в скорости заживления келоида, также при использовании этих пластинок возникновение рецидивов ниже на 11%, чем при использовании вторых. Использование Scar Fx не дает таких положительных результатов при позднем нанесении и при более давних рубцах на поверхности кожи.

Вывод. Анализ соответствующей литературы, свидетельствует, что силиконовые пластины – лучший метод послеоперационного лечения келоидных рубцов, так как он сочетает в себе стяжение кожи в области рубца, компрессию и действие силиконового геля, а также он прост в использовании и доступен.

АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИНДРОМА ПУСТОГО НОСА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Тагирова Р.Д., Гаджимурадов А.М., Ибрагимов И.Ш.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Гусейнова С.Т.

Дагестанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром пустого носа (СПН) – это ятрогенное состояние, возникающее после хирургических вмешательств на носовых раковинах. Жалобы включают ощущение сухости в носу, образование корок, парадоксальную заложенность носа и чувство нехватки воздуха. Актуальность темы обусловлена ростом числа пациентов с СПН, а также недостаточной изученностью анатомических аспектов, лежащих в основе данного синдрома. Вследствие этого заболевание иногда считается психогенным. Особенностью СПН является то, что пациенты не чувствуют носового дыхания, несмотря на анатомически широкие носовые ходы. Такое состояние вызывает тревогу и дискомфорт, что значительно снижает качество жизни пациентов.

Цель – изучить анатомические особенности носовой полости, которые способствуют развитию синдрома пустого носа, и обосновать ключевые механизмы его патогенеза. Также рассмотреть методы профилактики и хирургического лечения СПН.

Материалы и методы. Проведён анализ научной литературы, посвящённой анатомии носовой полости, а также клинической картины СПН, данные ринометрии пациентов.

Результаты. Исследование подчеркнуло ключевую роль анатомических факторов в патогенезе СПН. Компьютерное моделирование свидетельствует, что скорость воздушного потока снижается в области резецированных средних и нижних носовых раковин. Локальное ускорение потока наблюдается в задних сегментах полости носа, области хоан и крылонёбного узла. Головная боль при СПН связана с раздражением последнего. После резекции нижних носовых раковин ламинарный воздушный поток становится хаотичным,

минуя верхние отделы. Это приводит к снижению стимуляции рецепторов слизистой оболочки и ощущению «пустоты». Удар воздушных масс с высокой скоростью о заднюю стенку глотки раздражает её слизистую оболочку, что объясняет явления фарингита и стекания слизи по задней стенке глотки при СПН. Помимо направления и скорости, изменению подвергаются и другие характеристики. Уменьшение касательного напряжения воздушного потока, обусловленное патологическим расширением полости носа при СПН, приводит к раздражению чувствительных окончаний тройничного нерва, сигнализирующих о нарушении работы носа головному мозгу. Вследствие дисбаланса между этой импульсацией и рецепторами растяжения бронхиол (носолёгочный рефлекс) возникает чувство нехватки воздуха, наблюдаемое у пациентов с СПН. Такая концентрация на дыхании мешает сосредоточиться, способствует утомлению, раздражительности и депрессии. Анатомический патогенез обуславливает хирургическое лечение. При проведении хирургического вмешательства в этой зоне рекомендуется сохранять не менее 1/3 объёма нижних носовых раковин, избегать обширного повреждения слизистой. Современные хирургические методы восстановления функций носа при СПН включают сужение носового клапана путём имплантации аутохряща или синтетических материалов в подслизистую оболочку области дна или стенок носа.

Вывод. В настоящее время СПН является малоизученной патологией и несмотря на все успехи в хирургии, тотальное восстановление нервных структур остаётся недостижимым. Таким образом, полноценное выздоровление пока невозможно. Однако на основании проведённого исследования можно заключить, что идеальным методом лечения было бы полное замещение недостающей слизистой оболочки. Подобный подход открывает новые перспективы в медицине, предлагая инновационные решения для восстановления тканей и улучшения жизни пациентов. Дальнейшие исследования в этом направлении станут важным шагом в развитии регенеративной медицины.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У СВИНЕЙ ПОРОДЫ ДЮРОК-ЙОРКШИР

Шарифуллина К.И., Гераева Е.И., Гайнуллин И.И.

Научные руководители – к.м.н., ст. преподаватель Маркосян В.А.,

к.м.н., доцент Измайлов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца является основной причиной инфаркта миокарда, который возникает при значительном снижении или полном прекращении кровоснабжения участка сердечной мышцы. Это происходит из-за формирования атеросклеротической бляшки или тромба, блокирующего коронарную артерию. По данным ВОЗ с 2000 года ишемическая болезнь сердца как причина смертности не спускалась на II место. Следуя официальной статистики Минздрава России по итогам 2022 года от инфаркта миокарда, умерли 34,2 человека на 100 тыс. населения. В связи с этим, существует необходимость поиска новых методов лечения сосудистой катастрофы, способных предупредить обширное повреждение сердечной мышцы. Для проведения исследований в данном направлении представляется последовательным создание адекватной модели локализованного стандартного очага инфаркта миокарда на подопытных животных.

Цель – разработка метода операции по моделированию локального стандартного очага инфаркта миокарда у свиньи породы Дюрок-Йоркшир.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных целей в нынешнем исследовании нами были взяты 6-месячные свиньи породы Дюрок-Йоркшир (n=2). Для формирования локального стандартного очага инфаркта миокарда у свиньи мы перевязывали лигатурой правую межжелудочковую ветвь в области верхушки сердца. По

истечению 7 суток после моделирования инфаркта миокарда у свиней было произведено микроскопическое (окрашивание гематоксилином-эозином) исследование.

Результаты. В области верхушки и во фрагментах ниже уровня перевязки верхушечной ветки правой коронарной артерии повреждений не выявлено. В области лигатуры перевязанный сосуд не визуализируется. Вблизи шовного материала обнаруживается инфильтрация с «гранулемами инородных тел». В миокарде на уровне лигатуры наблюдаются мелкие субэндокардиальные очаги некроза миокарда с реактивной инфильтрацией. В связи с высокой адаптивной способностью свиней моделирование локализованного стандартного очага инфаркта миокарда путем перевязки правой межжелудочковой ветви в области верхушки сердца не приводит к ишемии сердечной мышцы.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют, что выбранный нами способ моделирования локализованного стандартного очага ишемии сердечной мышцы приводит формированию мелких субэндокардиальных очагов некроза, что не является достаточным для развития очага инфаркта.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

THE IMPORTANCE OF OPERATING ROOM EXPERIENCE FOR 4TH YEAR MEDICAL STUDENTS (ENGLISH MEDIUM) OF RUDN UNIVERSITY AND THE EFFECT ON THEIR STUDY

Eima Abdi, Mobin Alibafghi

Scientific supervisor – PhD, MD, Kaverina E.V.

Patrice Lumumba peoples' friendship university of Russia

Relevance. Peoples' friendship university of Russia is reckoned among international universities with currently having about 9000 foreign students studying. Cycle of gynecology and obstetrics starts in 4th course (out of six) for approximately two weeks during which students familiarize themselves for the first time for this subjects with specificity which continue for four more semesters.

Aim – this study was undertaken to emphasize the importance of medical students operating room experience and barriers to learning in the operating room even with presence of a tertiary language, in course of gynecology and obstetrics.

Materials and methods. With the help of "google form", a retrospective study was conducted with an assessment of the knowledge of participation in various types of operation on a 5 -point scale, among all 66 respondents studying the 4th course of medicine in English at the people's friendship university of Russia out of which 60 students have participated (about 90 percent participation rate). Statistical data processing was carried out via using IBM SPSS v 22.0. the results obtained are compared with the subjects without possibility of visualizing the materials of study by surgeries or clinical cases.

Results. Out of all applicants from the program, with the mode of more than 4 and with median of 4.2 surgeries participated rating 4.1 on the scale in median for how valuable the influence of operating room experience was on level of understanding, which shows huge impact on level of knowledge obtained during this course comparing with other subjects, increased level of confidence in knowledge of surgical procedures and some effect on interest rates for gynecology as a specialty.

The main point of this article is the comparison between the confidence of students and how they feel in their ability to understand and perform surgical procedures after the operating room experience and integration of this system into overall gynecology and obstetrics curriculum using Pearson correlation coefficient (r) being about 0.848 indicating a strong positive correlation. (standard deviation of the first one being about 3.65 and second being about 7.22) and (covariance of them being approximately 22.36).

Conclusion. This study illustrates that the gynecology and obstetrics course at RUDN University is structured to facilitate and ease student engagement with the fundamentals and the basics of the specialty. By utilizing diverse resources and participating in various surgeries, students not only grasp the logical understanding of the field but also cultivate a growing interest in gynecology and obstetrics. Notably, 42% of participants view this subject as a potential career path, showcasing the course's effectiveness in imposing this specialty as their future profession.

ОСОБЕННОСТИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА УЧАСТКОВОГО ВНУТРИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ГУЗ «ПОЛИКЛИНИКА №2» ГОРОДА ВОЛГОГРАДА

Гурбич Е.В., Рождественская Г.А.

Научные руководители – к.м.н., ст. преп. Дёмкин С.А., к.м.н., доц. Комина Е.Р.
Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Работа врача-терапевта участкового непременно связана с лечебно-диагностическими мероприятиями, которые во многом реализуются благодаря широкому профилю коммуникаций внутри организационной структуры медицинской организации. В то же время успешное формирование эффективных как горизонтальных, так и вертикальных взаимосвязей требует от наставника принятия соответствующих усилий по «включению» молодого специалиста во взаимодействие с коллегами.

Цель – проанализировать горизонтальные и вертикальные взаимодействия врачей-терапевтов участковых медицинских организаций первичного звена здравоохранения Волгоградского региона на примере ГУЗ «Поликлиника №2».

Материалы и методы. Проведено анкетирование 39 врачей-терапевтов участковых с помощью Yandex Forms. Авторский опросник был разработан профессорско-преподавательским составом кафедры общественного здоровья и здравоохранения ВолгГМУ.

Результаты. По результатам анкетирования 76,92% врачей-терапевтов участковых взаимодействовали с сотрудниками более чем двух отделений: 87,18% врачей отметили контакты с «соседними» терапевтическими отделениями, 46,15% – с дневным стационаром, 43,6% – с отделениями первичной специализированной медико-санитарной помощи, 41,03% – с центром амбулаторной онкологической помощи, 38,46% – с клинко-диагностическими лабораториями, 38,46% – с отделением платных медицинских услуг, 38,46% – с регистратурой, 33,33% – с отделением медицинской профилактики, 33,33% – с отделениями лучевой диагностики, 25,64% – с отделением выездной патронажной паллиативной помощи, 23,08% – с отделением неотложной травматологии и ортопедии, 15,38% – с аптекой, 15,38% – с отделением восстановительного лечения. По вертикали врачи-терапевты участковые взаимодействовали с системой управления медицинской организации: 53,85% – с отделом кадров, 51,28% – с руководством, 28,2% – с бухгалтерией, 12,82% – с планово-экономическим отделом.

Вывод. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о разнообразии и существенных отличиях горизонтальных и вертикальных взаимодействий врачей-терапевтов участковых внутри одной медицинской организации, что во многом обусловлено отличиями в содержании задач каждого специалиста, что требует соответствующих коммуникативных и организационных компетенций. В то же время необходимо совершенствовать программы адаптации молодых специалистов и работу наставников с учетом сформированной объективной картины коммуникаций сотрудников внутри медицинской организации.

ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ И ИХ РОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Игнатенко Н.А.

Научный руководитель – к.т.н., доц. Безбородов С.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. На современном этапе развития биомедицинской науки и технологий важнейшим фактором обеспечения комплексной эффективности является обеспечение институциональной адаптивности системы здравоохранения к стремительному изменению технико-технологического ландшафта в биомедицинской сфере. В литературе фиксируется рост мирового рынка изделий биомедицинского назначения за последние 10 лет более чем на 5%, что составляет ок. 520 млрд. долл. В России рынок таких изделий вырос за аналогичный период более чем на 10% и оценивается в 255 млрд. руб. в годовом выражении [2]. Реализация институциональных механизмов имплементации новаций в этой сфере здравоохранения имеет влияние на все формы эффективности системы: медицинскую, социальную и экономическую [1]. Решением обозначенной проблемы может быть внедрение

подразделений клинической инженерии (ПКИ). В работе представлено описание этой структуры, обеспечивающей высокий уровень адаптивности системы здравоохранения к современным техногенным вызовам.

Цель – формализация роли и функций клинической инженерии в организационной структуре системы здравоохранения.

Материалы и методы. Работа была выполнена на базе кафедры клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России. Представленная структура базируется на двенадцатилетнем опыте работы с лечебно-профилактическими учреждениями Волгоградской области. Были использованы методы анализа клинической среды, систематического, сравнительного и качественного анализа технико-технологической базы учреждений здравоохранения и их соответствия нормативным документам.

Результаты. Спектр деятельности ПКИ можно разделить на три основных направления: облегчение доставки медицинских услуг, техническая поддержка лечебно-диагностической работы и контроль биомедицинской техники. В отношении медицинских услуг, цель – повышение их качества и безопасности за счет осуществления систематического контроля. В отношении медицинских учреждений целью является формирование гармоничной клинической среды путем взаимодействия с персоналом для эффективной интеграции технических технологий с учетом человеческого фактора. В техническом отношении – комплексный контроль жизненного цикла биомедицинского оборудования. Две группы задач ПКИ: обслуживание и контроль безопасности биомедицинского оборудования и информации и мониторинг стандартизации, исследований, обучения и технологического управления. Работа по решению поставленных задач требует реализации специфических паттернов внешней и внутренней коммуникации. Интеграция разнородных коммуникационных связей и компетенций в рамках одного организационного подразделения требует специфической структуры, состоящей из трех секторов: ремонта и обслуживания медицинской техники, информационного обеспечения и аналитический сектор. Задачи создания и гармонизации клинической среды в лечебном учреждении решаются средствами всех трех секторов. Целесообразным представляется профилирование подготовки, реализуемого на базе медицинского ВУЗа, с выделением в его составе профиля «Клиническая инженерия» [3].

Вывод. В ходе работы отмечен недостаток институциональной адаптивности системы здравоохранения современным техногенным вызовам. Итогом реализации институциональных новаций станет повышение эффективности работы учреждений системы здравоохранения за счет повышения качества анализа технико-технологического базиса как высокоорганизованного производственного комплекса.

Список литературы:

1. Багрецов А.В. Эффективность медицинского оборудования // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2010. – №3. – С.87–89.
2. Принципы доказательности в высшем образовании по профилю «Клиническая инженерия» / А.В. Гущин, С.А. Безбородов, И.В. Иванов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2024. – № 3 2024; [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://science-education.ru/article/view?id=33486> (дата обращения: 21.06.2024).
3. Руденко М.Н. Анализ российского рынка медицинского оборудования с целью разработки эффективной бизнес-модели и стратегии по выходу на рынок / М.Н. Руденко, О.В. Окулова // Московский экономический журнал. – 2020. – №10. – С. 409–418.

**АНАЛИЗ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПРИЕМОВ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА
УЧАСТКОВОГО ВОЛГОГРАДСКОГО РЕГИОНА
Каграманова М.Э.**

**Научные руководители – д.м.н., ст. преп. Дёмкин С.А., к.м.н., доц. Комина Е.Р.
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Работа врача-терапевта участкового подразумевает широкий перечень лечебно-диагностических мероприятий. В ходе приема специалист может столкнуться с разнообразными нозологиями, которые могут различаться по диагностическому алгоритму и стандартам лечения. В связи с чем, представляет интерес анализ структуры обращений пациентов к врачу-терапевту участковому с целью систематизации его работы в медицинских организациях первичного звена здравоохранения Волгоградского региона, а также совершенствования системы наставничества, повышающей положительные результаты профессиональной адаптации молодых специалистов на новом рабочем месте.

Цель – Проанализировать структуру нозологий пациентов по МКБ-10, наблюдаемых врачом-терапевтом участковым на примере ГУЗ «Поликлиники №2» г. Волгограда.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 37 врачей-терапевтов ГУЗ «Поликлиника №2» г. Волгограда с помощью Yandex Forms. Авторская анкета разработана профессорско-преподавательским составом кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИОЗ им. Н.П. Григоренко ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России. Исследование проведено согласно требованиям международных норм, одобрено ЛЭК.

Результаты. Самой часто встречаемой нозологической группой по МКБ-10 оказалась I00-I99, с ней столкнулось 97,3% респондентов. Также наиболее часто отмечались группы E00-E90, K00-K93, M00-M99, N00-N99 – встретились у 94,6% врачей-терапевтов участковых, и C00-D48, D50-D89, G00-G99 и Z00-Z99 – у 91,9% соответственно. С заболеваниями из категории A00-B99 работает 86,49% опрошенных, а с R00-R99 – 89,19%. С группами H60-H95, L00-L99, N00-N59 и S00-T98 работает от 78,38% до 67,57% терапевтов. Интересным аспектом являлось взаимодействие с пациентами, страдавшими болезнями F00-F99, с ними работало 64,86%. Реже всего прием наполнен заболеваниями из групп P00-P96, что составило 40,54%, и Q00-Q99, V01-Y98 – 51,35% опрошенных соответственно. Также относительно небольшое количество врачей (56,76%) работает с O00-O99. Среди врачей, работавших с распространенной категорией I00-I99, 80,56% отметили, что вели первичный прием, составляли план обследования и лечения, осуществляли динамическое наблюдение в качестве лечащего. Следует отметить, что 63,9% работали в качестве дежурного врача, а треть респондентов – оказывали консультационную поддержку другого лечащего врача по его направлению.

Вывод. Таким образом, практика врача-терапевта участкового подразумевает самый разнообразный спектр нозологий согласно МКБ-10, что доказывает необходимость совершенствования как подготовки молодых специалистов, так и системы наставничества в рамках конкретной должности для повышения положительных результатов профессиональной адаптации.

**ВЛИЯНИЕ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ НА РАЗВИТИЕ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ
В СОЮЗЕ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК**

Минько З.В.

Научный руководитель – асс. Земцова Е.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Сталинградская битва, являясь одним из крупнейших и наиболее кровопролитных сражений Второй мировой войны, представила собой испытание для системы медицинского обеспечения войск. Экстремальные условия боевых действий, массовый характер санитарных потерь и ограниченность ресурсов потребовали мобилизации всех сил и средств медицинской службы, а также поиска новых организационных решений

для эффективной помощи раненым и больным, подготовки врачебных кадров, восстановлению разрушенной системы здравоохранения.

Цель – изучить и провести анализ системы здравоохранения во времена Сталинградской битвы.

Методы и материалы. Анализ литературы и источников организации здравоохранения в Сталинградской битве.

Результаты. В условиях военного времени перед медицинским сообществом встала приоритетная задача разработки и оперативного внедрения в практику инновационных и действенных методов. Опыт, полученный в ходе Сталинградской битвы, сыграл решающую роль в последующем развитии военной медицины СССР, определив основные принципы организации медицинской службы.

С первых дней Великой Отечественной войны Сталинградская область начала активную подготовку к приему раненых. Согласно отчету областного отдела здравоохранения, с июля по октябрь 1941 года было развернуто более 24 тысяч госпитальных коек.

В целях повышения квалификации медицинского персонала Сталинградской области в период 1941–1942 годов Сталинградский медицинский институт организовывал конференции, посвященные актуальным вопросам военно-полевой хирургии и борьбы с острыми эпидемическими заболеваниями. Систематически проводились межгоспитальные совещания, на которых детально разбирались сложные случаи ранений и анализировалась эффективность методов лечения.

Сталинградская битва привела к катастрофическим разрушениям системы здравоохранения области. Разрушение клиник Сталинградского медицинского института, Института эпидемиологии и микробиологии, а также областных диспансеров лишило регион специалистов различных медицинских профилей. Несмотря на масштабные потери, подготовка медицинских кадров в области не прекращалась. В 1943 году медицинские школы в Астрахани, Урюпинске и Камышине выпустили свыше 250 специалистов. Кроме того, Отдел эвакогоспиталей организовал курсы повышения квалификации для дезинфекторов, хирургов и медсестер.

Военно-медицинская служба внесла неоценимый вклад в победу не только возвращая в строй раненых и больных солдат. Эффективная система противоэпидемических мероприятий, предотвратившая массовые вспышки инфекционных заболеваний в армии и прифронтовой зоне, а также активное участие медиков в восстановлении здравоохранения на освобожденных территориях сыграли не менее важную роль.

Несмотря на продолжающиеся боевые действия, восстановление системы здравоохранения Сталинградской области началось практически сразу после освобождения территорий. Уже 21 января 1943 года XI пленумом Сталинградского обкома было принято незамедлительно открывать больницы, амбулатории и детские консультации, обеспечив их необходимым медицинским персоналом.

Вывод. Именно в условиях Сталинградской битвы были апробированы и внедрены инновационные подходы к организации медицинской эвакуации, развертыванию полевых госпиталей, лечению раненых, профилактике инфекционных заболеваний и санитарно-гигиеническому обеспечению войск.

**РОЛЬ РАБОТЫ В ОТДЕЛЕНИЯХ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ
В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ:
ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ И ВРАЧЕЙ-ОРДИНАТОРОВ**

**Морозова Е.И., Шайхутдинова А.Н., Набиева Р.Р.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Волгина С.Я.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. По данным ВОЗ ежегодно в паллиативной помощи нуждаются более 56,8 млн человек по всему миру, включая 7,0% детей. Эффективная подготовка специалистов в этой сфере требует комплексного подхода, охватывающего как медицинские, так и психологические аспекты.

Цель – Оценить влияние работы с детьми, нуждающимися в паллиативной помощи, на формирование профессиональных компетенций, психоэмоциональное состояние и уровень готовности студентов и ординаторов педиатрического профиля к оказанию помощи паллиативным пациентам в будущем.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 206 студентов 5–6 курсов и 54 врача-ординатора педиатрического профиля, которые прошли анкетирование с использованием специально разработанного опросника. Вопросы охватывали три ключевых блока: профессиональные навыки, психоэмоциональное состояние и готовность работать с паллиативными пациентами.

Результаты. Анализ данных показал, что студенты и ординаторы в целом положительно оценили влияние работы в паллиативной службе на профессиональное развитие. У 82,7% студентов и 55,6% ординаторов улучшилось понимание медицинской этики и деонтологии, 57,7% студентов и 77,7% ординаторов отметили рост коммуникативных навыков. В то же время около 50,0% студентов и 60,0% ординаторов сообщили о негативном влиянии работы в паллиативной помощи на психоэмоциональное состояние, а эмоциональное истощение и стресс испытывали 51,9% и 77,8% респондентов соответственно ($p < 0,05$). Среди стратегий преодоления стресса студенты чаще обсуждали переживания с коллегами (40,4%) и использовали медитативные техники (26,9%), тогда как ординаторы отдавали предпочтение физической активности (40,0%) ($p < 0,05$). Работа с паллиативными пациентами оказала влияние на восприятие жизни у 60,0% участников обеих групп, а тревожность, связанная с вопросами жизни и смерти, была более выражена у ординаторов (15,3% против 7,7% у студентов) ($p < 0,05$). Несмотря на приобретенный опыт, только 20,0% респондентов почувствовали себя полностью готовыми к работе в службах паллиативной помощи, а у 34,6% студентов и 66,7% ординаторов уровень готовности остался неизменным или снизился. Лишь 25,0% студентов и 11,2% ординаторов рассматривали возможность дальнейшей работы в паллиативной помощи, хотя в целом 61,5% студентов и 77,7% ординаторов оценили этот опыт как положительный или нейтральный ($p < 0,05$).

Вывод. Работа в паллиативных отделениях способствует развитию ключевых профессиональных компетенций у будущих специалистов педиатрического профиля. Однако высокий уровень психоэмоционального истощения и недостаточная психологическая готовность ограничивают желание респондентов продолжать карьеру в данной сфере. В ходе исследования было установлено, что обе группы респондентов положительно оценивают влияние работы в отделениях паллиативной помощи на развитие их профессиональных компетенций, однако лишь незначительная часть опрошенных в дальнейшем готова связать свою практическую деятельность с паллиативной службой.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ РОССИИ И УЗБЕКИСТАНА

Олимова М.М.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Жуманиёзов К.Й.
Ургенческий филиал Ташкентской медицинской академии

Актуальность. Безопасность дорожного движения это, безусловно, одно из важнейших социально-экономических и демографических задач во всём мире на современном этапе, поскольку они наносят огромный материальный и моральный ущерб обществу. По данным Всемирной организации здравоохранения, смертность от автомобильных аварий увеличилась на 65% за 2000–2020 годы, в основном за счет развивающихся стран. На сегодняшний день медицинский и экономический ущерб от автомобильных аварий составляет 1–3% валового внутреннего продукта в разных странах (общий ущерб составляет в среднем 518 млрд долларов в год) [1,2]. По данным исследователей в России ежедневно в автокатастрофах погибает 60–80 человек. В 2011 году в Узбекистане произошло 10611 дорожно-транспортных происшествий, в результате которых 2161 человек погиб и 11228 получили ранения. Следует отметить, что в Узбекистане в этом году водителями было нарушено 3 896 000 правил дорожного движения, из них 1 588 000 – серьезные нарушения [3,4].

Цель – изучить дорожно-транспортные происшествия (ДТП) Узбекистана и сопоставить с данными Российской Федерации.

Материалы и методы. Данные получены из социальных сетей за 2011 по 2021 годы. При статистической обработке полученных данных широко использовались социально-гигиенические и санитарно-статистические методы.

Результаты. Анализировали ДТП произошедшим за годы наблюдения в обеих странах. В 2009–2022 годах количество дорожно-транспортных происшествий в Российской Федерации в разные годы менялось по-разному. Например, в 2010 году произошло 199 431 дорожно-транспортное происшествие, в 2012 году — 230 597, в 2015 году — 184 000, в 2020 году — 145 073, в 2022 году — 126 705.

С 2009 по 2017 год количество ДТП в Узбекистане выросло с 10 044 до 10 760. С 2018 года количество дорожно-транспортных происшествий снизилось. В 2018 году наблюдалось 8990, в 2019 году – 8588, в 2020 году – 6982, в 2021 году – 10001, в 2022 году – 9902. Такая ситуация могла произойти из-за некоторого повышения бдительности водителей начиная с 2018 года и произошедшей в нашей стране пандемии Covid-19.

Сравнение количества аварий в РФ и Узбекистане за 2009–2022 годы оценивалось по тому, сколько несчастных случаев произошло по отношению к населению этих стран. В 2009 году население Российской Федерации составляло 14 190 3979 человек, а несчастных случаев в этом году произошло 203 603, то есть на каждые 697 человек произошло одно ДТП. Этот показатель составлял 716 в 2010 году, 715 в 2011 году, 620 в 2012 году, 702 в 2013 году, 719 в 2014 году, 795 в 2015 году, 844 в 2016 году, 866 в 2017 году, 874 в 2018 году, 20 893 в 19-м году 1012 в 2 020, 1104 в 2021 году и 1160 в 2022 году. Анализ той же ситуации в Узбекистане заключался в следующем. В 2009 году население Узбекистана составляло 27 533 400 человек, а в этом году произошло 10 760 несчастных случаев, то есть на каждые 2 559 человек произошло одно ДТП. В 2010 году этот показатель составил 2616, в 2011 году – 2745, в 2012 году – 2867, в 2013 году – 2928, в 2014 году – 2989, в 2015 году – 3052, в 2016 году – 3092, в 2017 году – 3198, в 2018 году – 3 633 человека, 3872 в 2019 году. Это показывает, что 1 из 4898 человек в 2020 году, 3490 в 2021 году и 3638 в 2022 году попали в аварию.

Вывод. Анализ показывает, что ДТП среди населения Российской Федерации в абсолютном выражении в 3–5 раз выше, чем среди населения Узбекистана.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ШУНТИРОВАНИЯ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Паршина А.А., Кучерявенко А.С.

Научные руководители – д.м.н., проф. Фролов Д.В., к.м.н., доц. Дьяченко Т.С.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. По эпидемиологическим исследованиям облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей составляют 2–11% населения [1, 2]. Это заболевание на фоне сахарного диабета может привести к развитию серьезных патологий, значительно снижающих уровень жизни пациентов.

Цель – оценка уровня жизни пациентов после шунтирования и эндоваскулярной реваскуляризации магистральных артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. С помощью опросника оценки качества жизни SF-36 (русскоязычная версия) было изучено состояние 21 пациента, имеющих облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей на фоне сахарного диабета с окклюзионно-стенотическим поражением инфраингвинального артериального сегмента и хронической ишемией нижних конечностей III – IVA степени, после шунтирования и эндоваскулярной реваскуляризации магистральных артерий нижних конечностей.

Результаты. Была проведена оценка 8 показателей, которые условно разделены на две группы: физический и психологический компоненты.

Результаты показателей физического компонента (далее указан процент пациентов, набравших 50 и более баллов): физическое функционирование – 42,86%, ролевое (физическое) функционирование – 61,9%, боль – 38,1%, общее здоровье – 57,14%.

Результаты показателей психологического компонента (далее указан процент пациентов, набравших 50 и более баллов): жизнеспособность – 47,62%, социальное функционирование – 61,9%, эмоциональное функционирование – 57,14%, психологическое здоровье – 42,86%.

Физический и психологический компоненты пациентов практически совпадают. Разница между максимальными и минимальными составными показателями не превышала 25 баллов из 100.

Хороший и отличный уровень жизни (50 и более баллов минимум в 6 из 8 показателей) наблюдался у 7 пациентов. Удовлетворительный уровень жизни (25–49 баллов) имели 10 опрошиваемых. 4 человека набрали менее 25 баллов.

Вывод. Нами было рассмотрено состояние 21 пациента, имеющих облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей на фоне сахарного диабета с окклюзионно-стенотическим поражением инфраингвинального артериального сегмента и хронической ишемией нижних конечностей III – IVA степени, после шунтирования и эндоваскулярной реваскуляризации магистральных артерий нижних конечностей. Исследование выявило преобладание удовлетворительного уровня жизни у таких пациентов (47,6%). Больше трети пациентов (33,33%) имеют хороший и отличный уровень жизни. Полученные данные позволяют о благоприятном исходе лечения.

Список литературы:

1. Алуханян О.А., Мартиросян Х.Г., Полуэктова И.В. и др. Совершенствование хирургического лечения хронической ишемии нижних конечностей Авакимян // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – №6. – С. 14–18.

2. Бобровская Е.А. Клинико-диагностические предикторы stenotических окклюзий после операций на аорто-подвздошно-бедренном сегменте: специальность 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»: диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Бобровская Елена Анатольевна; науч. рук. В.А. Лазаренко; Курский государственный медицинский университет – Курск, 2019. – 290 с.

**ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ
ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ПО СИСТЕМЕ «КАНБАН»**

Хатинова Д.М.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Блохина М.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В свете постоянно растущих требований и ожиданий, предъявляемых к отечественной системе здравоохранения, медицинские организации вынуждены внедрять новые технологии и методы, улучшающие качество оказания помощи пациентам. Основным приоритетом государственной политики РФ в сфере организации лекарственной помощи населению является создание такого уровня лекарственного обеспечения, при котором достигается рациональность, эффективность и экономическая сбалансированность системы лекарственного снабжения от этапа формирования необходимых материальных ресурсов до назначения и применения лекарственного препарата конкретному пациенту по медицинским показаниям[1].

Цель – изучить особенности организации снабжения отделений ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ» лекарственными препаратами по системе «Канбан».

Материалы и методы. Методы исследования: аналитический, социологический, статистический, метод наблюдения.

Задачи исследования:

1. С помощью литературных источников ознакомиться с процессом использования метода Канбан в современной системе здравоохранения.

2. Провести анализ и оценку деятельности руководителей сестринского звена ГАУЗ «РКБ МЗ РТ», связанной с организацией снабжения отделений многопрофильной больницы лекарственными препаратами по системе «Канбан».

3. Изучить мнение руководителей сестринского персонала о важности и преимуществах использования системы «Канбан» в организации лекарственного обеспечения больницы.

4. Разработать рекомендации и предложить мероприятия по совершенствованию организации обеспечения отделений многопрофильной больницы лекарственными препаратами по системе «Канбан».

Результаты. По литературным данным известно, что на сегодняшнее время в медицинские организации успешно внедряется «бережливое производство» – набор методов, помогающих оптимизировать работу клиник, и одним из них является система «Канбан». Визуализация метода Канбан представляет собой упорядоченный и целенаправленный набор действий, который способствует преобразованию информации в удобный для анализа и наблюдения формат. Проведённый анализ деятельности руководителей сестринского звена ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» позволил выяснить, что до появления системы «Канбан» медсестры пользовались системой МИС qMS, в которой наблюдался ряд недостатков.

Выводы. На сегодняшний день в отделениях ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» внедрена система «Канбан», одним из преимуществ которой является визуализация, в результате чего проводится постоянный мониторинг за количеством лекарственных препаратов в отделении. В настоящее время мы проводим изучение мнения руководителей сестринского персонала о важности и преимуществах использования системы «Канбан», что позволит разработать рекомендации и предложить мероприятия по совершенствованию организации лекарственного обеспечения отделений многопрофильной больницы.

Список литературы:

1. Вергазова Э. Критерии бережливости закрепят в положении о первичной медпомощи. Что изменится и как подготовиться / Э. Вергазова, З. Белугина // Здравоохранение. – 2019. – № 11. – С. 74–89.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ

Валиуллин Б.Д.

Научный руководитель – к.ю.н. Хамитова Г.М.

Казанский Государственный медицинский университет

Актуальность. В нынешнее время нетрадиционная медицина – одна из самых спорных явлений современной системы здравоохранения. Правовая основа, регулирующая эту область, вызывает множество вопросов и разногласий. Следует установить, что нетрадиционная медицина в Российской Федерации не запрещена, но в правовое поле эта область включена крайне опосредованно и косвенно.

Цель – изучить теоретическую часть и провести анализ основных правовых аспектов народной медицины

Материалы и методы. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы. Материалом исследования стали статьи Федеральных законов, Конституции РФ, Кодекса об Административных правонарушениях.

Результаты:

1. Федеральный закон № 323-ФЗ не устанавливает ясного разделения между традиционной и официальной медициной, что порождает правовую неопределенность. Нехватка четких норм и стандартов для практики народной медицины создает угрозу для здоровья граждан. Лица без медицинского образования могут использовать опасные методы терапии, что приводит к серьезным последствиям для пациентов.

2. Лица с медицинским образованием несут юридическую ответственность за свои действия. Согласно п. 2 ст. 98 ФЗ № 323 медицинский работник может быть подвержен гражданско-правовой, дисциплинарной, административной, уголовной и материальной ответственности.

За противоправное же осуществление народной медицины, то без выдачи лицензии от органа исполнительной власти следует лишь административная ответственность в соответствии со статьей 6.2 Кодекса об административных правонарушениях.

3. Современная медицина основывается на принципах доказательной медицины, которые требуют наличия научно обоснованных данных о безопасности и эффективности методов лечения. Многие народные методы не имеют таких данных, что делает их применение рискованным.

Вывод. С нашей точки зрения, целесообразно провести четкое разграничение между методами «традиционной» и «нетрадиционной» медицины. Необходимо ввести запрет на рекламу услуг целителей в средствах массовой информации. Право на народную медицину должно быть ограничено только лицами с медицинским образованием. Также необходимо осуществлять просветительскую деятельность среди населения о потенциальных рисках использования народных методов без соответствующего образования. Это обеспечит безопасность пациентов, повысит уровень ответственности за проводимые процедуры и позволит применять научно обоснованные методы лечения.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА СИСТЕМОЙ ПОВЫШЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СТИПЕНДИИ

Груздов А.Ю.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Григорьян А.Ю.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Распространенной практикой в российских вузах является обеспечение студентов государственной академической стипендией в повышенном размере

[1, 2]. Данная система действует и в Курском государственном медицинском университете (КГМУ) в виде Повышенной государственной академической стипендии (ПГАС). Несмотря на общую стабильность данной системы, нередко ситуации, когда студенты за свои достижения (победные места в хирургических олимпиадах) либо получают несоразмерное повышение стипендии, либо вовсе не обеспечиваются повышением, что и создает неудовлетворенность обучающихся ПГАС.

Цель – изучить удовлетворенность студентов КГМУ системой ПГАС

Материалы и методы. В период с 01.09.2024 по 01.11.2024 было проведено анонимное анкетирование на платформе «Яндекс Формы», в котором приняло участие 130 человек (чел.) – студентов КГМУ. Анкетирование было нацелено на анализ мнения студентов-кандидатов на ПГАС касательно функционирования данной системы. Результаты опроса проанализированы методами описательной статистики.

Результаты. Вопрос №1 («Подавали ли Вы документы на получение ПГАС на протяжении своего обучения?»; 130 чел.) содержал ответы «Да» (14% – 18 чел.) и «Нет» (86% – 112 чел.). Вопрос №2 («Получали ли Вы ПГАС на протяжении своего обучения?»; 18 чел.) содержал ответы «Да, получаю ПГАС в текущем семестре» (78%) и «Нет» (22%). На вопросе №3 («Какое суммарное количество баллов было в Вашем рейтинге при формировании портфолио на ПГАС?»; 18 чел.) респонденты получали от 201 до 400 баллов (8 чел.), 200 и менее баллов (5 чел.), 1000 и более баллов (3 чел.). Вопрос №4 («Удовлетворены ли Вы полученным количеством баллов в Вашем рейтинге ПГАС?»; 18 чел.) содержал ответы «Да» (72%) и «Нет» (28%). Вопрос №5 с выбором нескольких вариантов ответа («Укажите причину(-ы), по которой(-ым) Вы не были удовлетворены полученным количеством баллов в Вашем рейтинге ПГАС»; 10 ответов) содержал ответы «Мало баллов за учебную деятельность» (40%), «Мало баллов за научно-исследовательскую деятельность» (40%) «Мало баллов за общественную деятельность» (10%) и «Мало баллов за культурно-творческую деятельность» (10%). Вопрос №6 («По какой категории достижений Вы преимущественно подавали на ПГАС?»; 18 чел.) содержал ответы «Научно-исследовательская» (50%), «Общественная» (33%), «Культурно-творческая» (11%) и «Учебная» (6%). Вопрос №8 («Вы удовлетворены получаемой суммой ПГАС?»; 14 чел.) содержал ответы «Нет» (71%) и «Да» (29%).

Вывод. На момент исследования около 15% респондентов подало заявление на участие в конкурсе ПГАС, около 10% респондентов получили повышенную стипендию. В среднем студенты получают 201–400 баллов при формировании рейтинга ПГАС, основная причина неудовлетворенности полученным количеством баллов – недостаточное их количество за учебный и научно-исследовательский виды деятельности. Есть студенты, которые не были удовлетворены получаемой суммой ПГАС. Полученные статистические данные свидетельствуют о проблеме неудовлетворенности студентов системой ПГАС из-за малого количества баллов за научно-исследовательскую и учебную деятельности, несмотря на трудоемкость данных видов активности. Требуется пересмотр нынешнего положения ПГАС КГМУ для поощрения, в первую очередь, обучающихся, которые делают упор на освоение основной учебной программы и реализацию научных работ.

Список литературы:

1. Иванова А.В. Правовое регулирование стипендиального обеспечения в образовательных организациях высшего образования // Актуальные проблемы права, экономики и управления. – 2020. – С. 391–394.
2. Богославцева Л.В. Стипендии как форма социальной поддержки обучающихся: проблемы и перспективы // За права трудящихся! Защита социально-трудовых прав работников в изменяющемся мире: возможности и ограничения. – 2021. – С. 14–18.

РАЗВИТИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ:

ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ

Кузьмина П.О.

Научный руководитель – к.э.н., доц. Хало Л.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Обязательное медицинское страхование (ОМС) в России обеспечивает гражданам доступ к медицинским услугам независимо от финансового положения. Однако система имеет свои плюсы и минусы, особенно на фоне роста цен на медицинские услуги. Важно рассмотреть её преимущества и недостатки, а также найти пути для улучшения, чтобы повысить качество обслуживания и расширить доступные медицинские услуги.

Цель – анализ положительных и отрицательных сторон обязательного медицинского страхования (ОМС) и выработка рекомендаций по включению дополнительных дорогостоящих услуг и операций в полис ОМС.

Материалы и методы. В работе использованы данные о функционировании системы ОМС, статистические материалы о доступности медицинских услуг. Анализ проводился с использованием сравнительного метода и методов статистической обработки данных.

Результаты. Обязательное медицинское страхование (ОМС) является важным элементом системы здравоохранения, обеспечивающим доступ к медицинским услугам для широких слоёв населения. В результате проведённого исследования было выявлено, что система ОМС имеет как ряд преимуществ, так и значительные недостатки.

Преимущества системы ОМС:

1. Доступность медицинской помощи. Система ОМС обеспечивает доступ к медицинским услугам для всех граждан, включая социально незащищённые группы, независимо от финансового положения.

2. Гарантированное финансирование. Медицинские услуги финансируются по государственным тарифам, что позволяет медицинским учреждениям планировать свои расходы и сопоставлять их с объёмом средств, выделяемых по программе ОМС.

3. Выбор учреждений и врача. Застрахованный может выбрать врача из учреждений, сотрудничающих с его страховой компанией или ФОМС.

Недостатки системы ОМС:

1. Ограниченный перечень услуг. Полис ОМС включает лишь ограниченный перечень медицинских услуг, что может потребовать дополнительных затрат со стороны пациентов [2].

2. Долгие очереди и сложности с записью к врачам. Частые проблемы с очередями и записью к врачам затрудняют доступ к медицинской помощи, приводя к задержкам в диагностике и лечении.

3. Низкое качество услуг. Недостаточное финансирование и нехватка ресурсов могут негативно сказываться на уровне медицинского обслуживания.

Для улучшения системы обязательного медицинского страхования и повышения качества медицинских услуг предлагаются следующие меры:

1. Расширение ассортимента услуг ОМС. Введение новых, дорогостоящих медицинских процедур для повышения доступности и снижения финансовых затрат пациентов.

2. Увеличение бюджетного финансирования здравоохранения. Дополнительные инвестиции в модернизацию инфраструктуры и медицинского оборудования повысят уровень и доступность медицинских услуг, что будет способствовать укреплению доверия граждан к системе здравоохранения [1].

3. Внедрение механизмов контроля качества медицинских услуг. Создание эффективных систем проверки, сбора отзывов и мониторинга удовлетворённости пациентов позволит своевременно выявлять и устранять недостатки, что повысит стандарты предоставляемых услуг.

4. Проведение информационных кампаний. Информирование населения о правах и возможностях в рамках системы ОМС способствует повышению осведомлённости граждан.

Вывод. Система ОМС играет ключевую роль в обеспечении доступности медицинских услуг для граждан, и её усовершенствование через расширение перечня услуг, увеличение финансирования и внедрение контроля качества позволит улучшить общее состояние здравоохранения в стране.

Список литературы:

1. Костырин, Е. В. Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации: экономико-правовой взгляд / Е.В. Костырин, О.О. Саакян // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 12–3. – С. 440–445.

2. Хало Л.А. Проблемы и перспективы развития института медицинского страхования в современной России // Форум. Серия: Наука. Культура. Образование: актуальные проблемы и перспективы развития. – 2024. – № 2/1(31). – С. 137–140.

НЕХВАТКА КВАЛИФИЦИРОВАННОГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В РАЗНЫХ РЕГИОНАХ

Уттара Аиша

Научный руководитель – Канева Д.А.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Пандемия COVID-19 стала испытанием для систем здравоохранения разных стран, и выявила существенные недостатки. Значимый из них - дефицит квалифицированного медицинского персонала. По данным ВОЗ к 2030 году дефицит работников здравоохранения может составить до 11 миллионов человек.

Цель – провести анализ по проблеме дефицита медицинских кадров в странах мира на основании данных ВОЗ за 10-летний период.

Материалы и методы. Проанализированы статистические данные ВОЗ за 10-летний период с 2013 по 2022 год. Были использованы два параметра: плотность врачей и плотность медицинских сестер и акушерок. Затем эти показатели сравнили с пороговыми значениями: 3,54 врача, 11,45 медсестры и акушерки на 1000 жителей. Пороговые значения разработаны институтом показателей и оценки здоровья (IHME).

Результаты. Ситуация в Европе. За 2022 год имеются данные по плотности врачей только по 4 странам ЕС, а за 2021 предоставлена информация по 24 странам из 27 стран ЕС, поэтому за конечную точку выбран 2021 год. Мы видим, что в 2021 году плотность врачей в 33,34% этих стран ниже порогового значения. Плотность врачей в странах ЕС увеличивается, хотя ряд стран по-прежнему не достигает порогового значения. Однако в ряде стран, таких как Эстония и Венгрия, наблюдается снижение плотности врачей.

За 2021 год плотность медсестер и акушерок указана только для 23 стран, и только 4 из них достигли порогового значения. Важно отметить положительную динамику увеличения плотности медсестер и акушерок во всех странах ЕС, за исключением некоторых стран, таких как Болгария, Эстония, Франция, Венеция, Ирландия, Люксембург, Латвия, Нидерланды, Словакия, Словакия, Словакия и Словакия.

Ситуация в западной Африке. Что касается Западной Африки, то предоставленные ВОЗ данные не охватывают все годы подряд. За период с 2013 по 2022 год плотность врачей в 16 странах Западной Африки колеблется от 0,021 до 0,791. За весь этот период плотность врачей в этих странах была значительно ниже порогового значения. Что касается плотности медсестер и акушерок за тот же период, то она варьируется от 0,1013 до 4,39 (ниже порогового значения). Существует большое различие между значениями стран, взятых по отдельности.

Ситуация в России. Что касается России, то данные за 2021 и 2022 годы ВОЗ не предоставляет, поэтому анализ проведен в период с 2013 по 2020 год. За этот период плотность врачей снизилась с 4,005 в 2013 году до 3,827 в 2020 году (выше порогового значения). Что касается плотности медсестер и акушерок, то за тот же период она колеблется от 6,242 в 2013 году до 9,303 в 2020 году. На основании этих данных можно увидеть, что в 2020 году в России наблюдался большой дефицит медицинских сестер и акушерок.

Выводы. В заключение следует отметить, что наиболее острый дефицит квалифицированного медицинского персонала наблюдается в Западной Африке по предполагаемым причинам: политическая нестабильность, отсутствие финансирования, обнищание и низкий уровень образования. В России и Европе дефицит связан со старением населения, «неинтерес» молодежи к таким профессиям и низкая заработная плата медицинских работников. В связи с этим необходимо принимать меры как на региональном, так и на индивидуальном уровне.

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

ЗНАЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ АНАТОМИИ КАНАЛОВ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ РЕШЕТЧАТЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ПОЛИСИНУСОТОМИИ

Алкин Т.Э.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Покровская Е.М.
Казанский (Приволжский) Федеральный университет

Актуальность. Эндоназальная полисинусотомия – это распространенная хирургическая процедура, применяемая для лечения различных заболеваний околоносовых пазух, таких как хронический полипозный или гнойный риносинусит. Основной целью этой операции является восстановление носового дыхания, нормального оттока секрета из пазух носа и улучшение их дренажа. Однако успех операции во многом зависит от тщательной предоперационной диагностики и учета анатомических особенностей пациента, особенно близлежащих сосудистых структур. В особенности важен ход решетчатых артерий. Вариабельность расположения передних и задних решетчатых артерий различная, во время выполнения эндоскопических полисинусотомий это принципиально для хирурга, в плане возможных интраоперационных повреждений артерий, которые могут повлечь за собой осложнения (например, если при операции происходит повреждение решетчатой артерии, то она перемещается в орбиту, что приводит к внутриорбитальному кровоизлиянию, сдавлению зрительного нерва, вплоть до слепоты). Следовательно, при правильной диагностике анатомических особенностей прохождения передних и задних решетчатых артерий, повышается не только эффективность операции, но и минимизируется риск осложнений, что улучшается прогноз для пациента.

Цель – изучить анатомические особенности каналов передних и задних решетчатых артерий и их влияние на исход эндоназальной полисинусотомии. Задачи. 1. Определить вариабельность их прохождения в зависимости от анатомических особенностей пациентов. 2. Провести анализ возможных осложнений (связанных с повреждением артерий) при проведении эндоназальной полисинусотомии.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 28 пациентов, из них лица мужского пола – 18 (64%), женского – 10 (36%) с диагнозом – хронический полипозный риносинусит. В исследовании использовались компьютерная томография (КТ) околоносовых пазух пациентов. Для оценки пространственного расположения решетчатых артерий использовалось современное программное обеспечение для 3D-реконструкции, что позволило получить более точное представление об их расположении относительно окружающих костных структур. Клинический анализ включал изучение медицинских карт пациентов, перенесших эндоназальную полисинусотомию.

Результаты. Все пациенты готовились к операции полисинусотомии, был проведен анализ анатомического прохождения передней и задней решетчатых артерий: Правая передняя решетчатая артерия проходила вне крыши решетчатого лабиринта у 8 человек (28%). Левая передняя решетчатая артерия проходила вне крыши решетчатого лабиринта у 6 человек (21%). Правая задняя решетчатая артерия проходила вне крыши решетчатого лабиринта у 3 человек (11%). Левая задняя решетчатая артерия проходила вне крыши решетчатого лабиринта у 2 человек (7%). Нормальное анатомическое расположение (в крыше решетчатого лабиринта) обеих решетчатых артерий наблюдалось у 14 человек (50%).

Выводы. 1. При оценке вариабельности прохождения передних и задних решетчатых артерий у 50 % пациентов наблюдается расположение артерий вне крыши решетчатого лабиринта с риском повреждения и с возможностью дальнейших интраоперационных осложнений 2. При анализе медицинских карт пациентов, перенесших эндоназальную

полисинусотомии, ни у одного не выявлены осложнения в результате повреждения данных артерий

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЫШЦ ГОРТАНИ

Алиметов Э.Х.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В природе работает принцип золотого сечения. Он касается растений, животных, а также анатомии. Интересным и сложноустроенным органом является гортань. Она совершает движение по отношению к органам, подъязычной кости, приближаясь и отходя от неё. Нельзя не упомянуть про её роль в расширении и сужении голосовых складок. Мышцы, прикрепляемые к гортани и подъязычной кости, участвуют в движениях в трёх перпендикулярных плоскостях: горизонтальной, фронтальной и сагиттальной.

Цель – исследовать анатомо-физиологические особенности поверхностных мышц гортани, их соответствие принципу «золотое сечение».

Материалы и методы. Исследование поверхностных мышц гортани (грудино-подъязычная, лопаточно-подъязычная, двубрюшная мышцы) при помощи УЗИ, оценка анатомических параметров мышц на кадаверном материале, проведение электромиографического исследования.

Результаты. Мы заинтересовались мышцами, работающими в этих направлениях. Двубрюшная мышца, как известно, идет от нижней челюсти до места отхождения малого рога подъязычной кости и далее продолжается до вырезки на височной кости. Лопаточно-подъязычная мышца также имеет два брюшка. Первое верхнее брюшко начинается от подъязычной кости, доходит до сухожилия, находящегося под грудино-ключично-сосцевидной мышцей и далее продолжается до лопатки. У этих мышц одно брюшко соотносится ко второму в соответствии с законом золотого сечения. Третья группа мышц: грудино-щитовидная и щитоподъязычная. Они прикрепляются к пластинке щитовидного хряща на передней поверхности к косой линии. К этой линии больше никакие мышцы не прикрепляются. Создается впечатление, что эти две мышцы, работающие в разных направлениях на самом деле являются одной мышцей. Соотношение этих мышц также укладывается в законы золотого сечения. На наш взгляд, разумнее было бы объединить эти мышцы под одним названием: грудино-подъязычная внутренняя. Поскольку есть наружная мышца с аналогичным названием. Наружная грудино-подъязычная мышца опускает подъязычную кость книзу, а две другие мышцы, о которых была речь, работают как вожжи, оттягивая щитовидный хрящ вверх и вниз. На функции мышц шеи сказывается состояние иннервации из позвоночных двигательных сегментов. Мы исследовали эти мышцы при помощи электромиографии. Полученные результаты показывают, что при повышенной болевой импульсации с одной стороны повышается и тонус мышц на этой стороне.

Выводы. Таким образом можно выявлять заинтересованность позвоночно-двигательной иннервации в работе мышц, что в конечном итоге сказывается на функции органов шеи, в том числе и гортани.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОТОСКЛЕРОЗА

Галиуллина А.Л., Абузярова А.Р., Зыбенко К.С.

Научный руководитель – Шафиева З.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Отосклероз является одной из самой распространенных причин снижения слуха среди социально-активной части населения. В настоящее время выделяют

несколько теорий развития заболевания, к которым относят вирусную, аутоиммунную, наследственную и эндокринно-метаболическую, имеющие специфические факторы риска, характерные только для мужчин или только для женщин. Данное исследование является актуальным, так как позволяет выделить группы риска среди женщин и мужчин.

Цель – провести анализ статистических данных о течении и лечении отосклероза с учетом гендерных различий по Республике Татарстан с 2022 года по 2024 год.

Метод и материалы. Материалом настоящего исследования послужили данные медицинских карт пациентов с отосклерозом, проходивших лечение в Республиканской Клинической Больнице. Данные были предоставлены нашим научным руководителем, Шафиевой Заремой Халидовной, которая является врачом-сурдологом сурдологопедического отделения консультативной поликлиники РКБ. Был проведен анализ данных пациентов нашего научного руководителя.

Результаты. Исследуя статистические данные о течении и лечении отосклероза с учетом гендерных различий по Республике Татарстан с 2022 года по 2024 год, было выявлено, 994 пациента, средний возраст которых составил 49 лет. Наиболее часто данному заболеванию подвержены женщины (753 пациентки – 75,8%), мужчины страдают от заболевания в 4 раза реже (241 пациент – 24,2%). Оперативному вмешательству подверглись 181 человек, среди которых количество женщин составило 141 человек, а мужчин 40 человек.

Вывод. По результатам анализа статистических данных мы выяснили, что из общей массы пациентов (994 человека) – 75,8% это женщины с диагнозом отосклероз. Можно сделать вывод, что женщины более подвержены этой патологии, при этом большое количество пациенток получили данный диагноз после беременности и родов. Гормональная перестройка и дефицит эстрогена – это одна из теорий пускового механизма отосклероза. Этой теорией можно объяснить более частую встречаемость патологии у женского пола. Во многих работах был сформулирован тезис: эстрогены уменьшают резорбцию костной ткани путём ингибирования продукции цитокинов. Также пролактин влияет на систему, действующую на метаболизм костной ткани. Корреляции между количеством беременностей и снижением слуха выявлено не было, приём оральных контрацептивов также не увеличивает частоту встречаемости отосклероза среди женщин.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ НОСОВЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ

Губанова М.Е.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Покровская Е.М.

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

Актуальность. Данная работа посвящена анализу современных представлений о лечении носовых рецидивирующих кровотечений с различной этиологической природой. Носовые кровотечения являются распространенной медицинской проблемой как у детей, так и у взрослых. Понимание их причин и механизмов важно для эффективного лечения и профилактики.

Цель – изучение эффективности различных способов лечения рецидивирующих носовых кровотечений в зависимости от этиологии.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 8 пациентов с диагнозом – рецидивирующие носовые кровотечения, из них лица мужского пола – 4 (50%), женского – 4 (50%). Всем пациентам при обращении была выполнена передняя риноскопия и эндоскопия полости носа и носоглотки до и после лечения.

Результаты. Основным клиническим проявлением у всех наблюдаемых были рецидивирующие носовые кровотечения продолжительностью больше 6 месяцев. При

проведении эндоскопии у всех пациентов на носовой перегородке в области зоны Киссельбаха были обнаружены поверхностно расположенные сосуды. У 3-х пациентов только слева. У остальных 5 пациентов справа и слева. К тому же у 4-х пациентов были обнаружены микроэрозии в этой зоне. У 1 пациентки была выявлена сопутствующая патология – искривление носовой перегородки. По этиологическому фактору 2 пациентки имели в анамнезе гипертоническую болезнь. Кровотечение возникало при повышении артериального давления. 3 пациента состояли на учете у гематолога с диагнозом – тромбоцитопения (количество тромбоцитов на момент обращения к ЛОР составляло у всех меньше $160 \cdot 10^9/\text{л}$). 3 пациентам провели радиочастотную коагуляцию зон Киссельбаха под местной анестезией. Стоит отметить, что все пациенты имели на носовой перегородке эрозированный участок. Перед операцией был назначен аскорутин продолжительностью до месяца. Остальные 5 пациентов лечились консервативно. В эту группу вошли пациенты с тромбоцитопенией и гипертонической болезнью в анамнезе. Были рекомендованы аппликации метилурациловой мази на 2–3 нед 1 раз в день, а также лечение у терапевта и гематолога по поводу основного заболевания. Таким образом, в ходе назначенного лечения и работой над этиологическими факторами, клинические проявления в виде носовых кровотечений, выявленные до назначения лечения, в послеоперационном периоде и при консервативной терапии не наблюдались.

Вывод. 1. При оценке патологических изменений по данным анамнеза, риноскопии и эндоскопического исследования у всех пациентов выявлены причины кровотечений. У 5 человек обнаружены общие заболевания: гипертоническая болезнь (2 человека), тромбоцитопении (3 человека). А также местные причины – эрозии на участках расширенного сосуда искривление носовой перегородки. 2. В течение 3-х месяцев наблюдения пациентов после проведенного лечения рецидивов носового кровотечения не наблюдалось.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДСКОПИИ ПРИ ПАТОЛОГИИ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И НОСОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ

Каримова А.Б.

Научный руководитель – асс. Зворыгина Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Патологии носа, околоносовых пазух и носоглотки – одни из наиболее актуальных и часто встречающихся проблем в детской оториноларингологии. Эндоскопическая диагностика позволяет выявить такие заболевания, как опухоли и полипы, ретенционные кисты, синуситы, искривление носовой перегородки и другие. Преимущество эндоскопического исследования – это возможность его проведения во время приёма у врача, при подозрении на какую-либо патологию. Оно позволяет, в большинстве случаев, избежать другие, лучевые, порой длительные и более трудноосуществимые для ребенка методы диагностики, такие как компьютерная томография и рентген, имеющие также степень излучения. Эти факторы являются решающими в педиатрии. Многие из перечисленных патологий затрудняют прохождение кислорода по верхним дыхательным путям, ведут за собой гипоксию головного мозга, в следствии чего ухудшается качество жизни и успеваемость ребенка и образование средних отитов, влияющих на слух. Эндоскопическая диагностика позволяет выявить степень заболевания, дифференцировать диагноз, измерить размеры образований. Метод позволяет диагностировать состояния, требующие прецизного осмотра, например, добавочные устья околоносовых пазух и рассмотреть особенности анатомического строения. Эндоскопическая диагностика – высокотехнологичный, точный и безболезненный метод диагностики, который выделяется среди прочих благодаря своей

минимальной инвазивности, возможности увеличения картинки, освещению и широкому применению в оториноларингологии.

Цель – провести эндоскопию полости носа и носоглотки у детей при самых распространенных патологиях этих анатомических областей. На примере клинических случаев оценить результативность данного диагностического метода.

Материалы и методы. В качестве материалов для исследования были взяты клинические случаи гипертрофии аденоидов, искривления носовой перегородки и синуситов: Инструментальные: эндоскопический метод диагностики.

Результаты. С помощью эндоскопии удалось диагностировать: 1. Гипертрофию аденоидов. Часто встречающееся заболевание у детей, приводящее к затруднению носового дыхания, ночным апноэ, экссудативному среднему отиту и нарушению слуха. При наличии рецидивирующего экссудативного среднего отита рекомендуется аденотомия. Визуализировали гиперплазированную глоточную миндалину у ребенка с симптомами нарушения носового дыхания, храпа ночью и снижения слуха. 2. Искривление носовой перегородки. Обследовали ребенка с жалобами на затрудненное носовое дыхание, головные боли, хронический вазомоторный ринит. Эндоскопическая картина показала «S-образное» искривление. 3. Гайморит. Заболевание лабиринта решетчатой пазухи. При этом воспаляется слизистая оболочка. Опасность заключается в распространении на костные стенки и близлежащие органы. Ребенок с жалобами на ноющую боль в области переносицы и щек с обеих сторон. Визуализировали отек слизистой оболочки носовых раковин, густое слизистое отделяемое вдоль средней носовой раковины с обеих сторон. Был выставлен диагноз двусторонний острый гайморит.

Вывод. Эндоскопическая диагностика носа доказала свою результативность как безболезненный и точный метод обследования, благодаря которому удалось, учитывая анамнез пациента, поставить точные диагнозы без применения других методов диагностики.

ПОЛИПОЗ НОСА. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Кривченко Д.Д., Жирякова Е.Ф., Мелихова П.М.

Научный руководитель – Тарасова Н.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Полипоз носа – это хроническое заболевание, при котором из морфологически изменённой слизистой оболочки носа и околоносовых пазух формируются полипы. За последние годы частота возникновения полипоза растёт и составляет 1,2 – 5 млн человек. Образование полипов происходит в результате взаимодействия слизистой оболочки носа с факторами внешней среды или при врожденных аномалиях развития носа и околоносовых пазух.

Цель – исследовать причины, клиническую картину и современные методы лечения полипоза носа. Проанализировать распространённость полипоза на территории Волгоградской области.

Материалы и методы. Проведен сбор и анализ статистических данных по распространённости полипоза носа среди населения Волгоградской области, а также клинических рекомендаций и литературных источников Киберленинка, E-library за последние 10 лет.

Результаты. К современным причинам образования полипов относятся аэродинамические нарушения, грибковые поражения, хроническое воспаление, непереносимость НПВС, астма, нарушение синтеза арахидоновой кислоты, муковисцидоз и синдром Картагенера [1]. Влияние вышеперечисленных этиологических факторов вызывает длительный воспалительный процесс в полости носа, который способствует

морфологической перестройке, благоприятствует развитию катаральной или пристеночно-гиперпластической формы воспаления, приводящим к образованию полипов. Характерные клинические симптомы: обильные прозрачные выделения из носа; постоянная заложенность носа; гипосмия или anosmia; извращение вкуса или потеря вкусовых ощущений; головная боль, а также боль в области лба и вокруг носа; затрудненное дыхание; эпистаксис [3]. Основными принципами лечения являются устранение причины роста полипов, их удаление для восстановления носового дыхания и обоняния, тщательная профилактика рецидивов. Хирургическое лечение осуществляется с применением эндоскопического метода FESS. Визуальный контроль позволяет обеспечить анатомическую целостность околоносовых пазух, способствует быстрому восстановлению мукоцилиарного транспорта, назальной аэродинамики, тем самым уменьшая период реабилитации. Существует метод лечения лазером, однако последние исследования показали, что использование лазера не даёт значительных преимуществ по сравнению с FESS. В 2004 г. американскими специалистами был предложен метод лечения — баллонная синусопластика. В консервативном варианте лечения используются топические кортикостероиды, антигистаминные препараты, иммунокорректоры, для эрадикации инфекционного агента — антибиотики. Одним из новых методов противорецидивной терапии является экстракорпоральная гемокоррекция: УФ-облучение аутокрови, лечебный плазмаферез и применение алкалоида капсаицина [2].

Вывод. Полипоз носа является полиморфным заболеванием и занимает лидирующее место среди заболеваний ЛОР-органов. Различные причины возникновения полипов показывают необходимость их исследования для разработки единой схемы лечения для каждого фенотипа. После оперативного вмешательства крайне необходима профилактика, она заключается в своевременном выявлении аллергических заболеваний, ранняя диагностика инфекционно-воспалительных процессов в носоглотке и их устранение, а также предупреждение хронизации заболеваний носоглотки [3].

Список литературы:

1. Пискунов Г.З. Клинические фенотипы полипозного риносинусита // Российская ринология. 2019. №27(4) – С. 224.
2. Каляпин Д.Д. Разнообразие подходов при лечении хронического полипозного риносинусита / Д.Д. Каляпин // Русский медицинский журнал. 2018. № 3 (2) – С. 67–70.
3. Полипоз носа / Д.Т. Абазова, А.А. Тлупова, А.О. Жилокова [и др.] // НИЦ вестник науки. – 2023. – С. 82–86.

РОЛЬ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНУСИТЕ

Локтева П.А., Ибрафилова М.Д.

Научный руководитель – асс. Зворыгина Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рецидивы полипозного риносинусита, требующие неоднократные хирургические вмешательства и постоянного использования интраназальных ГКС, значительно ухудшают качество жизни пациентов, поэтому открывающиеся препараты для таргетной терапии полипозного риносинусита, представляют обнадеживающие перспективы как для пациентов, так и для врачей. Причины возникновения хронического полипозного риносинусита (ХПРС) остаются по сегодняшний день неясными. В отношении полипозного риносинусита остается нерешенным множество вопросов. Нет современной подробной классификации, не определены единые диагностические критерии для разных фенотипов заболевания и конкретные схемы консервативного лечения. Все это приводит к тому, что у пациентов сложно определить конкретные молекулы для разработки таргетной терапии.

Цель – на примере клинических случаев изучить состояние проблемы патогенетических механизмов изменения слизистой оболочки верхних дыхательных путей,

лежащих в основе формирования назальных полипов, принципов применения и перспектив применения таргетной биологической терапии хронического полипозного риносинусита.

Материалы и методы. В качестве материалов для исследования были взяты клинические случаи хронического полипозного риносинусита. Взяли за основу общие клинические методы: 1. Инструментальные: метод комплексной оценки носового дыхания, лучевой, эндоскопический. 2. Лабораторные методы: гематологические, бактериологические, эндокринологические, иммунологические, гистологические. 3. Статистические методы: описательная статистика, статистическая достоверность, корреляционный и регрессионный анализ.

Результаты. Хронический полипозный риносинусит является сложным по этиологии и патогенезу заболеванием, характеризующееся хроническим воспалением слизистой оболочки полости носа и около носовых пазух, проявлением которого является образование и стойкий рост полипов. Рецидивы роста полипов наблюдаются у 60—70% пациентов в течение 1.5 года после выполнения эндоскопической хирургии околоносовых пазух с функциональным подходом. На данный момент проводятся исследования на новые подходы к таргетной терапии, которые позволяют направленно воздействовать на определенные биологические мишени. Основная проблема при выборе пациенту таргетных препаратов заключается в необходимости выявления биомаркера, торможение которого снизит развитие патологий. На данный момент создаются и используются в терапии моноклональные антитела к интерлейкинам (IL-5), (IL-13), (IL-4), иммуноглобулину (IgE) и транскрипционному фактору GATA-3, связанному с ДНК-последовательностями ферментов.

Вывод. Таргетная терапия представляет собой перспективный метод лечения пациентов с неконтролируемым течением полипозного риносинусита. На текущий момент одобрены три моноклональных антитела: дупилумаб, омализумаб, меполизумаб. Для достижения эффекта биологическая терапия назначается на длительный срок.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ CONCHA BULLOSA СРЕДНИХ НОСОВЫХ РАКОВИН У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Младшев С.И.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Покровская Е.М.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Concha bullosa (CB) – это анатомическая вариация строения средней носовой раковины, представляющая собой пневматизированную структуру, которая часто встречается у пациентов с хроническими заболеваниями носа и околоносовых пазух. Наличие CB может влиять на клиническую симптоматику, усугубляя затруднение носового дыхания и предрасполагая к развитию воспалительных процессов в околоносовых пазухах. Важно учитывать особенности строения средней носовой раковины при диагностике хронических ринитов и синуситов, поскольку это может потребовать индивидуального подхода к выбору тактики лечения. Использование методов визуализации, таких как компьютерная томография (КТ), позволяет точно оценить размеры и наличие или отсутствие пневматизации средней носовой раковины, что способствует более эффективному планированию хирургического вмешательства и улучшению исходов лечения для пациентов с хроническими заболеваниями носа и околоносовых пазух.

Цель – оценить влияние аномального строения средних носовых раковин – concha bullosa на частоту возникновения различных хронических патологий носа и околоносовых пазух с помощью компьютерной томографии.

Материалы и методы. Исследования проводились на аппаратах ACCUITOMO фирмы Morita (Япония), «Orthophos SL 3D» (Германия). Оба аппарата являются конусно-лучевыми.

Время сканирования – 14 секунд, а толщина сканируемого среза – 0,15–0,3 мм. По компьютерным томограммам пациентов с conchabullosa средних носовых раковин были произведены: измерение размеров СНР; оценка типа локализации СВ; анализ наиболее часто встречающихся аномалий строения и сопутствующих заболеваний носа и околоносовых пазух.

Результаты. Проводился анализ компьютерных томограмм у 30 пациентов с concha bullosa средних носовых раковин в возрасте от 7 до 70 лет, из них лица мужского пола – 12 (40%), лица женского пола – 18 (60%). Все пациенты обращались к оториноларингологу с жалобами на затруднение носового дыхания, отделяемое из носа, головную боль, чувство тяжести в проекции верхнечелюстной пазухи. При анализе компьютерных томограмм пациентов с concha bullosa СНР, из аномалий строения и сопутствующих патологий были обнаружены: искривление перегородки носа у 18 человек (60%); кисты околоносовых пазух у 13 (43,3%), из них двусторонних у 5 человек; верхнечелюстной синусит у 7 (23,3%); сфеноидит у 3 (10%) (таб.1). Как видно из представленных результатов, у пациентов с concha bullosa средних носовых раковин из аномалий строения наиболее часто встречается искривление перегородки носа (60%). Анализ вариантов СВ показал, что наиболее часто встречался тип 1 СВ в соответствии с ее локализацией (58,7%) – пневматизация вертикальной порции средней носовой раковины. Средний размер пневматизированной средней носовой раковины составил 13,52 (95% ДИ 7,77–23,2) мм, 5,55 (95% ДИ 2,13–9,5) мм.

Вывод. Таким образом, у всех обследуемых пациентов с concha bullosa средних носовых раковин были выявлены сопутствующие заболевания, из которых наиболее часто встречалось искривление перегородки носа (60% пациентов), а также кисты околоносовых пазух (43,3%).

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ХГЛ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖКТ

Олимова М.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена недооцененной распространенностью и влиянием: хронический гиперпластический ларингит (ХГЛ), характеризующийся стойкой гиперплазией слизистой гортани, является распространенным, но часто недостаточно диагностируемым заболеванием. Его влияние на качество жизни пациентов, особенно в контексте коморбидности с заболеваниями ЖКТ, часто недооценивается; растущей распространенностью ГЭРБ и других заболеваний ЖКТ: рост заболеваемости гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ), хроническим гастритом и другими заболеваниями ЖКТ, связанных с забросом желудочного содержимого, требует более глубокого понимания их внепищеводных проявлений, включая ХГЛ; патогенетической взаимосвязью: рефлюкс-индуцированное повреждение: ХГЛ часто является результатом хронического воздействия желудочного содержимого (кислоты, пепсина, желчных кислот) на слизистую гортани при ГЭРБ и других заболеваниях ЖКТ, вызывая воспаление и гиперплазию. Понимание этой патогенетической связи необходимо для разработки эффективных стратегий лечения; сложностью диагностики и дифференциальной диагностики: симптомы ХГЛ часто неспецифичны (охриплость, дискомфорт в горле) и могут маскироваться под другие заболевания гортани. Выявление связи с заболеваниями ЖКТ поможет улучшить диагностику и дифференциальную диагностику ХГЛ; неоптимизированные подходы к лечению: традиционные методы лечения ХГЛ (местная терапия, хирургическое вмешательство) часто оказываются недостаточно эффективными, если не учитывается вклад заболеваний ЖКТ в патогенез. Разработка комплексных подходов к лечению, направленных

на устранение как симптомов ХГЛ, так и причинных факторов со стороны ЖКТ, является актуальной задачей; повышенным риском осложнений: хроническое воспаление при ХГЛ, особенно в сочетании с рефлюкс-индуцированным повреждением, может способствовать развитию таких осложнений, как дисплазия и рак гортани. Ранняя диагностика и адекватное лечение имеют важное значение для профилактики этих осложнений.

Цель – выявить формы хронического гиперпластического ларингита при заболеваниях ЖКТ.

Материалы и методы. Сбор жалоб и анамнеза больных, анкетирование пациентов. ЛОР-осмотр, видеоэндоларингостробоскопия, фиброларингоскопия, КТ гортани, консультация смежных специалистов.

Результаты. Установлена взаимосвязь ХГЛ при заболеваниях ЖКТ; Описана ларингоскопическая картина при заболеваниях ЖКТ; Выявлены формы ХГЛ при заболеваниях ЖКТ; Сформирован алгоритм ведения и профилактики пациентов при ХГЛ, ассоциированного с заболеваниями ЖКТ.

Вывод. Исследование патофизиологической взаимосвязи ХГЛ и заболеваний ЖКТ является актуальной и значимой проблемой, требующей комплексного подхода. Углубленное понимание этих взаимосвязей позволит улучшить диагностику, лечение и профилактику ХГЛ, а также повысить качество жизни пациентов.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОМ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Перцева Д.П.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Покровская Е.М.
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Основной и единственный метод лечения остеом околоносовых пазух – хирургический. При небольших остеомах, которые не проявляются клинически и не нарушают функции носа, а также локализуются вдали от выводных отверстий околоносовых пазух можно ограничиться наблюдением с обязательным проведением контрольной компьютерной томографии околоносовых пазух 1 раз в год. При остеомах, вызывающих выраженную головную боль, имеющих большие размеры и активный рост, рекомендуется сразу после обнаружения опухоли провести оперативное вмешательство. Чаще остеомы локализуются в лобных пазухах и клетках решетчатого лабиринта. Эндоназальный метод удаления остеом лобных и верхнечелюстных пазух имеет преимущество со стороны косметического аспекта, но очень сложен в техническом плане, и не всегда позволяет удалить остеому полностью. Поэтому основной оперативный доступ при лечении остеом лобных и верхнечелюстных пазух – наружный. Помимо локализации важно учитывать величину, скорость роста опухоли, влияние ее на функции носа, а также возраст больного. Это необходимо для определения объема оперативного вмешательства, чтобы полностью удалить образование и снизить риск возникновения рецидивов. Причиной рецидива является нерадикальное удаление опухоли. Именно поэтому достаточно актуально проведение тщательной инструментальной диагностики до и после лечения.

Цель – оценить эффективность наружного оперативного лечения в отношении развития рецидива.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 11 пациентов с диагнозом – остеомы околоносовых пазух, из них лица мужского пола – 7 (64%), женского – 4 (36%). Все пациенты были прооперированы впервые. Клинические проявления в виде головной боли в лобной области были обнаружены у 5 (46%) пациентов. Компьютерная томография была проведена каждому испытуемому до и после оперативного вмешательства. Оперативное вмешательство было выполнено под эндотрахеальным наркозом, исходя из локализации остеом: при поражении лобной пазухи – фронтотомия, при поражении ячеек

решетчатого лабиринта – этмоидотомия, верхнечелюстной пазухи – гайморотомия. Фронтотомии и гайморотомии выполнены наружным доступом.

Результаты. Поражение лобных пазух наблюдалось у 5 (46%) пациентов, клеток решетчатого лабиринта – у 4-х (36%), верхнечелюстных пазух – у 2 (18%) пациентов. У всех испытуемых проведено хирургическое лечение по поводу удаления опухоли, а спустя 3 месяца произведен контроль компьютерной томографии. У 100% испытуемых (n = 11) операция была проведена в полном объеме, опухолевого процесса не обнаружено, клинические проявления (головная боль), выявленные до лечения, в послеоперационном периоде не наблюдались.

Вывод. 1. При оценке патологических изменений по данным компьютерной томографии остеомы наиболее часто локализовались в лобных пазухах – у 46%, на втором месте по частоте локализации – клетки решетчатого лабиринта – 36% случаев, остеомы верхнечелюстных пазух наблюдались у 18% пациентов. В наших наблюдениях не было пациентов с остеомами клиновидных пазух, что, по-видимому, было связано с небольшой выборкой. Полученные данные частоты локализации остеом соответствуют данным литературных источников. 2. Клинические проявления были обнаружены менее чем у 50% больных и не являлись специфичными для данной патологии. 3. Спустя 3 месяца после операции при повторном инструментальном исследовании с помощью компьютерной томографии рецидива заболевания не было обнаружено.

ПОРАЖЕНИЕ ОНП ПРИ COVID-19

Хафизова З.Р., Нуртдинов А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Латыпов Р.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Начиная с 2020 года последствия COVID-19 стали более актуальны. Это обусловлено рекордной распространенностью инфекции, и ростом осложнений после перенесенной ковид инфекции.

Цель – изучить распространенность поражения лор-органов, а именно околоносовых пазух при COVID-19 среди населения Республики Татарстан по данным работы Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова за 2022–2024 годы.

Материалы и методы. 1) Статистика РКИБ и анализ литературы. 2) Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (форма № 025/у), обратившихся за медицинской помощью к оториноларингологу в период с 2022 по 2024 годы. 3) На базе РКИБ им профессора А.Ф. Агафонова было проанализировано 30 историй болезни, с поражением ОНП при COVID-19 инфекции, среди которых было зарегистрировано 17 мужчин в возрасте от 25 до 75 лет и 13 женщин от 27 до 60 лет.

Результаты. 1. В период с 2022 годы в Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова обратилось 162 тыс. пациентов, из них 82 тыс. (51%) с положительным ПЦР тестом на Ковид инфекцию. В 2023 году обратилось 120 тыс. пациентов, из них 39 тыс. (32,5%) с положительным ПЦР тестом на Ковид инфекцию. В 2024 году обратилось 57 тыс., из них 11 тыс. (19%) с положительным ПЦР тестом на Ковид инфекцию. 2. Наиболее частыми оториноларингологическими проявлениями у 116 пациентов с положительными результатами ПЦР-теста на COVID-19 были гипосмия/аносмия (37,9%) и гипогевзия/агевзия (41,37%), головная боль (37,1%), боль в горле (32,7%) и дисфагия (20,6%), несистемное головокружение (31,8%), шум в ушах (11,2%), системное головокружение (6,1%) и нарушение слуха (5,2%). 3. Гипосмия, гипогевзия и головная боль носят обструктивный характер и связаны в большинстве случаев с выраженным отеком

слизистой оболочки носа и околоносовых пазух (ОНП) и выработкой большого количества вязкого отделяемого.

Вывод. В ходе нашего исследования мы выяснили, что с каждым годом количество пациентов, зараженных COVID-19, снижается от 13% до 19% из всех обратившихся за период с 2022 по 2024 год. Почти треть пациентов, обратившихся за помощью к врачу оториноларингологу, имели симптомы воспаления околоносовых пазух (гипосмия/аносмия, головная боль, гипогевзия и тд), причем в большей части с признаками острого заболевания. Это говорит о высокой распространенности заболевания среди населения и необходимости подбора грамотной терапии.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АДЕНОИДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПО ДАННЫМ ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» ЗА 2022–24 ГГ.)

Шакирова А.И., Сулейманова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Латыпов Р.В., Синчугов А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гиперплазия глоточной миндалины продолжает оставаться одной из актуальных проблем в детской оториноларингологии по настоящее время. Имеется связь с регрессией иммунитета в детской популяции и антибиотикорезистентностью форм бактерий при постоянном влиянии факторов экологии и качества питания. В Республике Татарстан данная проблема тоже сохраняет свою значимость и требует оценить распространенность аденоидных заболеваний с учетом региональных особенностей.

Цель – изучить эпидемиологические особенности аденоидных заболеваний у детей в Республике Татарстан, включая анализ заболеваемости, региональных различий в частоте возникновения, а также выявить влияние возрастных, экологических и социально-экономических факторов на распространенность и течение заболевания для разработки рекомендаций по улучшению лечения и профилактики данной патологии.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование на основе анализа данных по аденотомиям у детей в ЛОР отделение ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» за 2022–24 гг. на основе показателей как: возраст, пол, место проживания, месяц обращения. Результаты были подвергнуты статистической обработке.

Результаты. В период с 2022 по 2024 годы в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» обратилось более 1500 детей с гипертрофией аденоидов. Наибольшее число случаев зарегистрировано в возрастной группе 3–7 лет (1106 пациентов, 73% от общего числа больных), что связано с активным формированием иммунной системы и высокой частотой респираторных инфекций в этом возрасте. Снижение числа случаев в группе 11–18 лет может быть обусловлено естественной инволюцией аденоидных вегетаций. Нами было выявлено, что во всех возрастных группах мальчики болеют чаще, чем девочки. Следует подчеркнуть, что число обращений с аденоидными патологиями имеет сезонность. Наибольшее количество случаев обращения приходится на весенний период (616). В ходе сравнительного анализа регионов было выявлено, что наибольшая заболеваемость зафиксирована в Альметьевске (0,09%), что может быть связано с промышленной нагрузкой и экологическими условиями.

Вывод. Проведенное исследование выявило ключевые моменты в эпидемиологии аденоидных заболеваний у детей в городах Республики Татарстан, включая высокую заболеваемость среди дошкольников, сезонные пики весной и региональные различия, связанные с экологическими и социально-экономическими факторами. Полученные данные подчеркивают необходимость разработки комплексных мер профилактики и лечения для участковых педиатров и врачей оториноларингологов на уровне амбулаторно-поликлинической помощи на местах с учетом возрастных, сезонных и региональных

особенностей для улучшения здоровья детского населения. Комплексные мероприятия целесообразно тиражировать на уровне дошкольных образовательных учреждений и в школах среди всех возрастных групп.

ПАРЕЗ ГОРТАНИ

Эмади Форуг, Эльсерси Хлуд Эссам Фарук

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Vocal cord paralysis (VCP) significantly impacts voice and airway function, affecting communication, swallowing, and breathing. Understanding its pathophysiology, etiologies, and evaluation is crucial for effective diagnosis and management. This condition requires a multidisciplinary approach involving otolaryngologists, neurologists, speech-language pathologists, and other specialists.

Aim – establish the main causes of paresis and paralysis of the larynx.

Materials and methods: 1. Anamnesis; 2. ENT examination (rhinoscopy, pharyngoscopy, indirect/direct laryngoscopy, otoscopy); 3. Stroboscopy; 4. Consultation with a neurologist; 5. Consultation with an endocrinologist; 6. Consultation with a therapist; 7. Electromyography of the laryngeal muscles.

Results. Vocal cord paralysis arises from dysfunction of the recurrent laryngeal nerve (RLN) or the superior laryngeal nerve (SLN), branches of the vagus nerve. The RLN innervates all intrinsic laryngeal muscles except the cricothyroid, which is supplied by the external branch of the SLN. The internal branch of the SLN provides sensory innervation to the larynx. Damage to the RLN can result in various degrees of vocal fold immobility, affecting adduction (closing) and abduction (opening). Unilateral paralysis, the most common form, often presents with a breathy voice and aspiration risk due to incomplete glottic closure. Bilateral paralysis, though less frequent, poses a more serious threat due to potential airway obstruction. Etiologies of VCP include surgical trauma (especially thyroid and neck surgeries), tumors compressing or invading the nerves, neurologic disorders (e.g., stroke, multiple sclerosis), infections, and idiopathic causes. Evaluation involves laryngoscopy (direct visualization of the vocal folds) to assess movement and position. Further investigations may include imaging (CT, MRI) to identify underlying causes and electromyography (EMG) to assess nerve and muscle function.

Conclusion. The intricate interplay of nerves and muscles controlling vocal fold movement makes them susceptible to various pathologies. Accurate diagnosis of VCP requires a detailed understanding of laryngeal anatomy, innervation, and the potential causes of nerve dysfunction. Laryngoscopy is the cornerstone of evaluation, allowing direct visualization of vocal fold movement and position. Further investigations, including imaging and electrodiagnostic studies, help pinpoint the underlying etiology and guide appropriate management strategies. Treatment options range from conservative measures like voice therapy to surgical interventions aimed at improving vocal fold closure or airway patency. The choice of treatment depends on the severity of symptoms, the underlying cause, and the patient's individual needs.

ATTACKS OF DIZZINESS: DIFFERENTIAL DIAGNOSIS AND APPROACHES TO THERAPY

Bhaya Sameer Abdullah.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. 3 to 10% of patients who come to primary care clinics list dizziness amongst their chief complaints, it is also a symptom seen in neurological, vascular and otovestibular disorders and its proper diagnosis is essential for swift treatment.

Aim – to develop an algorithm for diagnosing patients with different forms of dizziness.

Materials and methods. Audiogram, videonystagmography, Rinne test, Weber test, tympanometry, MRI of the brain, consultation with a neurologist and otoneurologist, Sharpened Romberg's test, Dix-Hallpike's positioning test, Head Impulse Test.

Results: 1. Triggered vertigo and a decrease of systolic blood pressure by 20 mm Hg, diastolic blood pressure decreases by 10 mm Hg, or an increase of pulse by 30 beats per minute when standing up from a seated position is indicative of orthostatic hypotension. Its therapy includes: review of medication regime, and use of alpha1 agonist metabolites (Midodrine) and mineralocorticoids. 2. Episodic vertigo without hearing loss accompanied with positive Dix-Hallpike test indicate BPPV – benign paroxysmal positional vertigo. Therapy includes antivertigo drugs and Epley maneuver. 3. Continuous dizziness with unilateral vestibular loss but without hearing loss and negative Dix-Hallpike test indicate Vestibular neuritis. 4. Continuous dizziness with unilateral vestibular loss and sensorineural hearing loss indicates Labyrinthitis. 5. Episodic vertigo with signs of photophobia or phonophobia indicates Migrainous vertigo. 6. Episodic vertigo, Tinnitus, a feeling of fullness in the ear and progressive hearing loss (low-frequency sensory deafness) indicates Meniere's disease. Therapy includes: salt restrictions, use of diuretics, corticosteroids, antivertigo drugs (betahistine), intratympanic injection of gentamicin (for chemical labyrinthectomy) and rehabilitative therapy. 7. The presence of either of the following signs (dominantly vertical/horizontal nystagmus, presence of skew deviation, no corrective saccade in Head impulse test, positive cranial or cerebellar targeted neurologic examination, ataxic gait) accompanied with triggered vertigo indicates Posterior fossa stroke.

Conclusion. Dizziness opens a plethora of possibilities to be taken into consideration and it is only with a meticulous anamnesis and physical examination that it can lead to a proper diagnosis. Given its association with otovestibular lesions, it is advisable to consult a neurologist or neuro- otologist for their expertise.

IMPROVING METHODS FOR DIAGNOSING LARYNGEAL DYSPLASIA

Етта Виктория Ннамутен

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Laryngeal dysplasia is a precancerous condition that can lead to laryngeal squamous cell carcinoma; thus, there is a need for early and precise diagnosis to help prevent malignant transformation and to guide the appropriate treatment strategy. Traditional diagnostic techniques such as laryngoscopy and biopsy are burdened with subjective interpretation, invasiveness, and sampling errors. Therefore, recent advances in imaging, molecular diagnostics, and AI-based analysis have created promising opportunities to further improve diagnostic accuracy and reduce diagnostic delays. Upon their development and integration, these methodologies may allow early detection, improved risk stratification, and better management of laryngeal dysplasia.

Aim – to establish the etiopathogenetic basis for the development of various forms of diffuse chronic hyperplastic laryngitis.

Materials and methods. This section will compare traditional and novel diagnostic techniques for laryngeal dysplasia. The methodological design includes the following: 1. Identifying possible symptoms: hoarseness of the voice, vocal strain, and fatigue. 2. Retrospective Analysis of Current Diagnostic Techniques Indirect and Direct Laryngoscopy (flexible laryngoscopy and microlaryngoscopy): The sensitivity and specificity of these methods were estimated for the detection of dysplastic lesions: Flexible laryngoscopy: This involves the use of a fibre-optic scope inserted through the nose, which can help detect white or red patches, but it cannot confirm dysplasia. Microlaryngoscopy: This involves inserting a small camera using white light through the mouth or nose to detect abnormalities that may indicate dysplasia and also allows for a biopsy of

vocal cord tissues. Stroboscopy: This is an examination that assesses vocal cord abnormalities using a stroboscope with a light source to determine whether a biopsy is necessary. Vibratory abnormalities were analyzed to facilitate early dysplasia detection. CT scan of the larynx. • Histopathological Examination (Biopsy): A review of its diagnostic accuracy and interobserver variability.

Results. Preliminary studies have shown that new imaging modalities, including NBI and OCT, significantly enhance the early detection of dysplasia compared to classical white-light laryngoscopy. An AI-assisted histopathology review has demonstrated the ability to distinguish dysplastic from non-dysplastic lesions in more than 90% of cases, with a simultaneous reduction in interobserver variability. Furthermore, molecular diagnostics, such as those utilizing p53 and Ki-67 markers, show promise in identifying high-risk lesions before morphological changes occur. However, their clinical application requires further validation through additional trials.

Conclusion. The combination of different types of examinational methods of the larynx represents the future of laryngeal dysplasia diagnosis by providing a comprehensive, non-invasive assessment of mucosal abnormalities. Future research should focus on integrating these technologies into routine clinical practice through multi-center validation studies

ANALYSIS OF ODONTOGENIC INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLARY SINUS

Камел Оссам Тарек Самир

Научный руководитель – асс. Зворыгина Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Scientific data show that approximately 30% of cases of unilateral maxillary sinusitis occur due to dental pathology, i.e. they are odontogenic. And there are studies showing that the incidence of odontogenic sinusitis can increase to 51.8%. This disease is well known to both the otorhinolaryngological and dental communities, but nevertheless there is a problem of timely detection of the dental cause of sinusitis. This leads to incorrect treatment and to the development of a resistant form of sinusitis.

Aim – analysis of literature and clinical cases of odontogenic sinusitis.

Materials and methods: literature analysis in PubMed, Scopus and Google Scholar databases using keywords: 'odontogenic sinusitis', 'maxillary sinusitis'. Analysis of clinical cases of odontogenic sinusitis in patients of 18 Kazan city clinical hospital (anamnesis, physical examination, endoscopic examination of the nasal cavity and CT scans of patients were analyzed).

Results. 1. Odontogenic sinusitis has anatomical prerequisites, the main of which is the too close location of the tips of the roots of the teeth to the maxillary sinus. According to research, the most affected teeth of the upper jaw are, in order of frequency, the first molar (35.6%), the second molar (22%), the third molar (17.4%) and the second premolar (14.4%). 2. A recent systematic review examining the causes of odontogenic sinusitis showed that iatrogenic etiology accounted for 65.7% of cases, apical periodontal pathology – 25.1% (apical periodontitis – 16%, apical granulomas – 5%, odontogenic cysts – 2.5%) and marginal periodontitis – 8.3%. 3. Suspicion of the odontogenic nature of sinusitis occurs with unilateral nasal symptoms in a patient who has undergone dental treatment. However, initial antibacterial therapy usually does not help, because odontogenic sinusitis is polymicrobial, anaerobic in nature. 4. The diagnosis of odontogenic sinusitis primarily includes a dental examination and CT tomography (the gold standard for maxillary sinus imaging), including 3D methods. 5. Treatment of odontogenic sinusitis includes antibacterial therapy, dental surgery, and endoscopic surgery of the maxillary sinus. At the moment, there is no general consensus on a consistent treatment plan for odontogenic sinusitis. Treatment tactics depend on the cause of the disease, concomitant pathologies and the general condition of the patient.

Conclusion. Odontogenic sinusitis is an interdisciplinary problem, the relevance of which is increasing today. To solve this issue, it is important to attract the experience of otorhinolaryngologists, dentists and other specialists.

EXUDATIVE OTITIS MEDIA

Качимуэль Пазминьо Густаво Андрес

Научный руководитель – асс. Зворыгина Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Exudative Otitis Media (OME), or Otitis Media with Effusion, is a common condition in children, characterized by fluid buildup in the middle ear without acute infection. While frequently resolving naturally, patient OME can lead to hearing loss, speech delays, and academic challenges, significantly affecting quality of life. It's more common in colder climates, similar as Russia and Canada, and is frequently linked to conditions like allergic rhinitis or, in rare cases, nasopharyngeal melanoma, emphasizing the need for accurate opinion and timely treatment.

Aim – this review aims to give a comprehensive overview of OME, focusing on its causes, individual styles, treatment options, and preventative strategies. OME frequently results from Eustachian tube dysfunction (ETD), which disrupts ventilation and drainage in the middle ear. In children, the Eustachian tube is shorter and further vertical, making it prone to blockages. Infectious processes, similar as viral infections, bacterial colonization, and allergic rhinitis, contribute to fluid retention.

Materials and methods. Biofilms, bacterial communities resistant to antibiotics, play a crucial part in habitual OME by sustaining low-grade inflammation. Opinion involves • Otoscopy Visual examination of the tympanic membrane to describe fluid or retraction. • Tympanometry Measures eardrum mobility to confirm fluid presence. • Audiometry Assesses hearing loss inflexibility. • Differential opinion Distinguishes OME from acute otitis media (AOM), which presents with pain, fever, and inflammation.

Results. Most OME cases resolve naturally, making observation and "vigilant waiting" the first – line approach for children without significant hearing loss or experimental delays. • specifics Antihistamines, decongestants, and corticosteroids show limited efficacy. Antibiotics are reserved for bacterial colonization but aren't routinely recommended. (Success rate for bacterial OME is about 80–90%) (meanwhile if not bacterial success rate 50–60%, not very effective). • Surgical Interventions: Myringotomy with tympanostomy tube placement is effective for patient. (Success rate in America and Canada is from 80 to 90%. In Russia flows from 85–90%) Adenoidectomy is recommended for enlarged adenoids contributing to ETD. (Success rate in Russia is 80%). Vaccination success rate from pneumococcus and influenza is 25–30%.

Conclusion. OME is a common yet undervalued condition with significant experimental and social consequences if undressed. Beforehand opinion using otoscopy, tympanometry, and audiometry is pivotal. While numerous cases resolve naturally, patient OME requires careful evaluation and intervention. Further exploration should concentrate on biofilm-targeted curatives and advanced medicine delivery systems to ameliorate issues.

UNILATERAL PALATINE TONSIL ENLARGEMENT

Касалхех Айда

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Palatine tonsils asymmetry is the most frequent clinical manifestation of tonsillar lymphoma. In the pediatric population, lymphomas are the most frequent malignant

tumors of the head and neck. Early detection directly impacts the effectiveness of treatment. We focus on how to diagnose accurately, by findings which can help to speed the diagnosis process.

Aim – to establish the main causal factors leading to unilateral hypertrophy of the palatine tonsil.

Materials and methods. Family medical history, physical examination including inspecting oropharynx for asymmetry of tonsils, presence of ulcers and changes of mucus (altered color, visible lesion); palpation of neck and lymph nodes to identify any masses which can cause displacement of tonsils or to identify cervical lymphadenopathy. Computed tomography (CT scan), Positron emission tomography (PET), X ray, nasopharyngoscopy, rhinoscopy, Tissue biopsy and Immunohistochemical investigations to study morphology. we can determine the patient's staging by cerebrospinal fluid and bone marrow studies.

Results. 1. The main cause of asymmetry of palatine tonsils was lymphoid hyperplasia, followed by lymphoma and nonspecific benign changes. 2. The size of tonsillar lymphoma has a direct relationship with prognosis. 3. Differential diagnosis of unilateral palatine tonsil enlargement and peritonsillar abscess is essential, both conditions can present symptoms such as trismus, tonsillar asymmetry, uvula deviation, dysphagia, guttural voice, fever, malaise. 4. The presence of following signs of unilateral palatine tonsil enlargement suggests of malignancy: exophytic projections, fever, nocturnal diaphoresis, aggravation of dysphagia, and orthopnea; a biopsy is needed to confirm the exact diagnosis. 5. Human papillomavirus (HPV) is associated with carcinoma of the larynx and oral cavity, tonsillar carcinoma has a strong association with HPV. Its primary relationship is with epidermoid carcinoma of the tonsil. 6. A symptom of squamous cell carcinoma of the tonsils is ulceration of the mucosa of the tonsil. 7. The presentation of symptoms differs depending on age; namely, de Carvalho et al reported the most common age-related clinical data in a series of 53 patients with tonsillar lymphoma. In children < 5 years of age, it was snoring; in the group of 6–10 years of age, it was lymphadenopathy, and in adolescents, it was dysphagia. Regardless of age, the most common histopathologic diagnosis was Burkitt's lymphoma, followed by B-cell lymphoma. 8. If we observe B symptoms (fever > 38°C, night sweats and weight loss > 10%), we should consider Non-Hodgkin lymphoma.

Conclusion. Early and accurate diagnosis is critical since in certain situations patients were misdiagnosed and received a wrong treatment that delay proper diagnosis and treatment. Adverse effects of prescribing a wrong medication is also seen such as antibiotic resistance.

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ АМЕТРОПИИ

Егамова К.А.

Научный руководитель – ст. преп. Идрисова К.Ф.
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. В последние годы лазерная коррекция зрения обрела значительную популярность, и количество пациентов, решающихся на эту процедуру, неуклонно увеличивается. Эффективная реабилитация важна для лечения и профилактики осложнений, а также, для комфортного восстановления. Поэтому данная тема актуальна как для врачей, так и для пациентов, которые планируют или уже прошли лазерную коррекцию зрения.

Цель – эффективность коррекции аметропии после лазерной коррекции зрения (LASIK и Femto-LASIK) и проанализировать методы реабилитации. Дать рекомендации по восстановлению слезной пленки для предотвращения последующего развития осложнения в виде синдрома сухого глаза.

Материалы и методы. Это сравнительное нерандомизированное клиническое исследование, проводилось на базе офтальмологической клиники "Смотри", на 23 пациентах с различными степенями миопий (от слабой до высокой). Пациенты проходили лечение LASIK (4 человека) и Femto-LASIK (19 человек) осенью 2023 года. Критериями включения были: возраст 19–43 года и миопия слабой-высокой степени (от -0,75 до -6,5 дптр). Пациенты были обследованы до операции, на следующий день, через 1 неделю и через 1 месяц. Из анамнеза учитывались: Пол, Возраст, степень миопии, методы лазерной коррекции (LASIK/Femto-LASIK), наличие синдрома сухого глаза после операции и использование капель (назначались дополнительно и индивидуально после повторного приема на следующий день после операции). Для предварительной оценки состояния слезной пленки использовались пробы Ширмера и Норна, которыми оценивались слёзопродукция и стабильность слезной пленки, соответственно. Эти методы помогают выяснить, страдает ли пациент синдромом сухого глаза. Если показатели ниже нормы, это указывает на наличие ССГ, и в таком случае сначала требуется лечение данного состояния, а после – проведение коррекции зрения. Для решения этой проблемы производится коррекция слезной пленки, с помощью глазных капель, однако важно понимать, на какой слой необходимо воздействовать.

Результаты. Было выявлено, что практически у всех пациентов (87%) после лазерной коррекции зрения методами LASIK и Femto-LASIK имеются осложнения в качестве синдрома сухого глаза (на начальных этапах восстановления). Причем, только при Femto-LASIK в 13% случаев данный синдром не наблюдался. Исследование установило, что методы коррекции зрения LASIK и Femto-LASIK обеспечивают схожую остроту зрения у пациентов со слабыми-высокими степенями миопий. Успешность уменьшения синдрома сухого глаза после операции зависела от осведомленности пациентов и их выполнения рекомендаций по восстановлению слезной пленки.

Вывод. Таким образом, было проанализировано оперативное вмешательство лазерной коррекции зрения методами LASIK и Femto-LASIK на 23 пациентах, а также послеоперационное воздействие на зрение. Обе операции показали высокую степень эффективности в коррекции аметропии, однако выявлено наличие осложнений в виде синдрома сухого глаза (ССГ) у 87% пациентов (на начальных этапах восстановления). Чтобы избежать осложнений в виде данного синдрома каждому пациенту следует назначить глазные капли. Необходимо индивидуализировать подход к реабилитации пациентов после

лазерной коррекции зрения, чтобы минимизировать риск возникновения осложнений и обеспечить долгосрочные результаты.

ТРОМБОЗ КАВЕРНОЗНОГО СИНУСА И ГЛАЗНИЧНОЙ ВЕНЫ У ДЕТЕЙ

Закирова Д.Р., Сафаргалина А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Закирова Г.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тромбоз кавернозного синуса (ТКС) является редким, но потенциально опасным для жизни состоянием, особенно в педиатрической практике. В последние годы отмечается увеличение случаев тромбозов венозных синусов (ТВС) у детей, что связано с распространённостью инфекционных заболеваний. Диагностические сложности. Клиническая картина ТКС и ТГВ у детей часто неспецифична, что приводит к поздней диагностике. Высокий риск осложнений. Несвоевременная терапия может вызвать необратимые последствия: потерю зрения, менингит, инсульт, сепсис. Ограниченность данных по лечению. Существующие протоколы антикоагулянтной и антибактериальной терапии разработаны преимущественно для взрослых. У детей дозировки, длительность лечения и прогноз требуют дополнительного изучения.

Цель – изучить особенности клинического течения, диагностики и лечения тромбоза кавернозного синуса и глазничной вены у детей на примере клинического случая, а также оценить возможную связь развития тромботических осложнений с перенесенной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Проведен анализ клинического случая у пациента 15 лет, находившегося на лечении в детской республиканской клинической больнице. Выполнен анализ анамнестических данных, клинической картины, результатов лабораторных и инструментальных исследований, особенностей лечения и его результатов. Клиническое наблюдение. Пациент П., 15 лет, поступил с жалобами на отек верхнего века слева, сильные головные боли и лихорадку. Из анамнеза известно, что в феврале 2022 года родители перенесли COVID-19, при этом у ребенка явных симптомов заболевания не отмечалось. В марте появились частые головные боли, по поводу которых в апреле проходил обследование в неврологическом отделении без установления причины. Настоящее заболевание началось 8.07.2022 с появления отека верхнего века слева и болей в левом глазу. На фоне прогрессирования симптоматики 9.07.2022 появилась лихорадка до 39°C. При поступлении 12.07.2022 отмечались отек и гиперемия век слева, небольшой экзофтальм, болезненность при попытке репозиции глаза. При офтальмоскопии выявлено полнокровие и расширение вен сетчатки.

Результаты. РКТ головного мозга от 12.07.2022 с контрастным усилением. Магнитно-резонансная томография с КУ от 15.07.2022: пансинусит, признаки тромбоза кавернозного синуса слева.

Вывод. Представленный клинический случай демонстрирует сложность своевременной диагностики тромбоза кавернозного синуса у детей. Особенностью данного наблюдения является развитие заболевания в постковидном периоде, что может указывать на возможную роль перенесенной инфекции COVID-19 в развитии тромботических осложнений.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ТРОМБОЗА ВЕТВИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВЕНЫ СЕТЧАТКИ

Каграманова М.Э., Плехова М.Е.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Куштарёва Л.Б.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день остро стоит проблема нарушения кровоснабжения сетчатки глаза. Согласно данным, более 16,4 миллионов человек страдают тромбозами вен сетчатки [2]. Окклюзия вен сетчатки (ОВС) представляет собой острое нарушение кровообращения в центральной вене сетчатки (ЦВС) или её ветвях и занимает одно из лидирующих мест среди причин стойкого снижения зрения [1]. Кроме этого, острое нарушение венозного кровообращения сетчатки провоцирует множество тяжелых офтальмологических осложнений, приводящих не только к полной потере зрения, но и к слабовидению и инвалидизации населения, в частности лиц трудоспособного возраста [3].

Цель – представить клинический случай тромбоза верхне височной ветви ЦВС и проанализировать восстановление зрительных функций на фоне медикаментозной терапии, проведенной в ранние сроки.

Материалы и методы. Проанализирован случай тромбоза верхневисочной ветви ЦВС правого глаза у пациентки К. 68 лет. Из анамнеза: 26.01.24г обратилась в глазное отделение ВОКБ №1 с жалобами на снижение зрения, появления пятна перед правым глазом. Симптомы появились внезапно, за 2 недели до обращения. Страдает гипертонической болезнью 2 степени. При поступлении помимо стандартных офтальмологических исследований – визометрии, тонометрии, биомикроскопии и осмотра с линзой Гольдмана, была выполнена оптическая когерентная томография (ОКТ).

Результаты. По результатам измерения VOD=0,1 н.к.; VOS=0,7 с sph +1,0D=1,0; TOD=20 мм.рт.ст., TOS=19 мм.рт.ст. Объективно: правый глаз – передний отрезок без особенностей. На глазном дне: ДЗН гиперемирован, границы стушеваны за счет отека, захватывающего парамакулярную и макулярную область, артерии сужены, вены расширены, извиты и полнокровны. По ходу верхневисочного сосудистого пучка множество штрихообразных ретинальных кровоизлияний, доходящих до макулы. Левый глаз спокоен, передний отрезок без особенностей. На глазном дне: ДЗН бледно-розового цвета, границы четкие, артерии прямолинейны, умеренно сужены, вены без особенностей, Салюс 1. В макулярной области множественные сухие друзы, диспигментация. Консультирована терапевтом по поводу гипертонической болезни. На фоне проводимой комплексной терапии: противоотечной (т. Диакарб 0,25 2 раза в день, капли Дорзопт 2 раза в день), противовоспалительной, антикоагулянтной, тромболитической (п/б р-р Дексазона 0,5, Гепарин 750 ЕД, таб. Тромбовазим 800 ЕД), антиоксидантной и сосудоукрепляющей (р-р Эмоксипина 0,5 п/к виска, р-р Этамзилата 2,0 в/м 1 раз в день, таб. Аскорутин) офтальмоостатус улучшился: VOD=0,4 с sph +1,5 D=0,5. Объективно на глазном дне: ДЗН стал менее отечен, уменьшился перепапиллярный отек сетчатки с носовой стороны и макулярный отек сетчатки, артерии стали шире, большая часть ретинальных геморрагий практически рассосалась. На ОКТ – значительное снижение толщины центральной области сетчатки до 380 мкм.

Вывод. Таким образом, лечение тромбоза ветви ЦВС в острой стадии при ранней адекватной терапии дает надежду на благоприятный исход. Своевременное начало комплексной терапии и профилактика осложнений в будущем способствуют быстрой реабилитации пациентов.

Список литературы:

1. Информативность ОКТ-ангиографии в сочетании с исследованиями регионарной гемодинамики при окклюзии вен сетчатки / С.Н. Тульцева, Ю.С. Астахов, А.Г. Руховец, А.И. Титаренко // Офтальмологические ведомости. – 2017. – №2. – С. 40–48.
2. Смекалкина Л.В. Отдаленные результаты комплексного применения фармакофизиотерапевтических методов при антиангиогенной терапии макулярного отека у больных с посттромботической ретинопатией / Л.В. Смекалкина, И.П. Шурыгина, Е.В. Кабардина // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 3. – С. 93–100.

3. Современные представления об особенностях эпидемиологии окклюзии ретинальных вен / Л.К. Мошетьева, С.А. Ушарова, С.В. Симонова, К.И. Туркина // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2021. – №2. – С. 86–89.

ОПТИЧЕСКАЯ КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЙ: ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Каюмова И.А., Рувинская Э.О.

Научный руководитель – ст. преп. Идрисова К.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Оптическая когерентная томография (ОКТ) является одним из ведущих методов визуализации в современной офтальмологии, позволяя получать детальные изображения структур глаза с высокой разрешающей способностью. Метод применяется для диагностики широкого спектра заболеваний, включая глаукому, диабетическую ретинопатию, возрастную макулодистрофию и патологии зрительного нерва. Биофизические принципы работы ОКТ, основанные на интерференции оптического излучения, обеспечивают возможность неинвазивного послойного анализа тканей глаза, что делает метод незаменимым в офтальмологической практике.

Цель – Проанализировать физические основы оптической когерентной томографии, оценить ее диагностические возможности и значимость в офтальмологии. Задачи: 1. Рассмотреть физические принципы ОКТ, включая механизмы интерференции и рассеяния света в биологических тканях. 2. Оценить клиническую значимость ОКТ при диагностике и мониторинге офтальмологических заболеваний. 3. Проанализировать перспективы развития технологии, включая ОКТ-ангиографию и интеграцию с искусственным интеллектом (ИИ).

Материалы и методы. Проведен анализ научных публикаций и клинических исследований, отобранных из баз данных PubMed, Scopus и eLibrary за период 2015–2024 гг. Рассмотрены работы, посвященные биофизическим аспектам ОКТ, его применению в офтальмологии, а также перспективам технологического развития.

Результаты. 1. Физические принципы ОКТ основаны на измерении времени задержки отраженного низкоинтенсивного когерентного оптического излучения. Метод использует интерферометрию и позволяет получать изображения тканей с разрешением до 5–10 мкм, что делает его уникальным для офтальмологической диагностики. 2. В клинической практике ОКТ применяется для диагностики глаукомы – проводится оценка состояния слоя нервных волокон сетчатки и зрительного нерва, выявления диабетической ретинопатии, которая проявляется макулярным отеком и неоваскуляризацией. Немаловажную роль ОКТ играет и в выявлении деструктивных изменений в пигментном эпителии сетчатки при мониторинге возрастной макулодистрофии. 3. Перспективными направлениями развития технологии являются ОКТ-ангиография (ОКТА), что позволяет визуализировать сосудистую сеть без введения контраста, а также интеграция с искусственным интеллектом для автоматизированного анализа изображений для ранней диагностики заболеваний.

Выводы. 1. ОКТ является высокоинформативным методом диагностики офтальмологических заболеваний и позволяет выявлять изменения на ранних стадиях. 2. Современные усовершенствования, такие как ОКТ-ангиография и алгоритмы ИИ-анализа, значительно расширяют диагностические возможности метода. 3. Дальнейшие исследования должны быть направлены на повышение пространственного разрешения ОКТ и внедрение новых алгоритмов обработки изображений.

НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ И ЕЕ ЛЕЧЕНИИ

Патрина Е.А., Руснак М.В., Тургель В.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Тульцева С.Н.
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И. П. Павлова

Актуальность. Эпилепсия представляет собой хроническое нервно-психическое заболевание, которым страдают около 50 миллионов человек по всему миру. Мезиальная височная эпилепсия, морфологической основой которой выступает склероз гиппокампа, составляет около 60% всех случаев фокальной эпилепсии, которая может сопровождаться различными неврологическими и нейроофтальмологическими проявлениями. Пациенты с височной эпилепсией нередко предъявляют жалобы на транзиторное или постоянное снижение качества зрения, чаще неспецифического характера. Учитывая молодой возраст больных, длительный прием противоэпилептической терапии, необходимо проведение более глубокого офтальмологического обследования, в частности оценки морфометрии параметров зрительного нерва, зрачковых рефлексов.

Цель – оценка толщины комплекса ганглиозных клеток (КГК) и слоя нервных волокон сетчатки (СНВС) перипапиллярно, а также диаметра зрачков на свету и в темноте (зрачковый рефлекс) у пациентов с мезиальной височной эпилепсией.

Материалы и методы. Кросс-секционное исследование включало больных, проходящих стационарное лечение в нейрохирургическом отделении. Группа исследования составляла 29 пациентов (58 глаз) с диагнозом фокальной височной эпилепсии (средний возраст 36,7 лет, 16 женщин), группа контроля – 17 добровольцев (34 глаза, средний возраст 31,0 лет, 11 женщин). Пациенты группы исследования без исключения получали постоянную противоэпилептическую терапию, из них у 16 человек дополнительно имелся анамнез хирургического лечения. Всем участникам исследования проводилось стандартное офтальмологическое обследование (визометрия, тонометрия, кинетическая периметрия, биомикроофтальмоскопия), оптическая когерентная томография диска зрительного нерва с оценкой толщины КГК и СНВС.

Результаты. Несмотря на наличие у ряда пациентов офтальмологических жалоб, достоверных различий функциональных показателей между пациентами основной и контрольной группы выявлено не было. Максимально корригируемая острота зрения всех пациентов группы исследования превышала 0,8. Средняя толщина СНВС в группе контроля составила $100,53 \pm 6,25$ мкм, а средняя толщина КГК – $98,17 \pm 5,12$ мкм. Толщина СНВС и КГК у пациентов с височной эпилепсией оказалась значимо меньше в сравнении с группой контроля и составила соответственно $93,93 \pm 10,69$ мкм ($p=0,002$) и $93,62 \pm 11,06$ мкм ($p=0,03$). Диаметр зрачков у группы контроля составил $3,38 \pm 0,46$ мм на свету, $5,39 \pm 0,8$ мм в темноте, у группы исследования – $3,55 \pm 0,79$ мм на свету, $5,83 \pm 0,97$ мм в темноте. Статистически значимой разница оказалась только между значениями диаметра зрачка в темноте ($p=0,045$). Значительное снижение толщины внутренних слоев сетчатки в группе исследования может иметь многофакторную этиологию. Так, атрофия внутренних слоев сетчатки может быть связана поражением нервных волокон зрительного анализатора в зоне склерозированных тканей эпилептогенного очага, их повреждением в ходе хирургического лечения височной эпилепсии, а также постоянным приемом противоэпилептических препаратов, влияние которых на сетчатку следует тщательно оценить.

Вывод. В результате выполненной работы было определено значимое снижение толщины КГК и СНВС, увеличение диаметра зрачка в темноте при сохранении реакции на свет у пациентов с фокальной височной эпилепсией по сравнению с контрольной группой. Данное нейроофтальмологическое изменение полиэтиологично и требует комплексного подхода нейроофтальмолога, невролога и нейрохирурга для дальнейшего изучения.

ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ-КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ-АНГИОГРАФИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЗРИТЕЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ ОФТАЛЬМИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Патрина Е.А., Руснак М.В., Тургель В.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Тульцева С.Н.

**Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И. П. Павлова**

Актуальность. Аневризмы офтальмического сегмента внутренней сонной артерии (АОС- ВСА, С6), составляют около 0,9–6,5% всех интракраниальных аневризм. До 29% осложняются субарахноидальными кровоизлияниями, но даже при отсутствии разрыва могут вызывать нарушения зрения. Согласно клиническим рекомендациям Ассоциации нейрохирургов России (2015) АОС-ВСА, лечат с использованием эндоваскулярных технологий. Стентирование офтальмического участка ВСА возможно только при наличии коллатерального кровотока, который интраоперационно оценивают с помощью балонного окклюзионного теста. При этом остается неясным насколько адекватно после стентирования ВСА в этом сегменте имеющийся коллатеральный кровоток может обеспечить кровоснабжение глазного яблока. Выполнение ОКТА и калиброметрия перипапиллярных сосудов (КПС), выполненные до и после стентирования могут расширить представления о безопасности этой операции.

Цель – оценить показатели глазной гемодинамики у пациентов, перенесших стентирование АОС-ВСА.

Материалы и методы. Группу наблюдения составили 17 пациентов (16 женщин и 1 мужчина), поступивших в РНХИ им. А.Л. Поленова в период с апреля 2022 г. по ноябрь 2024 г. Медиана возраста 48,5 лет. Критерии отбора: односторонняя АОС-ВСА, отсутствие КТ-признаков компрессии зрительного пути и офтальмологических жалоб. Всем пациентам проведено эндоваскулярное лечение в форме постановки в ВСА поток-отклоняющего стента. До и сразу после операции пациентам проводился стандартный офтальмологический осмотр, а также КПС с измерением среднего диаметра перипапиллярных артерий (СДА) и вен (СДВ), ОКТА сетчатки с измерением плотности сосудов поверхностного и радиального перипапиллярного капиллярных сплетений сетчатки (ПСПКС).

Результаты. После стентирования у 4 пациентов на стороне АОС-ВСА в срок от 3 до 14 суток отмечены множественные эпизоды транзиторной монокулярной слепоты длительностью от 30 секунд до нескольких часов. В предоперационном периоде средние показатели ПСПКС у них значимо не отличались от других пациентов (48,3 против 50,8 $P=0,461$). Показатели СДА и СДВ не имели значимых отличий между пациентами с осложнениями и пациентами без них: СДА составил 79,4 мкм и 81,0 мкм ($P=0,133$), а СДВ 102,6 мкм и 103,8 мкм ($P=0,519$). При анализе перфузии диска зрительного нерва (ДЗН) и сетчатки выявлены сегментарные дефекты кровотока в поверхностном и перипапиллярном капиллярных сплетениях. По данным КПС до операции у них также отмечалось значимое уменьшение СДА, на стороне поражения в сравнении с противоположным глазом (79,4 мкм против 85,3 мкм, $P < 0,001$). После операции отмечено значимое увеличение ПСПКС у пациентов на стороне поражения с 48,3% до 51,2% ($P < 0,001$), а значимых различий с глазом противоположной стороны получено не было. В то же время площадь выявленных дефектов перфузии не изменилась, динамики показателей СДА и СДВ также отмечено не было. Достоверная разница СДА между глазом на стороне поражения и противоположным глазом также отмечена и после операции – 80,0 мкм против 86,2 мкм ($P < 0,001$). У остальных пациентов ни в дооперационном, ни в послеоперационном периоде микроциркуляторных нарушений сетчатки выявлено не было.

Вывод. Проведенное пилотное исследование показало, что предоперационное обнаружение локальных дефектов капиллярной перфузии сетчатки и ДЗН, а также асимметрия калибра перипапиллярных артериол при АОС-ВСА могут являться маркерами недостаточности коллатерального кровотока, проявляющейся появлением транзиторных эпизодов монокулярной слепоты после стентирования.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ БЛИЗОРУКОСТИ

Харисова К.И.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Усов В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема снижения качества зрения и его полная потеря давно достигла общемировых масштабов. Близорукость – самое распространенное нарушение рефракции. По статистике ВОЗ частота встречаемости за период 1990–2024 выросла с 24% до 36%. Если 2010 году количество страдающих от близорукости по миру составляло 1,95 млрд человек – это 28,3% от всего населения, – то к 2050 году их число должно возрасти до 4,76 млрд, что составит 49,8% от общей численности. Процент людей с тяжёлой миопией будет расти пропорционально: с 277 млн (4,0%) в 2010 году до 938 млн (9,8%) к середине века. Стоит отметить, что Россия входит в тройку лидеров по частоте диагностирования миопии среди детей и подростков. Таким образом, глобальная распространенность близорукости является актуальной проблемой здравоохранения с учетом ее роста и охвата населения.

Цель – изучить современные методы контроля прогрессирования близорукости.

Материалы и методы. Поиск и анализ научной литературы, представленной в базах данных Elibrary и PubMed.

Результаты. Основные способы снижения прогрессирования миопии: мероприятия, направленные на изменение образа жизни; медикаментозная терапия; оптическая коррекция; хирургические вмешательства. Исследования показали, что увеличение времени, проводимого на открытом воздухе, помогает замедлять изменение осевой длины глаза и снижает риск развития миопии. Также к методам, направленным на изменение образа жизни, относятся упражнения для тренировки цилиарной мышцы глаза, которые относятся к методам функционального лечения. Они позволяют нормализовать тонус аккомодации, повысить работоспособность цилиарной мышцы, усилить метаболическую активность клеток цилиарного тела и улучшить гемодинамику глаза. В качестве современной оптической коррекции, позволяющей снизить прогрессирование миопии используют ортокератологические линзы (ОКЛ). ОКЛ приводят к уменьшению гиперметропического дефокуса на периферии сетчатки и увеличению миопического периферического дефокуса. Эффект замедления удлинения глаза по осевой длине составляет от 30% до 63%. Общий эффект лечения составляет около 50%. По последним данным, использование очков с полной коррекцией не замедляет прогрессирование близорукости, но при этом недостаточная коррекция способствует прогрессированию до 30%. Бифокальные очки или линзы по сравнению с монофокальными дали небольшой эффект замедления прогрессирования близорукости. Патогенетическое тормозящее действие на миопический процесс оказывают препараты, улучшающие работоспособность цилиарной мышцы и гемодинамику глаза. К таким препаратам относятся: фенилэфрина гидрохлорид, циклопентолат, тропикомид, никотиновая кислота в сочетании с аскорбиновой кислотой, а также витаминно-минеральные комплексы, содержащие лютеин, цинк, селен, кальций, зеаксантин, экстракт черники и бета-каротин. Самыми распространёнными хирургическими методами являются: лазерная коррекция зрения, имплантация факичных линз, склеропластика, кератопластика, а также рефракционная замена хрусталика.

Вывод. Таким образом, существует множество методов для контроля прогрессирования близорукости. Они не только способствуют улучшению остроты зрения, но и могут значительно снизить риск развития серьезных осложнений. Стоит выделить наиболее доступные, перспективные и малоинвазивные методы: изменение образа жизни (увеличение времени прогулок на открытом воздухе, уменьшение количества экранного времени), функциональное лечение, а также ортокератологические линзы.

КЕРАТИТЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С КОНТАКТНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ У ДЕТЕЙ **Шарафуллина Э.А.**

Научный руководитель – к.м.н., доц. Закирова Г.З.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире растёт число лиц с различными видами аномалии рефракции, что способствует популяризации контактной коррекции зрения. Контактная коррекция рассматривается как один из ведущих факторов риска развития кератита. Эти кератиты в литературе выделены в отдельную группу – кератиты, ассоциированные с ношением контактных линз.

Цель – изучение распространенности кератитов, ассоциированных с контактной коррекцией, за 2016-2024 гг., гендерных показателей, микробной этиологии, их чувствительности к антибактериальным препаратам, выявление корреляции развития кератита с типом контактных линз.

Материал и методы. Ретроспективным методом проанализированы истории болезней пациентов в возрасте от 9 до 17 лет с инфекционными кератитами, проходивших лечение в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» в 2016—2024 гг. Из 443 пациентов с инфекционными кератитами выявлено 48 человек с бактериальными кератитами, следствием которых явилось ношение контактных линз. Согласно клинко-диагностическим стандартам, пациентам проводилось офтальмологическое обследование. Также с целью определения чувствительности к антибиотикам и возбудителям инфекции было проведено микробиологическое исследование. Проводилась ПЦР диагностика, которая позволила провести дифференциальную диагностику с инфекционными кератитами другой этиологии.

Результаты. Анализ показал тенденцию стабильного роста заболеваемости инфекционными кератитами среди детей. При этом выявлена высокая частота встречаемости как бактериальных, так и вирусных кератитов за рассматриваемый период. Изучение причин бактериальных кератитов в период с 2016 по 2024 год выявил учащение случаев заболевания, ассоциированных с ношением контактных линз. Выявлено, что в пределах исследованного нами периода мягкие контактные линзы чаще выступали в качестве причин кератитов. Среди общего числа пациентов было зафиксировано 34 девочки и 14 мальчиков. Согласно результатам микробиологического исследования наиболее частыми возбудителями кератитов, ассоциированных с контактными линзами у детей, являются *Ps. aeruginosa* и *Kl. oxytoca*, которые могут выявляться как в виде моноинфекции в 16 и 6 случаях соответственно, так и в составе микст-инфекций в 12 случаях. Также высевались *E.kobei* в 6 случаях, микст-инфекции *S. marcescens* + *A. ursingii* в 4 и *Kl. oxytoca* + *S. maltophilia* в 4 случаях. В ходе исследования не было выявлено абсолютной чувствительности патогенов ни к одному из изученных антимикробных препаратов. Наименьшая доля резистентных штаммов (6,89%) наблюдается у фторхинолонов и меропенема. Также отмечается низкий уровень устойчивости к амикацину (10,34%). Высокая степень резистентности патогенов обнаружена к нетилмицину, цефтазидиму и амоксициллину/клавуланату (20,68%, 20,68% и 27,58% соответственно).

Вывод. В период с 2016 по 2024 гг. наблюдалась стабильно высокая заболеваемость кератитами, ассоциированными с контактной коррекцией. Доля таких случаев с 2016 по 2024

гг. среди всех пациентов с кератитами выросла с 4,65% до 25,71%. Среди пациентов преобладали девочки. Ведущими возбудителями кератитов, ассоциированных с контактной коррекцией у детей, являются *Ps. aeruginosa* и *Kl. Oxytoca*. Наименьшая доля устойчивых штаммов возбудителей (6,89%) была выявлена к ципрофлоксацину, левофлоксацину и меропенему. Наибольшая устойчивость (27,58%) наблюдалась к амоксициллину/клавуланату. В связи с высокой частотой заболеваемости с тенденцией к росту, кератиты, ассоциированные с контактной коррекцией, требуют дальнейшего изучения и мониторинга.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ АНГИОГЕНЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Абелова А.П., Бродовская Е.П., Мадонов К.С.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Власова Т.И.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарёва

Актуальность. Регуляция ангиогенеза представляет большой научный интерес в связи с первостепенной ролью в физиологических (регенерация тканей) и патологических процессах. Формирование сосудов находится под строгим контролем проангиогенных и антиангиогенных факторов (If(α), а основным фактором роста (ФР), стимулирующим процесс, является сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF), под контролем которого запускается синтез ингибитора активатора плазминогена 1 типа (PAI-1), а также реализуются митогенные и антиапоптотические эффекты на эндотелиальные клетки. При различных заболеваниях, например, сахарный диабет (СД) отмечается эндотелиальная дисфункция, а повышенный уровень глюкозы сначала запускает, а затем подавляет синтез VEGF и рецепторов к нему, что приводит к развитию микро- и макрососудистых осложнений, в особенности нарушается процесс заживлении ран. К тому же, пожилой возраст способствует накоплению в плазме антирегенераторных факторов.

Цель – исследовать особенности регуляции ангиогенеза у пациентов с СД разного возраста на основании изучения *in vitro* эффектов биологически активных компонентов плазмы, обогащенной тромбоцитами (ОТП).

Материалы и методы. В исследование включены 40 пациентов, разделенных на 4 группы. 1 группа (K1) – условно здоровые лица (5 мужчин и 5 женщин) 30–40 лет (средний возраст Me [IQR]: 36 [33;39]); 2 группа (СД1) – пациенты с СД 1 типа этой же возрастной группы (средний возраст Me [IQR]: 34 [31;38]); 3 группа (K2) – условно здоровые лица (5 мужчин и 5 женщин) в возрасте от 60 до 70 лет (средний возраст Me [IQR]: 64 [62;68]); 4 группа (СД2) – пациенты с СД 1 типа той же возрастной группы (средний возраст Me [IQR]: 34 [31;38]). В качестве отрицательного контроля (O(K)) использованы клетки дермальных фибробластов человека без внесения плазмы, обогащенной тромбоцитами, а положительного O (K 10% FBS) – клетки культуры hTERT-HDFa (d220) (ИБР РАН) с внесением 10% фетальной бычьей сыворотки. ОТП исследуемых была изготовлена в лабораторных условиях в соответствии с протоколом одноэтапного центрифугирования. Уровень продукции VEGF и PAI-1 в культуре клеток и плазме определен с помощью ИФА. Исследования выполнены при поддержке РНФ, проект № 24-25-00278

Результаты. Анализ экспрессии PAI-1 в ОТП показал, что у K1 и СД1 уровень ключевого регулятора системы активации плазминогена был выше, чем у лиц старшего возраста, однако достоверные математические различия зарегистрированы не были. Внесение ОТП K1 и СД1 в культуру клеток увеличило синтез PAI-1 относительно данных положительного контроля на 43,98% и 41,94 % ($p < 0,05$) соответственно. Внесение ОТП K2 и СД2 характеризовалось снижением уровня синтеза PAI-1 на 13,78% и 20,13 % ($p < 0,05$) соответственно относительно данных положительного контроля. Во всех группах отмечено повышение уровня VEGF-1, при этом показатель экспрессии сосудистого эндотелиального фактора роста у СД2 был ниже на 33,76 % ($p = 0,024$), чем у K2.

Вывод. В исследовании оценены особенности регуляции ангиогенеза при внесении ОТП молодых и пожилых лиц с СД и без него в культуру дермальных фибробластов. Безусловно, применение ОТП способствует синтезу факторов ангиогенеза, при этом отмечается снижение ангиогенной активности ОТП пожилых пациентов с СД. Наименьший

уровень VEGF и PAI-1 отмечен в группе пожилых пациентов с СД. Сниженный терапевтический потенциал ОТП пациентов 60–70 лет с сахарным диабетом представляет серьезную проблему и является мишенью для разработки новых методов, улучшающих свойства ОТП.

СИНДРОМ ДЮШЕННА

Бегалина Д.Е., Азмуханова Л.Р.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Теплов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мышечная дистрофия Дюшенна (МДД) – тяжелое X-сцепленное рецессивное заболевание, вызванное мутациями в гене дистрофина, что приводит к его полной потере. Заболеваемость составляет 1:5000 мальчиков, делая МДД одним из самых распространенных рецессивных заболеваний. Ген DMD, кодирующий дистрофин, – крупнейший в геноме человека (2,5 МБ ДНК). Высокая частота мутаций (делеции, дупликации, точечные мутации) осложняет разработку универсальных методов генокоррекции. Дистрофин поддерживает целостность мышечных мембран, связывая цитоскелет с внеклеточным матриксом. Его отсутствие вызывает дезорганизацию связанных белков, нарушение сигнализации и прогрессирующую мышечную дегенерацию. У пациентов уже в 2–3 года наблюдаются мышечная слабость, переваливающаяся походка и трудности при вставании. К 10–12 годам большинство теряют способность ходить, а к 20–30 годам заболевание приводит к смерти из-за сколиоза, контрактур, рестриктивной болезни легких и сердечной недостаточности.

Цель – провести комплексный анализ патофизиологических механизмов МДД, включая молекулярные, клеточные и системные аспекты, с акцентом на ключевые молекулярные маркеры и биохимические каскады. Конечная цель – разработка эффективных диагностических и терапевтических стратегий для замедления прогрессирования болезни и улучшения качества жизни пациентов.

Материалы и методы. Проведен систематический обзор научной литературы и аналитических статей, посвященных проблеме поздней диагностики и медицинской осведомленности в контексте миопатии Дюшенна (МДД). Исследование носит аналитический характер с акцентом на российские реалии.

Результаты. Выявлены ключевые маркеры прогрессирования МДД: нарушение кальциевого гомеостаза, активация воспалительных каскадов и окислительного стресса. Отсутствие дистрофина вызывает дезорганизацию связанных белков (например, дистрогликанового комплекса), усугубляя повреждение мышц. Поздняя диагностика остается проблемой, особенно в регионах с ограниченным доступом к генетическому тестированию. Подчеркнута важность раннего выявления на основе клинических симптомов (мышечная слабость, задержка моторного развития) и подтверждения диагноза молекулярно-генетическими методами (MLPA, секвенирование гена DMD). Проанализированы современные подходы к генокоррекции, включая CRISPR/Cas9 и экзон-скиппинг, однако их универсальное применение ограничено высокой гетерогенностью мутаций, требующей персонализированного подхода.

Вывод. Основным барьером в борьбе с МДД остается поздняя диагностика, особенно в регионах с ограниченным доступом к генетическим тестам. Внедрение раннего скрининга на основе клинических маркеров и молекулярно-генетических методов (MLPA, секвенирование) может улучшить прогноз. Современные методы, такие как CRISPR/Cas9 и экзон-скиппинг, демонстрируют потенциал, но требуют персонализированного подхода. Перспективы лечения МДД связаны с комбинацией генной коррекции, антиоксидантной и противовоспалительной терапии, а также междисциплинарного сопровождения. Успехи в

этой области, включая клинические испытания антисмысловых олигонуклеотидов (например, этеплирсен), уже улучшают качество жизни пациентов. Однако для прорыва необходимы глобальные усилия по стандартизации диагностики, расширению доступа к инновациям и интеграции фундаментальных исследований в практику. Только объединив достижения геномики, биоинженерии и клинической медицины, можно превратить МДД из смертельного приговора в управляемое хроническое заболевание.

ПРИМЕНЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У СТУДЕНТОВ

Буйлина С.Г., Пчелинцева А.С., Филатова А.С.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Булатецкий С.В.

**Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова**

Актуальность. Согласно данным Росстата, в 2023 году 32,2% мужчин и 8% женщин курили ежедневно или периодически. Курение оказывает непосредственное влияние на функциональное состояние организма, особенно на дыхательную систему. Употребление сигарет среди студентов представляет собой распространенную проблему, обусловленную в том числе и высокой стрессовой нагрузкой в процессе обучения. В этом контексте управляемое дыхание с частотой 0,1 Гц может выступать эффективным механизмом для регулирования сердечного ритма и улучшения общего функционального состояния организма.

Цель – изучить влияние дыхания с частотой 0,1 Гц на функциональное состояние курящих и некурящих студентов.

Материалы и методы. Исследование проведено в Рязанском государственном медицинском университете имени академика И.П. Павлова. В исследовании приняли участие 80 студентов мужского и женского пола в возрасте от 17 до 24 лет. Участникам был предложен онлайн-опрос, а также осуществлена трехэтапная 5-минутная регистрация ЭКГ с использованием аппаратно-программного комплекса «Варикард 3.0» в положении испытуемого сидя. Первый этап включал регистрацию ЭКГ в исходном состоянии, второй – дыхание с навязанной частотой 0,1 Гц, а третий – свободное дыхание в период восстановления. Проведен математический анализ сердечного ритма и статистическая обработка полученных данных.

Результаты. Были оценены показатели активности звеньев вегетативной нервной системы и общей активности регуляторных механизмов на этапах: исходного дыхания, дыхания с навязанной частотой 0,1 Гц и произвольного дыхания у групп курящих и некурящих студентов. При сравнении этапов дыхания с частотой 0,1 Гц и исходного состояния было установлено, что активность парасимпатического звена ВНС у курящих студентов выше, чем у некурящих, в то время как активность симпатического звена ВНС у курящих ниже. Кроме того, общая активность регуляторных механизмов также была выше у курящих студентов. При сравнении этапов произвольного дыхания и исходного состояния наблюдалось возвращение всех показателей к первоначальным значениям.

Вывод. Моделирование дыхания с частотой 0,1 Гц формирует новое функциональное состояние организма, которое является нестабильным. При дыхательном ритме с частотой 0,1 Гц достигается максимальный уровень стимуляции блуждающего нерва, что приводит к усилению тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и снижению тонуса симпатического отдела. У курящих студентов дыхание с частотой 0,1 Гц вызывает более выраженный эффект, проявляющийся в повышении активности регуляторных механизмов, увеличении тонуса парасимпатической нервной системы и снижении тонуса симпатической нервной системы.

ЗАВИСИМОСТЬ СТЕПЕНИ РЕГЕНЕРАЦИИ УЧАСТКА ТАТУИРОВКИ ОТ ТОЛЩИНЫ СОСОЧКОВОГО СЛОЯ

Василевская В.С., Крюкова А.А.

Научный руководитель – асс. Антропова А.Г.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном обществе растёт популярность татуировок, что повышает важность понимания процессов их заживления. Толщина сосочкового слоя дермы влияет на этот процесс, поскольку содержит кровеносные сосуды и нервные окончания. Исследование этой связи поможет улучшить методики татуировки, снизить риски осложнений и повысить удовлетворенность клиентов.

Цель – определить влияние толщины сосочкового слоя дермы на процесс заживления кожи после татуировки, а также выявить факторы, способствующие оптимизации процессов регенерации и минимизации рисков осложнений.

Материалы и методы. Проведен обзор научных публикаций за последние пять лет. Изучено 46 случаев обращений пациентов с проблемами внешнего вида татуировок, зуда, шелушения и отеков. Гистологическим анализом подверглось 46 образцов кожи из зон татуажа, а контрольная группа включала 10 здоровых участков. Образцы фиксировались и окрашивались для выявления патоморфологических изменений. Процесс заживления оценивался визуально и с помощью дерматоскопии через 1 неделю, 2 недели и 1 месяц после процедуры.

Результаты. Гистологическое исследование показало, что воспаление после татуировки связано с глубиной сосочкового слоя дермы. Краска проникает на глубину 1,5–2 мм, разрушая базальную мембрану эпидермиса и вызывая асептическое воспаление. Пигмент накапливается в клетках кожи, часть уходит в лимфатическую систему. Таким образом, данные вещества оказывают некоторое системное действие на организм. Полное заживление обычно занимает 2–3 недели.

Введение пигмента татуировки глубже дермы может привести к риску развития гранулематозного воспаления, доброкачественных и злокачественных новообразований, инфицирование, обострение хронических дерматозов, саркоидоз кожи, формирование келоидных рубцов, появление стойкой гиперпигментации кожи.

Из 46 пациентов, обратившихся с жалобами на неудовлетворительный вид татуировок, 34 (73%) сообщили о кожном зуде, 28 (62%) – о шелушении, и 22 (48%) – об отёке.

Все 46 образцов кожи, взятые из зон нанесения татуировок, продемонстрировали наличие различных патоморфологических изменений. В 40% случаев отмечалось утолщение сосочкового слоя дермы, в 35% – увеличение количества клеток воспалительного характера, что свидетельствует о воспалительном процессе, тогда как у контрольной группы они отсутствовали, что подтверждает, что изменения связаны именно с нанесением татуировок.

Вывод. Неправильное или слишком глубокое введение красителя может привести к множеству негативных последствий. Введение пигмента выше сосочкового слоя кожи более безопасно и эффективно, так как способствует достижению стойкости цвета, быстрому заживлению и высокому качеству внешнего вида татуировки. Выявленные осложнения, включая системные, местные и аллергические реакции, подчеркивают необходимость предварительного медицинского обследования и информирования пациентов о возможных рисках.

ПОЛИНЕОПЛАЗИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ХИМИОТЕРАПИЕЙ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ

**Газизянова К.Р., Шайхутдинова С.И., Муллагалеева М.Р.
Научный руководитель – ст. преп. Бикиниева Ф.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Вопрос о механизме возникновения первично-множественных злокачественных опухолей (полинеоплазии) становится все более актуальным. Это также связано с использованием высокоточных методов диагностики и различных лечебных подходов, таких как химио- и лучевая терапия. Химиотерапевтические средства (ХС), такие как алкилирующие агенты, антиметаболиты и ингибиторы митоза, показали свою эффективность в лечении различных типовых карцином. Однако, известно, что ХС имеют канцерогенный потенциал, который проявляется через мутагенез, эпигенетические изменения и нарушение апоптозных процессов, что может приводить к активизации онкогенов и инактивации супрессоров опухолевого роста.

Цель – изучить механизмы возникновения полинеоплазий, развившиеся в результате химио- и лучевой терапии первичной опухоли.

Материалы и методы. Анализ литературы в электронных базах данных PubMed и eLibrary.

Результаты. Механизм возникновения второй опухоли при полинеоплазиях, ассоциированную с химиотерапией и лучевой терапией связывают с мутагенезом и ДНК-повреждениями. Алкилирующие агенты, вызывают алкилирование ДНК, приводя к образованию межцепочечных связей и возникновению мутаций. Химиотерапия и радиация негативно воздействуют на иммунную систему, приводя к иммунодефициту. Уменьшение количества лимфоцитов, особенно Т-клеток, ослабляет противоопухолевый иммунный ответ, что может позволить выживать и размножаться клеткам с онкогенами свойствами. Химиотерапия часто приводит только к селективному подавлению роста опухолевых клеток. Субклинические мутантные линии, обладающие резистентностью к этим препаратам, могут начать преобладать в популяции, приводя к образованию новых злокачественных клеток, которые могут обладать более агрессивным фенотипом и способностью к инвазии в окружающие ткани. Лучевая терапия генерирует свободные радикалы, что приводит к окислительному стрессу и повреждению молекул ДНК. Активация механоскрепления ДНК может быть не полностью восстановлена клетками, что приводит к накоплению мутаций и потенциальному канцерогенезу.

Вывод. Патогенетические механизмы, связанные с мутагенезом и иммунной дисфункцией, указывают на важность дальнейших исследований в данной области. Осознание канцерогенного потенциала химиотерапевтических и лучевых методик должно способствовать разработке более безопасных и эффективных подходов к лечению первичных опухолей.

ИНГИБИТОР HER2-СИГНАЛЛИНГА ЛАПАТИНИБ ПОВЫШАЕТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК К 5-ФТОРУРАЦИЛУ

Галяутдинова А.Э., Гилязова А.И.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Бойчук С.В., к.м.н., асс. Галембикова А.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Формирование вторичной резистентности злокачественных новообразований к химиопрепаратам является одним из основных факторов, снижающих эффективность противоопухолевой терапии. Одним из механизмов развития лекарственной устойчивости опухолей к химиотерапии может являться повышение выброса лекарственных

веществ из опухолевых клеток, и, следовательно, ингибирование данного процесса может рассматриваться в качестве одного из перспективных методов повышения чувствительности опухолевых клеток к химиопрепаратам и преодоления резистентности опухолей.

Цель – изучить способность лапатиниба повышать чувствительность к 5-фторурацилу в опухолевых клетках различной локализации.

Материалы и методы. Исследования *in vitro* были проведены на клеточных линиях остеосарком U2OS, Saos-2 и фибросаркомы HT1080. Оценку цитотоксической активности исследуемых препаратов проводили колориметрическим методом (MTS-тест), а их про-апоптогенной активности – методом иммуноблоттинга по изменению уровней экспрессии маркеров апоптоза (расщеплённые формы поли(АДФ)рибоза-полимеразы (ПАРП) и каспазы 3). Противоопухолевую активность изучали на модели синотрансплантата аденокарциномы кишечника Colon-26. С этой целью мышам линии BALB/c имплантировали в боковые поверхности спины подкожно 200 тыс. клеток линии Colon-26. При достижении объёмов опухолей до 50 мм³ животные были рандомизированы в следующие группы: контрольная, лапатиниб, 5-фторурацил, лапатиниб + 5-фторурацил. Контрольная группа получала внутривенно 100 мкл растворителя. Группа с лапатинибом – 100 мкл растворённого препарата в дозе 5 мг/кг. Группа с 5-фторурацилом – 100 мкл растворённого препарата в дозе 50 мг/кг. Группа лапатиниб + 5-фторурацил – по 100 мкл растворённых препаратов в вышеуказанных дозах. Изучаемые соединения вводили 3 раза в неделю в течение 3-х недель. На протяжении всего эксперимента проводилось наблюдение за общим состоянием животных с измерением объёмов опухолей, которые рассчитывали по формуле $\text{длина} \times \text{ширина} \times \text{глубина} \times 0,5 \text{ мм}^3$. На 28-й день эксперимента синотрансплантаты выделяли, измеряли конечные размеры, взвешивали, фиксировали в формалине, готовили гистологические срезы, окрашивали гематоксилином и эозином. Эксперименты на животных были одобрены локальным этическим комитетом Казанского ГМУ.

Результаты. В результате исследований, проведённых *in vitro*, было показано, что лапатиниб дозо- и времени-зависимо повышает чувствительность опухолевых клеток различной локализации к химиопрепарату 5-фторурацилу. Об этом свидетельствовали снижение значений его половинных ингибирующих концентраций (IC₅₀) и повышение уровней экспрессии маркеров апоптоза (ПАРП и каспазы 3) в культурах опухолевых клеток, инкубированных с 5-фторурацилом в комбинации с лапатинибом по сравнению с опухолевыми клетками, находившимися под воздействием только химиопрепарата. Способность лапатиниба вызывать сенситизацию опухолевых клеток к 5-фторурацилу была подтверждена на модели синотрансплантатов линии Colon-26, о чём свидетельствовали уменьшение скорости роста опухолей, их объёма и веса, а также их гистологические изменения, подтвердившие уменьшение клеточности сингенных опухолей в данной экспериментальной группе по сравнению со всеми вышеупомянутыми группами контроля.

Вывод. Использование Her-2 ингибитора лапатиниба в комбинации с химиопрепаратами (например, 5-фторурацилом) может рассматриваться как перспективный подход для повышения чувствительности злокачественных новообразований к химиопрепаратам отдельных групп. Работа выполнялась при финансировании Российского научного фонда (грант № 20-15-00001).

СОСТОЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВотоКА И МОЗГОВОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ДИНАМИКЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГЕМАТОМЫ

Гудков А.Е., Журавский И.С., Терехов А.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Халепов О.В.

Смоленский государственный медицинский университет

Актуальность. При формировании острого нарушения мозгового кровообращения

(ОНМК) по геморрагическому типу возникают каскадные реакции, направленные на повреждение дополнительных нейронов за счет недостатка их оксигенации, в связи с чем особую актуальность приобретает сопоставительный анализ кровотока в артериях крупного и среднего калибра с изменениями в микроциркуляторном русле головного мозга.

Цель – выявление реакции гемодинамики в сонной, надглазничной артериях и системе микроциркуляции ткани головного мозга на моделирование внутричерепной гематомы у лабораторных крыс.

Материалы и методы. У 21 беспородной крысы методом высокочастотной ультразвуковой доплерографии изучали кровоток в сонной, надглазничной артериях и системе микроциркуляции мозга, после чего животные были разделены на 2 группы. Крысам 1 группы (n=11) моделировали ОНМК путем интрацеребрального введения бактериальной коллагеназы IV, а животным 2 группы (n=10) вводили физиологический раствор. Изучение гемодинамики повторяли после введения растворов, на 1 и 3 сутки.

Результаты. В сонной артерии у животных 2 группы после операции выявлено снижение диастолической скорости по кривой максимальной скорости (Vd) на 31,7%, средневзвешенной диастолической скорости по кривой средней скорости (Vad) на 58,5% и увеличение индекса пульсации (Гослинга) (PI) и индекса периферического сопротивления (индекса Пурсело) (RI). У крыс 1 группы Vd оказался больше, чем в контроле на 48,3%, а PI и RI сниженными. На 1 сутки в контрольной группе Vd и Vad оставались меньше исходных значений, а показатели периферического сосудистого сопротивления больше. В опытной группе Vad оказался больше, чем в контроле на 50,1%. На 3 сутки у животных 2 группы Vad был больше исходных значений на 52,8%, а у опытных животных линейная скорость кровотока оказалась сниженной (Vd – на 31,8%, Vad – на 28,8%) при увеличении периферического сосудистого сопротивления.

В надглазничной артерии у контрольных животных после операции также произошло снижение Vd и Vad на 16,3% и 83,3%, а в опытной группе эти показатели увеличились на 17,6% и 30,4%, при снижении PI и RI, по сравнению с исходными параметрами.

На 1 сутки у животных 2 группы Vad снизился по сравнению с исходными данными на 14,7%, а PI и RI увеличились. У опытных животных Vd и Vad оставались выше исходных значений на 54,2% и 54,1%, а PI и RI – меньше на 23,1% и 17,5%.

На 3 сутки в контроле Vd и Vad оставались меньше исходных значений, а PI и RI – больше, в то время как у крыс опытной группы Vd оставался увеличенным на 28,1%, а PI и RI меньше, чем до операции на 14,0% и 13,5%.

В системе мозговой микроциркуляции после введения растворов в ткань мозга у животных контрольной группы Vd уменьшилась на 27,5% при увеличении PI и RI на 37,1% и 20,9%. В опытной группе выявлено увеличение Vad на 16,5%, по сравнению с исходными данными.

На 3 сутки у контрольных животных Vd оказался на 9,2%, а Vad – на 47,5% меньше исходных показателей. В опытной группе в этот срок исследования Vd и Vad оказались меньше показателей до операции на 28,8% и 52,57% соответственно при нарастании PI и RI.

Вывод. Выявленные изменения кровотока в микроциркуляторном русле и артериях оказались однонаправленными, что может свидетельствовать о вкладе как нарушений артериального притока, так и о расстройствах мозговой микрогемодинамики, лежащих в основе расширения очага повреждения ткани мозга в динамике формирования внутричерепной гематомы.

ИЗМЕНЕНИЕ В ТИРОЗИНКИНАЗНОМ ПРОФИЛЕ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПРИ РАЗВИТИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К ТАРГЕТНОМУ ПРЕПАРАТУ ИМАТИНИБУ МЕЗИЛАТУ

Гуряева Е.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Бойчук С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гастроинтестинальные стромальные опухоли (ГИСО) представляют собой одни из наиболее распространенных мезенхимальных онкологических заболеваний желудочно-кишечного тракта, и иматиниб мезилат является основным препаратом для их лечения. Однако развитие устойчивости к иматинибу остаётся серьёзной проблемой, что указывает на необходимость подробного изучения молекулярных механизмов, связанных с изменениями в тирозинкиназном профиле злокачественных новообразований.

Цель – исследовать механизмы активации различных сигнального пути в гастроинтестинальных стромальных опухолях и их роль в резистентности к иматинибу мезилату.

Материалы и методы. При проведении исследования использовались методы вестерн-блоттинга, оценивающие экспрессию белков, культивирование клеточных линий, а также анализа научной литературы.

Результаты. В ходе изучения данного процесса было получено, что у пациентов с резистентными формами ГИСО было выявлено значительное увеличение частоты мутаций в экзонах 9, 11 и 17 гена KИТ. Эти мутации приводят к изменению структуры рецептора, что способствует его активации даже в присутствии иматиниба. В 60% образцах новообразований, проявляющих резистентность, наблюдалась высокая экспрессия факторов роста фибробластов (FGF), что указывает на включение альтернативного сигнального пути. Это подтверждается повышением уровня фосфорилированного FGFR в этих опухолях. Результаты исследования подчеркивают необходимость разработки комбинированных терапий, направленных на одновременное ингибирование как KИТ, так и FGF сигнальных путей, что может повысить эффективность лечения и улучшить клинические исходы у больных с ГИСО.

Вывод. Исследования показывают, что мутации в гене KИТ в онкологических клетках, а также активация альтернативных сигнальных путей, например, таких, как FGF, могут помогать обходу блокировки, обеспечиваемой противоопухолевым препаратом (иматинибом). Это взаимодействие создает сложную сеть молекулярных механизмов, которые способствуют резистентности онкологических клеток к терапии. Понимание этих процессов важно для разработки более направленных и эффективных стратегий терапии, которые могут включать комбинированные подходы, направленные на блокировку как KИТ, так и FGF сигнальных путей. Таким образом, дальнейшее изучение данной области могут привести к улучшению клинических исходов и повышению качества жизни пациентов с ГИСО, что подчеркивает необходимость интеграции молекулярного анализа в клиническую практику. Работа выполнялась при финансировании Российского научного фонда (грант № 20-15-00001).

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕКРОЗА

Айвазян В.М., Долгова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Зубаирова Л.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы интенсивно изучаются три генетически детерминированных механизма гибели клеток – апоптоз, некроптоз и пироптоз. Пироптоз и некроптоз представляют собой два пути некротической гибели клеток по контролируемой программе. В медицинском контексте, актуальность вопроса обусловлена тем, что, хотя эти программы гибели клеток могут защитить хозяина от патогенов, однако их дисрегуляция

связана с различными аутоиммунными, воспалительными и нейродегенеративными состояниями. Потенциал некроптоза и пироптоза, способствующий развитию болезней, вероятно, является следствием их способности вызывать литическую гибель клеток.

Цель – Описание механизмов некроптоза и пироптоза и определение их роли в физиологических и патологических процессах.

Материалы и методы. Аналитический обзор литературных источников по выбранной тематике в базах данных pubmed-a, cyberlinka, elibrary.

Результаты. Пироптоз традиционно определялся как гибель клеток, опосредованная каспазой-1, далее была выявлена каспаза-11 и ее человеческие ортологи каспазы-4 и -5, а совсем недавно и эффектор апоптоза, каспаза-3, как способные инициировать пироптоз. Реализация клеточной смерти посредством этих каспаз является результатом их способности активировать порообразующие белки семейства гасдерминов. Мишенью каспаз-1/4/5/11 является гасдермин D (GSDMD), каспазы-3 - гасдермин E (GSDME/DFNA5). Обоим этим белкам приписывается противоопухолевая активность. Домен-N гасдермина связывается с кислыми фосфолипидами, такими как фосфоинозитиды на внутреннем слое плазматической мембраны, образуя олигомерные поры, вызывающие гибель клетки.

Некроптоз – процесс, который не зависит от каспаз, запускается через рецепторы смерти (DR) и регулируется киназами RIPK1 и RIPK3 (рецептор-связанный белок 1/3), MLKL (псевдокиназа смешанного происхождения). Ключевым звеном в передаче сигнала некроптоза является белок MLKL, который олигомеризуясь, связывается с фосфотидилинозитол-фосфатом плазматической мембраны, вызывая ее пермеабиллизацию, в результате чего содержимое клетки выходит во внеклеточное пространство. Некроптоз часто наблюдается, когда компоненты апоптотической сигнализации DR становятся нефункциональными, например, при генетическом или химическом ингибировании белков апоптоза (cIAP1/2) и каспазы-8. Запуск некроптоза осуществляется через рецепторы ФНО, FAS, TRAIL1/2, также через эндосомальные Toll- и NOD-подобные рецепторы. Кроме рецепторов, запускать процесс могут и внутренние стимулы – повреждение ДНК, действие DIA (ДНК – зависимый активатор регуляторных факторов интерферона) или протеинкиназы R. Морфологически некроптоз сходен с классическим некрозом: увеличение клетки, набухание органелл, разрыв цитоплазматической мембраны, выход содержимого клетки во внеклеточное пространство, развитие иммунного ответа и воспаления.

Вывод. Более глубокое понимание механизмов, физиологической и патогенной ролей эффекторов пироптоза и некроптоза позволит определить возможность использования этих новых эффекторов клеточной смерти в качестве мишеней при лечении воспалительных состояний или запуска процессов гибели раковых клеток и противораковых иммунных реакций.

ИЗМЕНЕНИЯ КРОВОТОКА В КОЖНЫХ ПОКРОВАХ, НАДГЛАЗНИЧНОЙ АРТЕРИИ И КОНЪЮНКТИВЕ ГЛАЗА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СТРЕПТОЗОТОЦИНИНДУЦИРОВАННОГО ДИАБЕТА

Журавский И.С., Гудков А.Е., Молотков О.А.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Халепо О.В., к.б.н., доц. Теленкова О.Г.
Смоленский государственный медицинский университет**

Актуальность. У больных сахарным диабетом (СД) 1 типа поражения сосудистой стенки возникают в различных органах, однако одним из первых их проявлений является ретинопатия, что делает проблему выявления уже на ранних этапах предикторов сосудистых, микроциркуляторных расстройств в конъюнктиве глаза и кожных покровах особенно актуальной.

Цель – выявить начальные признаки нарушений кровотока в артериях и системе

микроциркуляции глаза и кожных покровов в динамике формирования стрептозотоцининдуцированного диабета у лабораторных крыс.

Материалы и методы. У 10 белых лабораторных крыс состояние гемодинамики в надглазничной артерии, системе микроциркуляции конъюнктивы глаза, в межпальцевой артерии и в области ногтевого валика второго пальца передней конечности изучали методом высокочастотной ультразвуковой доплерографии, после чего животные были разделены на 2 группы.

У крыс 1 группы индуцировали СД трехкратным введением стрептозотоцина, а животным 2 группы вводили физиологический раствор, после чего изучение состояния кровотока повторяли.

Результаты. У животных 2 группы в надглазничной артерии на 4 сутки выявлено увеличение средневзвешенной систолической линейной и объемной скорости по кривой средней скорости (V_{as} и Q_{as}) на 58% и 61,9% соответственно, по сравнению с исходными значениями.

У крыс, получивших стрептозотоцин, в этот срок исследования V_{as} оказалась меньше контроля на 46,1%, а Q_{as} – на 53,9 %.

Максимальная выраженность расстройств гемодинамики в орбитальной артерии у крыс 1 группы обнаружена на 11 сутки. Максимальная линейная и объемная систолическая скорости по кривой максимальной скорости (V_s и Q_s) оказались меньше, чем в контроле на 58,9% и 59,1% соответственно и снизились по сравнению с исходными данными: V_s – на 55,5%, V_{as} – на 23,8%, а Q_s – на 55,6%.

В микроциркуляторном русле конъюнктивы у опытных животных на 4 сутки выявлено увеличение Q_s на 44%, по сравнению с исходными значениями, на 6 сутки V_{as} и Q_s оказались больше, чем у животных контрольной группы соответственно на 60% и 53%, а коэффициент капиллярного кровотока (K) – на 53%.

В межпальцевой артерии статистически значимых изменений скоростных характеристик кровотока не выявлено.

В области ногтевого валика во 2 группе на 16 сутки V_s и Q_s уменьшились, по сравнению с исходными значениями соответственно на 61,2 %, и 61%.

У крыс с СД в области ногтевого валика на 2 сутки обнаружено увеличение V_{as} – на 94,7%, Q_{as} – на 94,5% по сравнению с контролем, а коэффициент микроциркуляторного кровотока (M) снизился на 33,6%.

На 11 сутки у животных 1 группы V_s и Q_s в системе кожной микроциркуляции оказались меньше, чем в контроле соответственно на 71,4% и 71,6%, а K стала больше на 70,3 %.

Вывод. Активизация кожной микроциркуляции в динамике наблюдения сменялась снижением ее скоростных характеристик при увеличении показателя капиллярного кровотока. Увеличение скоростных характеристик и показателя капиллярного кровотока в системе микроциркуляции конъюнктивы глаза в ранние сроки формирования СД, несмотря на снижение линейной и объемной скорости в надглазничной артерии, может отражать включение резервных возможностей периферического кровообращения, направленных на поддержание тканевого гомеостаза.

CAR-T и CAR-NK В ЛЕЧЕНИИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Зинатуллина Н. И.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Галембикова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острый лимфоидный лейкоз (ОЛЛ), острый миелоидный лейкоз

(ОМЛ), а также лимфома, представляют собой гематологические злокачественные новообразования с высокой частотой заболеваемости и смертности. Традиционные методы лечения, включая химиотерапию и радиотерапию, часто вызывают серьезные побочные эффекты и рецидивы. В последние годы терапия с использованием химерных антигенных рецепторов (CAR) стала революционным подходом к лечению этих заболеваний.

Цель – провести сравнительный анализ механизмов действия, клинических результатов, а также преимуществ и недостатков CAR-T и CAR-NK терапии гематологических злокачественных новообразований.

Материалы и методы. Произведен обзор научных статей из электронных ресурсов «PubMed» и «eLibrary».

Результаты. Химерные антигенные рецепторы (CAR) – это инновационный подход к иммунотерапии злокачественных новообразований. CAR-T клетки представляют собой Т-лимфоциты, модифицированные для экспрессии CAR, который состоит из экстрацеллюлярного домена, трансмембранного домена и внутриклеточного сигнального домена, такого как CD3 ζ . Эти клетки связываются с специфическими антигенами на поверхности опухолевых клеток, например, с CD19, который экспрессируется на большинстве В-клеточных лейкозов и лимфом. Связывание CAR с антигеном активирует Т-клетки через внутриклеточные сигнальные пути, что способствует их пролиферации и секреции цитокинов, таких как ИЛ-2. Активированные CAR-T клетки начинают распознавать и уничтожать опухолевые клетки, используя несколько механизмов: продукцию перфоринов и гранзимов, которые индуцируют апоптоз опухолевых клеток, а также секрецию цитокинов, таких как фактор некроза опухоли альфа (TNF- α) и интерферон-гамма (IFN- γ), что усиливает иммунный ответ. После уничтожения опухолевых клеток некоторые CAR-T клетки становятся клетками памяти, обеспечивая долгосрочную защиту от рецидива заболевания. К основным побочным эффектам CAR-T терапии относят цитокиновый шторм и нейротоксичность. CAR-NK клетки, в свою очередь, представляют собой естественные киллеры, модифицированные для экспрессии CAR. Подобно CAR-T клеткам, CAR-NK клетки связываются с опухолевыми антигенами через CAR. Однако они могут также распознавать клетки с низким уровнем МНС-I, что позволяет им атаковать опухоли, которые избегают иммунного ответа. Связывание CAR с антигеном активирует NK-клетки через сигнальные пути, активирующие их цитотоксические свойства. В отличие от Т-клеток, NK клетки могут быть активированы без предварительной сенсibilизации. CAR-NK клетки уничтожают опухолевые клетки через механизмы, аналогичные Т-клеткам. Кроме того, NK клетки играют роль в регуляции других компонентов иммунной системы, что может усилить общий иммунный ответ на опухоль. Побочных эффектов таких, как у CAR-T терапии в данном случае не наблюдается. Эффективность вышеописанных методов была изучена в исследованиях в течение последних десяти лет, к примеру, CAR-T клетки показали высокий уровень полной ремиссии у пациентов с ОЛЛ (до 90%). CAR-NK клетки продемонстрировали результаты с полной ремиссией около 60–70% у пациентов с рецидивирующими заболеваниями.

Вывод. CAR-NK метод имеет ряд преимуществ по сравнению с CAR-T в терапии гематологических злокачественных заболеваний, а именно способностью уничтожать опухолевые клетки с низкой экспрессией МНС-I, низкой частотой побочных эффектов и высокой эффективностью в отношении пациентов с рецидивирующими заболеваниями.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РОСТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ, ПРОВОДИМЫЕ ДЛЯ ЕГО СНИЖЕНИЯ

Зиннатов К.Р.

Научный руководитель – ст. преп. Бикиниева Ф.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время тема исследований болезней сердечно-сосудистой системы (ССС) определяется высоким уровнем их распространенности, смертности, временной утратой трудоспособности и инвалидности во всём мире. Влияние выполненных в России профилактических программ показали возможность снизить возникновение сердечно-сосудистых патологий. Совершенствование некоторых организационных компонентов профилактики остаётся актуальной медико-социальной проблемой здравоохранения России.

Цель – изучение профилактических мероприятий, статистических данных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и выявление факторов, влияющих на их рост. Проведение социального опроса среди студентов КГМУ на предмет выявления факторов риска заболеваемости. На основании изученного материала были выдвинуты следующие гипотезы: 1. Вредные привычки (курение и алкоголь) увеличивают риск развития и осложнений заболеваний ССС; 2. У пациентов имеется генетическая предрасположенность к заболеваниям ССС; 3. Частота встречаемости инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST у мужчин в возрасте до 65 лет больше, чем у женщины до 65 лет.

Материалы и методы. Предполагается провести медико-социологическое исследование с использованием методов: 1. Статистический; 2. Социологические метод (проведение соц. опроса). Объектами исследования являются: 1. Пациенты поступившие в ГАУЗ «НЦРМБ» в «Кардиологическом отделении»; 2. Лица, состоящие на диспансерном учёте по ССЗ в ГАУЗ «НЦРМБ» в г. Нижнекамск; 3. Студенты Казанского ГМУ.

Результаты. Таким образом, проведя медико-социологическое исследование среди студентов Казанского ГМУ и изучив статистические данные от ГАУЗ «Центр общественного здоровья и медицинской профилактики» по лицам состоящих на диспансерном учёте, распространённости и первичной заболеваемости, и информацию ГАУЗ «НЦРМБ» в «Кардиологическом отделении». Наибольший рост заболеваемости выявили у мужчин в возрасте от 18 до 65 лет. В результате опроса выяснили, что данные пациенты имели вредные привычки (курение), не вели здоровый образ жизни и имели отягощённый семейный анамнез.

Вывод. Изучив профилактические мероприятия и проведя анализ теоретических и статистических данных, можно сделать вывод: за здоровьем ССС необходим уход, наблюдение и укрепление. В обязательном наблюдении и ранней диагностике нуждается сердце человека, имеющего факторы риска или перенесенное заболевание для предотвращения обострений, осложнений и перехода в хроническое состояние.

БЕЛКИ СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ МИШЕНИ ДЛЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ

Исмаилов Б.О.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Дунаев П.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Опухолевые клетки в отличие от нормальных клеток тканей обладают способностью к неограниченной пролиферации. Кроме того, опухолевые клетки способны выживать в условиях тяжелой гипоксии и характеризуются ослаблением программы апоптоза. Следовательно, изучение сигнальных путей, обеспечивающих пролиферацию опухолевых клеток является актуальной задачей, которая позволит разработать новые стратегии терапии злокачественных новообразований.

Цель – охарактеризовать сигнальные пути, лежащие в основе пролиферации и выживаемости опухолевых клетках, а также рассмотреть лекарственные препараты, способные их блокировать.

Материалы и методы. Анализ современной научной литературы, посвященной

механизмам пролиферации и выживаемости опухолевых клеток, представленной в базах данных Elibrary и PubMed.

Результаты. Молекулярные механизмы передачи митогенного сигнала играют важную роль в патогенезе и прогрессии многих злокачественных опухолей. Например, мутации рецептора эпидермального фактора роста (EGF) ассоциированы с такими онкологическими заболеваниями, как рак легкого, рак прямой кишки, глиобластома. Мутации генов рецепторов эпидермального фактора роста (EGFR) являются молекулярным маркером чувствительности опухоли к лечению блокаторами EGFR-рецепторов (гефитиниб и эрлотиниб). Также следует учитывать сигнальный путь RAS/RAF/MAPK. Наиболее часто мутации гена KRAS выявляются при раке поджелудочной железы (52–75%) и колоректальном раке (31–37%). Попытки напрямую ингибировать функцию KRAS не увенчались успехом, что привело к разработке косвенных методов ингибирования KRAS за счет блокады EGFR-рецепторов. Кроме того, существует ингибитор RAF белка – Белварафениб. В сигнальном пути PI3K/Akt/mTOR отмечается мутация ингибитора белка PTEN, что способствует развитию глиобластомы, карциномы эндометрия, рака простаты. Мутации гена PI3K-киназы часто встречаются при раке молочной железы (8,3–40%), колоректальном раке (18,8–32%). Блокаторы PI3K-киназы (Эверолимус и Ридафоролимус) используются в клинической онкологии, а препарат Идеалисиб в настоящее время проходит 2 фазу клинических испытаний. Сигнальный путь IL-6/JAK/STAT3 активизирован при раке молочной железы и раке печени. В настоящее время в клинической практике используются ингибитор JAK-киназы (Гемцитабин) и ингибитор STAT3-киназы (Сорафениб).

Вывод. Описанные сигнальные пути (RAS/RAF/MAPK; PI3K/Akt/mTOR; IL-6/JAK/STAT3) представляют собой сложные взаимодействия белков, которые способны активировать друг друга по каскадному принципу. Активация внутриклеточных сигнальных путей приводит не только к усилению пролиферации опухолевых клеток, но также регулирует их выживаемость, миграцию и инвазивный рост. Подбор ингибиторов сигнальных путей является перспективным направлением таргетной терапии злокачественных новообразований.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ТЕРАПИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ МЕЛАНОМЫ

Касумова С.А., Сидушкина М.А., Мухаметзянова Д.Э.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Галембикова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Меланома является одной из самых агрессивных форм злокачественных новообразований и основной причиной смертности от опухолей кожи. Лечение метастатической формы меланомы претерпело значительные изменения за последнее десятилетие с появлением молекулярной таргетной терапии и иммунотерапии.

Цель – изучить современные подходы в терапии метастатической формы меланомы.

Материалы и методы. Анализ и изучение научных статей из электронных ресурсов «PubMed» и «Elsevier»

Результаты. Большинство локальных форм меланом кожи успешно лечатся с помощью хирургического иссечения [1]. Более 80% меланом имеют генетические аномалии, по крайней мере, в одном из ключевых узлов MAPK сигнального пути. Онкогенные драйверные мутации в BRAF (V600E или V600K) являются наиболее распространенными геномными аномалиями (40–50%), наблюдаемыми при меланоме кожи, за которыми следуют мутации в NRAS (20–30%) и NF1 (10–15%). Белки контрольных точек иммунного ответа (например, PD-1 и CTLA-4) представляют собой коингибиторные белковые рецепторы, экспрессируемые на поверхности клеток лимфоцитов, основная физиологическая роль которых заключается в поддержании самотолерантности и ограничении воспалительных

реакций в нормальных тканях. Родственные лиганды PD-1 и CTLA-4 (например, PD-L1/PD-L2 и B7 соответственно) экспрессируются на опухолевых клетках или других иммунных клетках и служат для ограничения функции Т-клеток. До 2010 года единственными методами лечения прогрессирующей меланомы были высокие дозы интерлейкина-2 и дакарбазина. В 2010 году были опубликованы результаты первой фазы исследования I фазы ингибитора BRAF PLX4032 (вемурафениб). В том же году были опубликованы результаты первой фазы 3 исследования моноклонального антитела против CTLA-4, ипилимумаба, демонстрирующие улучшение общей выживаемости. С 2010 года были апробированы десять новых схем лечения меланомы, включая системные иммунотерапевтические подходы, в том числе, в комбинации (ипилимумаб, ниволумаб, пембролизумаб, комбинация ипилимумаб-ниволумаб), ингибиторы BRAF (вемурафениб, дабрафениб), комбинированные схемы ингибиторов BRAF-МЕК (дабрафениб-траметиниб, вемурафениб-кобиметиниб, энкорафениб-биниметиниб) и иммунотерапевтический подход с использованием модифицированного онколитика вируса герпеса (talimogene laherparepvec, T-VEC) [2].

Вывод. За последние десять лет мы стали свидетелями резкой эволюции в лечении пациентов с неоперабельной или метастатической меланомой с развитием стратегий блокады иммунных контрольных точек, нацеленных на рецепторы PD-1 и CTLA-4 и молекулярную таргетную терапию MAPK ингибиторами, направленную на онкогенные сигнальные пути BRAF и MEK. Оба подхода доказали свою эффективность в лечении меланомы на поздних стадиях.

ДЕФИЦИТ МИКРОЭЛЕМЕНТА МАГНИЯ НА ФОНЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ КОФЕИН СОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ

Кемелов М.С., Маматисаева Э.Т.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Тухватшин Р.Р.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Актуальность. Проблема дефицита магния в организме человека связана с различными факторами. В частности, для населения Кыргызстана она связана с употреблением в большом количестве кофеин содержащих напитков (черный чай, в меньшей степени кофе и кока-колы и др). Известно, что кофеин способен к вымыванию микроэлемента магния из организма.

Цель – провести анкетирования по оценке дефицита магния у лиц, злоупотребляющих кофеин содержащими напитками.

Материалы и методы. Анкетирование проведено на платформе google forms с 03.12.24 по 06.12.24 в котором участвовали 207 человек. Были заданы вопросы, связанные с выявлением дефицита магния, различия по: пол муж. – 40 человека жен. – 167, возраст от 15–36 лет, национальная принадлежность (кыргызы, казахи, узбеки, корейцы, русские), вес 40–95, рост 145–195 см, 207 обследованных были разделены на три группы: 1 группа- не совмещала употребления кофеин содержащих напитков вместе с едой в течении 10 мин, 2 группа- совмещала вместе с кофеин содержащими напитками еду, 3 группа – употребляли через 30 мин после еды. Анализ ЭКГ и симптомы Хвостека и Труссо

Результаты. 1 группа – 48 чел столкнулись с такими проблемами как бессонница, установлено тахикардия, раздражимостью, перепады настроения, ухудшение концентрации внимания и памяти. Не были значительных изменений в анализах. ЭКГ замедлением АВ-проводимости. 2-группа людей в кол-ве 121 были подтверждены тахикардией в покое, тошноте, тяготению к шоколаду чувству усталости, бессоннице, забывчивости, плохому усвоению материала, раздражимости, перепадами настроения, замедлению АВ-проводимости, уширением комплекса QRS, удлинением интервала QT, не специфическому снижению ST-сегмента. 2-группа в меньшем кол-ве употребляли продукты с высоким

содержание магния чем 1 и 3 группа чем и объясним недостаток магния. 3 группа – 37 человек не наблюдались вышеперечисленных симптоматики и не было особых показаний по симптомам симптома Хвостека и симптома Труссо.

Вывод. В ходе анализа второй группы было установлено, что у 38 человек наблюдаются явные признаки недостатка магния, а у более чем 100 участников его уровень близок к дефицитному. В связи с этим рекомендуется пить кофеин содержащие напитки через 30 минут после еды, включающей продукты, богатые магнием. Также следует увеличить потребление продуктов, таких как авокадо, щавель, шпинат, рис, рыба и орехи.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СЕРОСОДЕРЖАЩЕГО МОНОТЕРПЕНОИДА НА СИСТЕМУ ГЕМОСТАЗА

Колесникова Е.М.

**Научные руководители – д.х.н., проф. Никитина Л.Е., асс. Гильфанов И.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Согласно данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), включая тромбозы, являются причиной примерно 32% всех смертей в мире – это около 18 миллионов человек ежегодно. Многочисленные научные исследования указывают, что ключевую роль в острых и хронических заболеваниях сердца и сосудов играет тромбоз, индуцированный агрегацией тромбоцитов. Следовательно, поиск новых соединений, способных ингибировать агрегацию на уровне мембранных рецепторов тромбоцитов, является потенциальным решением при разработке новых препаратов. Кроме того, существующие антиагреганты имеют ряд недостатков: риск кровотечений, необходимость постоянного мониторинга и индивидуальную вариабельность в эффективности.

Ранее нами было синтезировано новое соединение, представляющее собой серосодержащий монотерпеноид, обладающий низкой токсичностью, антиагрегационной и антикоагуляционной активностью, что было показано в экспериментах *in vitro* и *in vivo*.

Цель – изучение влияния серосодержащего монотерпеноида на систему гемостаза.

Материалы и методы. Дозозависимый антиагрегационный эффект исследовали на интактных животных при внутрижелудочном введении тиотерпеноида. Для гистологического исследования оценки тромбозмногократного поражения извлекали легкие, полученные в процессе моделирования системного коллаген-адреналинового тромбоза. Для оценки времени окклюзии просвета сосуда моделировали артериальный тромбоз сонной артерии, индуцированный аппликацией 50% раствора хлорида железа (III) при внутрижелудочном введении. Для определения антитромботической активности соединения моделировали венозный тромбоз в интактной нижней полой вене. В качестве препаратов сравнения использовали ацетилсалициловую кислоту, тиклопидин, клопидогрел и эноксапарин натрия. Исследование методом молекулярного докинга взаимодействия тиотерпеноида с рецепторами тромбоцитов проводили в программном обеспечении Autodock 4.2. Исследование мембранотропных свойств соединения показано при помощи ЯМР-спектроскопии с использованием модельных мембран.

Результаты. Было обнаружено, что синтезированный нами тиотерпеноид оказывает антитромботическое действие, обладая дозозависимым антиагрегационным эффектом на уровне ацетилсалициловой кислоты. Выявлено, что исследуемое соединение способно снижать летальность лабораторных животных от тромбоза легочных сосудов. При изучении предположительного механизма действия тиотерпеноида, было выявлено, что он обладает выраженными мембранотропными свойствами и высокой аффинностью к рецептору P_2Y_{12} мембраны тромбоцитов.

Вывод. Таким образом, было установлено, что изученный тиотерпеноид обладает выраженным антикоагуляционным и антиагрегационным действием. Данное соединение

является перспективным антитромботическим агентом с низкой токсичностью и способно влиять на систему гемостаза как путем взаимодействия с рецепторами, так и воздействуя на мембраны тромбоцитов.

МОДУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ АВС-ТРАНСПОРТЕРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ К ХИМИОПРЕПАРАТАМ

Магомедов Х.К.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Бойчук С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) является одним из распространенных онкологических заболеваний у женщин. По данным ВОЗ, в 2022 г. РМЖ был диагностирован у 2,3 миллиона женщин и стал причиной 670 000 смертей во всем мире.

Одной из основных причин неэффективности химиотерапии опухолей считают формирование множественной лекарственной устойчивости (МЛУ), которая характеризуется способностью опухолевых клеток выживать в условиях высоких доз широкого спектра химиопрепаратов.

Цель – оценить эффективность применения ингибиторов АВС-транспортеров в качестве препаратов, позволяющих преодолеть МЛУ опухолевых клеток молочной железы.

Материалы и методы. В рамках исследования проведен анализ научных публикаций, представленных в ведущих международных и отечественных библиографических базах данных.

Результаты. Фактором лекарственной устойчивости являются транспортные белки семейства АВС (ATP-binding cassette transporters) цитоплазматической мембраны. АВС-транспортеры могут экспрессироваться на всех клетках организма и в норме выполняют экспорт из метаболитов: ксенобиотиков, холестерина, глутатиона, лейкотриенов и др. В опухолевых клетках АВС-транспортеры осуществляют выброс цитостатических, таргетных и гормональных препаратов против градиента концентрации с затратой энергии АТФ.

Транспортер ABCB1 (Р-гликопротеин, Pgp) широко распространен в тканях и был первым транспортером АВС, гиперэкспрессия которого была выявлена в клеточных линиях рака молочной железы, демонстрирующих МЛУ. Он участвует в транспортировке нейтральных и катионных гидрофобных соединений (винбластин, винкристин, доксорубин, даунорубин, паклитаксел) из клеток. Гиперэкспрессия Pgp, помимо РМЖ, так же ассоциирована с развитием колоректального рака, рака яичника и печени.

ABCC1 (MRP1) экспрессируется различными органами и типами клеток, включая клетки РМЖ. Исследования показали, что избыточная экспрессия MRP1 приводит к тому, что клетки становятся устойчивыми к широкому спектру противоопухолевых препаратов, например, к доксорубину. Для многих лекарственных средств транспорт, опосредованный MRP1, стимулируется присутствием глутатиона.

ABCG2 (breast cancer resistance protein, BCRP) экспрессируется в различных опухолях и связан с устойчивостью к широкому спектру различных противоопухолевых препаратов. Стволовые и опухолевые клетки в условиях гипоксии могут быть защищены от химиотерапевтических средств благодаря повышенной экспрессии BCRP, вызванной гипоксией.

Одним из распространенных способов преодоления МЛУ, опосредованного АВС-транспортерами, является использование ингибиторов этих транспортеров для повышения чувствительности опухолевых клеток к химиотерапевтическим препаратам, блокируя сигнальные пути, контролирующие амплификацию и экспрессию этих транспортеров и воздействовать на факторы транскрипции, регулирующие экспрессию транспортеров.

Вывод. На данный момент не существует эффективного средства для устранения

МЛУ, одобренного для значительного повышения чувствительности злокачественных опухолей к химиотерапевтическим препаратам без токсических эффектов. Однако, изучение активности ABC-транспортёров клеток РМЖ и возможности ее модуляции является перспективным в целях разработки новых методов лечения РМЖ. Работа выполнялась при финансировании Российского научного фонда (грант № 20-15-00001).

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА НА ТКАНИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Мурадисинов М.И., Гайнатуллин И.Р., Нафикова Н.А.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Теплов. А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. За последние десятилетия неуклонно растет частота встречаемости нейродегенеративных заболеваний (НДЗ). Статистические данные деменции и болезни Альцгеймера (БА) у лиц старше 60 лет составила 10,4% и 4,5% соответственно. Причем каждые пять последующих лет риск удваивается. Неоднократно доказано влияние окислительного стресса на патогенез данной группы заболеваний.

Цель – исследование особенностей влияния окислительного стресса на ткани ЦНС.

Материалы и методы. Систематический анализ литературы. Сравнение статистических значений.

Результаты. Анализируя современные источники, было найдено большое количество существенно и статистически значимых отличий. В первую очередь этиология возникновения окислительного стресса в центральной нервной системе г.о. связана с развитием ишемии и смещением внутриклеточного редокс-потенциала. Также во многих источниках описаны 3-х этапные механизмы формирования глутаматной эксайтотоксичности в ГМ и других, приводящих к появлению аномальных микроструктур, таких как ТАУ-белок и β -амилоид. Существуют и продолжаются исследования, посвященные исследованиям различных цепей патогенеза окислительного стресса в тканях ЦНС, что связано с их большой вариабельностью и сложностью патохимических механизмов. К таким относятся исследования, посвященные многим препаратам, способным ограничить окислительный стресс, в т.ч. кофермент Q10, глутатион и др., но их эффективность еще предстоит доказать. Немалая роль отводится сосудистым когнитивным расстройствам (СКР), связанных с мультифакторными нарушениями, приводящих к эндотелиальной дисфункции и дисрегуляторным нарушениям. Примечательным является то, что различные ткани ГМ в разной степени изменяются при окислительном стрессе – так, гиппокамп является наиболее чувствительным органом НС к перекисному окислению липидов. В некоторых современных исследованиях указывается прямая корреляция между сахарным диабетом 2 типа (СД2) и БА, что связывается наличием общих черт в патогенезе, поскольку являются хроническими и комплексными заболеваниями, при том, что оба связаны с окислительным стрессом и воспалительным процессом. Данные характеристики позволяют считать, что СД2 может быть связан с БА, что привело к появлению нового термина – сахарный диабет 3 типа (СД3). В ходе проведенных исследований было найдено 17 общих биомаркеров для данных заболеваний.

Вывод. Описанные выше особенности патогенеза окислительного стресса в тканях ЦНС представляют широкий спектр влияния на множество внутриклеточных систем. Описанная прямая ассоциация между болезнью Альцгеймера и СД2 тип предполагает выведение нового термина – сахарного диабета 3 типа.

ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ СУБПОПУЛЯЦИЙ МАСТОЦИТОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС С АЛЛОКСАНОВЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА В ОТВЕТ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ

ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ АЛКОГОЛЕМ

Пермякова С.С., Ахмедзянов Р.В.

Научный руководитель – асс. Завьялов С.Н.

Южно-Уральский государственный медицинский университет

Актуальность. Алкоголизм как хроническое заболевание ведет к множеству осложнений, в том числе нарушению обмена углеводов, что усложняет контроль за уровнем глюкозы крови. К тому же до конца не ясна роль влияния этанола на морфофункциональное состояние поджелудочной железы у людей с сахарным диабетом, ее клеточный состав и тучноклеточную популяцию, которая является важным участником инициации и развития воспаления.

Цель – изучить влияние длительного воздействия этанола на изменение структурно-функционального состояния различных субпопуляций мастоцитов поджелудочной железы крыс с аллоксановым диабетом 1 типа.

Материалы и методы. В исследовании использовали половозрелых самцов крыс линии Wistar, разделённых на три группы: контрольную (интактные животные, n=10), первую опытную (аллоксановый диабет 1 типа, n=10) и вторую опытную (аллоксановый диабет, осложненный хронической алкогольной интоксикацией, n=10). Сахарный диабет моделировали стандартным методом, вводя аллоксан (163 мг/кг, однократно). Хроническую алкогольную интоксикацию моделировали раствором 15% этанола, который животные получали в течение 1 месяца в качестве единственного источника жидкости. Оценка структурно-функционального состояния тучных клеток поджелудочной железы экспериментальных животных проводили на серийных срезах, окрашенных толуидиновым синим. Подсчет показателей осуществляли с использованием системы «Видео Тест – Морфология 5.0». Статистическую обработку данных производили с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics 23.

Результаты. По итогам эксперимента было выявлено, что у животных первой опытной группы общее количество тучных клеток в единице условной площади было больше по сравнению с животными второй опытной группы. У контрольных животных данный показатель был ниже, чем у обеих опытных групп. Анализ субпопуляционного состава мастоцитов показал, что их содержание в строме у обеих опытных групп статистически значимо снизилось по отношению к контролю. При этом количество тучных клеток стромы было меньше у первой опытной группы на 4,23% в сравнении со второй опытной группой. Инсулярные и межацинарные тучные клетки, напротив, преобладали у первой опытной группы. Также было установлено выраженное увеличение индекса дегрануляции клеток у обеих опытных групп по сравнению с контролем (К – 1,09 (1,04; 1,23) усл. ед., О1 – 1,36 (1,35; 1,38) усл. ед., О2 – 1,54 (1,45; 1,56) усл. ед.) и резкое снижение степени насыщения клеток гранулами с 1,94 (1,89; 1,96) усл. ед. у интактных крыс до 1,74 (1,58; 1,79) усл. ед. у животных с сахарным диабетом и 1,31 (1,29; 1,41) усл. ед. у крыс с сочетанной патологией.

Выводы. Проведенное исследование демонстрирует истощение функциональных резервов тучных клеток как в эндокринной части, так и в ацинарной ткани поджелудочной железы. Поскольку данные клетки играют ключевую роль в формировании специфической микросреды, то выявленные морфофункциональные нарушения тучноклеточной популяции создают высокий риск развития непоправимых последствий, связанных с изменением локальных ангиотрофических, воспалительных и реорганизационных процессов в поджелудочной железе, отягощающих развитие сахарного диабета 1 типа.

КОМБИНАЦИЯ ИНГИБИТОРОВ FGFR- И VEGFR-СИГНАЛЬНЫХ ПУТЕЙ ИНДУЦИРУЕТ АПОПТОЗ ИМАТИНИБ-РЕЗИСТЕНТНЫХ КЛЕТОК ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ IN VITRO

Шашина М.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Дунаев П.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Показано, что развитие вторичной (приобретенной) резистентности клеток гастроинтестинальных стромальных опухолей (ГИСО) к таргетному препарату иматинибу (ИМ) может быть обусловлено активацией FGFR- и VEGFR-сигнальных путей, за счет которых поддерживается жизнеспособность и пролиферация опухолевых клеток. Следовательно, актуальной задачей является изучение возможности комбинированного использования ингибиторов FGFR- и VEGFR-сигнальных путей для терапии ИМ-резистентных ГИСО.

Цель – исследовать влияние комбинации ингибиторов FGFR- и VEGFR-сигнальных путей на жизнеспособность и пролиферацию иматиниб-резистентных клеток ГИСО.

Материалы и методы. ИМ-чувствительные и ИМ-резистентные клетки ГИСО линии T1 культивировали в питательной среде RPMI-1640 (ПанЭко, Россия) с добавлением с L-глутамина, ЭТС (15%), антибиотиков (пеннициллина + стрептомицина). К опухолевым клеткам добавляли ингибитор FGFR-сигнального пути BGJ398 1 мкмоль/л (Selleckchem), ингибитор VEGFR-сигнального пути Сунитиниб 0,5 мкмоль/л (Selleckchem), а также их комбинации. Методом иммуноблоттинга исследовалась экспрессия маркеров FGFR- и VEGFR-сигнальных путей (FGF-2 лиганда и его рецепторов FGFR1-2, VEGF-A лиганда и его рецепторов VEGFR1-2), а также маркеров апоптоза (расщепленные формы ПАРП и каспазы-3). Пролиферацию клеток ГИСО оценивали на приборе iCELLigence RTCA (ACEA Biosciences, США). Жизнеспособность клеток ГИСО исследовали с помощью окраски чашек Петри с опухолевыми клетками фиксирующим раствором кристаллического фиолетового. Кроме того, проводился аналитический обзор литературных источников по выбранной тематике в базах данных PubMed и E-Library.

Результаты. В ИМ-резистентных клетках ГИСО по сравнению с ИМ-чувствительными клетками отмечалась активация FGFR- и VEGFR-сигнальных путей, о чем свидетельствовала гиперэкспрессия FGF-2 лиганда и его рецепторов FGFR1-2, а также гиперэкспрессия VEGF-A лиганда и его рецепторов VEGFR1-2. Ингибитор FGFR-сигнального пути BGJ398 и ингибитор VEGFR-сигнального пути Сунитиниб при отдельном использовании не вызывали гибель ИМ-резистентных клеток ГИСО. В тоже время, комбинированное применение препаратов (BGJ398 + Сунитиниб) вызывало массовую гибель ИМ-резистентных клеток ГИСО по механизму апоптоза, о чем свидетельствует высокая экспрессия расщепленных форм ПАРП и каспазы-3. Кроме того, в присутствии комбинации BGJ398 + Сунитиниб отмечалось резкое снижение пролиферации ИМ-резистентных клеток ГИСО.

Вывод. У клеток ГИСО линии T1, имеющих вторичную резистентность к ИМ, отмечается активация FGFR- и VEGFR-сигнальных путей, т.е. происходит изменение их киназного профиля по сравнению с ИМ-чувствительными клетками. Комбинированное использование ингибиторов FGFR- и VEGFR-сигнальных путей (BGJ398 + Сунитиниб) вызывало *in vitro* гибель ИМ-резистентных клеток ГИСО по механизму апоптоза. Следовательно, комбинация ингибиторов FGFR- и VEGFR-сигнальных путей может рассматриваться в качестве перспективной стратегии терапии пациентов с рецидивирующими и метастатическими формами ГИСО, что требует дальнейших исследований. Работа выполнялась при финансировании Российского научного фонда (грант № 20-15-00001).

**ЭПИТЕЛИАЛЬНО-МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ
РАЗВИТИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К ХИМИОТЕРАПИИ**

Семенова Е.С.

**Научный руководитель – ст. преп. Бикиниева Ф.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Несмотря на то, что в практической онкологии есть успехи терапии пациентов с злокачественными новообразованиями, происходит прогрессирование опухоли и развивается резистентность к лекарственным препаратам. Многие десятилетия проводятся исследования и разрабатываются возможные способы борьбы с данной проблемой, но пока так и не найдено «идеальное средство» против злокачественных новообразований. Поэтому изучение механизмов резистентности является актуальной проблемой и по сей день. Одним из направлений в изучении данного вопроса стало исследование эпителиально-мезенхимального перехода (ЭМП).

ЭМП принимает участие во многих физиологических процессах в организме, а также играет важную роль в прогрессировании неопластических образований. При трансформации эпителиальных клеток в мезенхимальные они теряют апикально-базальную полярность и приобретают подвижность, инвазивность, хорошую выживаемость в кровеносном русле, устойчивость к лекарственным препаратам и апоптозу. Это способствует метастазированию опухолевых клеток, что зачастую является решающим фактором в неблагоприятном исходе заболевания.

Цель – выявить возможность участия процесса эпителиально-мезенхимального перехода в механизмах резистентности опухолевых клеток к химиотерапии.

Материалы и методы. Исследование опиралось на логико-теоретический анализ проблемы. Материал – литературные источники.

Результаты. В ходе анализа литературных источников было выявлено, что ЭМП играет важную роль в механизмах химиорезистентности опухолевых клеток. Если говорить об общих способах устойчивости к лекарственным препаратам, то здесь стоит выделить способность ЭМП уходить от иммунного ответа путем изменения экспрессии молекул, участвующих в иммуносупрессии. ЭМП может участвовать в формировании гетерогенности опухолевой структуры, что также способствует развитию лекарственной устойчивости. ЭМП осуществляется посредством таких факторов, как ТФР-бетта, ЭМП-ТФ – они индуцируют процесс трансформации. Белки, например, SNAIL, TWIST, ZEB, GATA3, SOX4 передают клеткам, подвергающимся ЭМП, свойство резистентности к химиопрепаратам. ЭМП-ТФ придает стволовым клеткам пластичность и устойчивость к действию лекарственного препарата. Белки SNAIL и TWIST наделяют опухолевые клетки резистентностью к антрациклинам, таксанам и препаратам на основе платины, за счет ингибирования проапоптотических механизмов.

Выводы. Из результатов анализа можно сделать вывод о том, что в лечении злокачественных заболеваний необходимо делать акцент на исследование биомаркеров ЭМП, так как их наличие может свидетельствовать о прогрессировании опухоли. Лекарственные препараты должны быть направлены в первую очередь на ингибирование факторов индукции ЭМП.

**СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО
ФТОРХИНОЛОНА С ФРАГМЕНТОМ МОНОТЕРПЕНОИДА**

Симакова А.С.

**Научные руководители – д.х.н., проф. Никитина Л.Е., Гильфанов И.Р.
Казанский государственный медицинский университет,
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. В последнее время проблема развития резистентности микроорганизмов к широко используемым лекарственным средствам приобретает все

большие масштабы, что делает актуальным поиск новых эффективных молекул. Одним из подходов к решению этой проблемы является модификация уже существующих биологически активных субстанций.

Так, нами были синтезированы и исследованы *in vitro* новые фторхинолоны, содержащие в своей структуре остатки пинановых монотерпеноидов. Известно, что антибактериальные средства семейства фторхинолонов не проявляют противогрибковой активности, в то время как природные монотерпеноиды, наоборот, обнаруживают выраженные фунгицидные и фунгистатические свойства. В связи с чем, перед нами стояла задача слияния молекул данных двух классов соединений для получения и изучения уникальных свойств новых гибридных молекул.

Цель – синтез и изучение противомикробной активности новых фторхинолонов с фрагментами монотерпеноидов.

Материалы и методы. Новые фторхинолоны с фрагментами пинановых монотерпеноидов были получены в результате реакции нуклеофильного замещения при катализе третичным амином. Продукты реакции выделяли с помощью метода многостадийной экстракции. Структуры соединений подтверждали комплексом современных спектральных методов анализа. Противомикробную активность новых соединений в отношении *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans* и *Aspergillus niger* исследовали путем определения минимальной ингибирующей концентрации. В качестве препарата сравнения использовали моксифлоксацин, представляющий собой наиболее близкий по структуре клинический препарат.

Результаты. После выделения и очистки продуктов реакции, исследовали их противомикробную активность. Было обнаружено, что все синтезированные соединения обладали антибактериальной и противогрибковой активностью, при этом значения МИК соединения-лидера в отношении *S. aureus*, *E. coli*, *C. albicans* и *A. niger* составляли 0.015, 4, 256 и 64 мкг/мл соответственно. Препарат сравнения не обладал противогрибковой активностью, а значения МИК в отношении *S. aureus* и *E. coli* составляли 0.12 и 0.06 мкг/мл соответственно. Нами также исследовалось наличие противовоспалительной и ранозаживляющей активности у соединения-лидера в составе мягкой лекарственной формы на моделях заражения *S. aureus in vivo*. В результате было обнаружено, что данное соединение способствует не только заживлению ран, но и проявляет противовоспалительную активность.

Вывод. Таким образом, нами были получены новые фторхинолоны с фрагментами биологически активных монотерпеноидов, среди которых определено соединение-лидер, обладающее выраженным противомикробным, противовоспалительным действием и ранозаживляющей активностью.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности (проект № FZSM-2022-0017).

РОЛЬ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Тавлинов В.В., Романова Б.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Дунаев П.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время продемонстрировано, что на фоне роста злокачественной опухоли у пациента часто возникают хронические инфекционные заболевания. В частности, развивается микоплазменная инфекция. Микоплазмы – это мелкие, полиморфные бактерии, не имеющие клеточной стенки, для них характерны такие

особенности как молекулярная мимикрия и фенотипическая пластичность. Микоплазмы вызывают нарушение пролиферации клеток организма, а также оказывают влияние на развитие иммунного ответа и секреции гормонов, что может способствовать злокачественной трансформации клеток и росту опухоли. Следовательно, изучение взаимосвязи между микоплазменной инфекцией и канцерогенезом является актуальной задачей.

Цель – изучить характерные свойства микоплазм, а также молекулярные механизмы их влияния на развитие злокачественных опухолей.

Материалы и методы. Проведен анализ научных статей по теме исследования в базах данных PubMed и E-Library, а также изучены материалы авторефератов диссертаций.

Результаты. Свойства микоплазм достаточно многогранны – отсутствие клеточной стенки, высокая внутриклеточная инвазия, минимальный размер генома, паразитизм, высокий онкогенный потенциал. Микоплазмы стимулируют рост злокачественных опухолей, так как за счет своих белков (липопротеин р37 и шаперон DnaK) они активируют экспрессию онкогенов, индуцируют синтез факторов роста, инактивируют супрессоры опухолей, способствуют NF-κB-зависимой миграции опухолевых клеток и их инвазии, модулируют апоптоз. Также исследования показали, что хроническое течение микоплазменной инфекции вызывает хромосомные изменения и неупорядоченный рост клеток. Все эти свойства микоплазм присущи им из-за возможности действовать на организм хозяина на разных уровнях клеточной организации. Современные методы диагностики, такие как полимеразная цепная реакция (ПЦР), секвенирование генома клеток, иммуногистохимический анализ, а также культивирование на специальных питательных средах и клеточных культурах позволяют определить наличие микоплазм в опухолевых тканях желудка, яичников, матки, простаты. Современные методы позволяют не только определить наличие данных микроорганизмов, но и доказать, что колонизация опухолевых тканей последними значительно выше, чем в близлежащих тканях. В исследованиях часто наблюдается корреляция между наличием микоплазм и тяжестью онкологического заболевания, например, в результате ПЦР-теста биоптатов простаты выявлено, что *M. Hominis* диагностировали в 3 раза чаще у мужчин с раком предстательной железы, чем у пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты, все эти результаты дают нам возможность полагать о неразрывной связи микоплазм с процессами канцерогенеза.

Вывод. В процессе роста злокачественной опухоли возникает колонизация опухолевой ткани микоплазмами. Белки микоплазмы липопротеин р37 и шаперон DnaK встраиваясь в геном клетки хозяина активизируют пролиферацию клетки, подавляют онкосупрессоры, что способствует ее злокачественной трансформации. Кроме того, микоплазмы способны стимулировать рост злокачественной опухоли за счет активации онкогенов. Своевременная диагностика микоплазменной инфекции у онкологического больного и ее лечение могут быть использованы в качестве перспективного направления терапии опухолевых заболеваний.

РОЛЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Акалаева Д.А., Фазлиддинова Ш.Ш., Мамиржонов Д.У.

Научный руководитель – асс. Абилов П.М.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Атеросклероз является одной из ведущих причин сердечно-сосудистых заболеваний, включая ишемическую болезнь сердца, инфаркт миокарда и инсульт. Современные исследования показывают, что ключевыми механизмами его прогрессирования являются окислительный стресс и эндотелиальная дисфункция.

Избыточное образование активных форм кислорода (АФК) приводит к окислению липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), что стимулирует воспаление, повреждение эндотелия и формирование атеросклеротических бляшек. Нарушение функции эндотелия сопровождается снижением биодоступности оксида азота (NO), нарушением вазодилатации и повышением прокоагулянтной активности сосудистой стенки. Углубленное понимание этих механизмов позволит разработать новые подходы к профилактике и лечению атеросклероза.

Цель – анализ роли окислительного стресса и эндотелиальной дисфункции в патогенезе атеросклероза на основе современных научных данных.

Материалы и методы. Обзор основан на анализе современных научных публикаций, включая статьи в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science за последние 10 лет. Основное внимание уделено исследованиям, посвященным молекулярным механизмам взаимодействия окислительного стресса и эндотелиальной дисфункции в прогрессировании атеросклероза.

Результаты. Окислительный стресс способствует прогрессированию атеросклероза через несколько механизмов. Окисление ЛПНП и воспаление. АФК вызывают окисление ЛПНП, что способствует их захвату макрофагами и образованию пенных клеток. Этот процесс сопровождается активацией провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF- α), что усиливает повреждение сосудистой стенки. Дисфункция эндотелия и снижение NO. NO играет ключевую роль в поддержании сосудистого тонуса, однако при окислительном стрессе его продукция снижается. Это связано с избытком супероксидного аниона (O_2^-), который взаимодействует с NO, образуя пероксинитрит ($ONOO^-$) – токсичное соединение, способствующее эндотелиальной дисфункции и сосудистому воспалению. Дисбаланс антиоксидантных систем. При атеросклерозе снижается активность антиоксидантных ферментов (супероксиддисмутазы, каталазы), что усугубляет накопление АФК и повреждение эндотелия. Исследования показывают, что антиоксидантные соединения, такие как полифенолы и митохондриально-ориентированные антиоксиданты, могут снижать уровень окислительного стресса и улучшать сосудистую функцию. Таким образом, окислительный стресс и эндотелиальная дисфункция способствуют воспалению, нарушению сосудистого тонуса и прогрессированию атеросклероза.

Вывод. Окислительный стресс и эндотелиальная дисфункция играют центральную роль в патогенезе атеросклероза, способствуя прогрессированию заболевания через воспаление, нарушение сосудистого тонуса и тромбообразование. Антиоксидантные стратегии и методы, направленные на восстановление эндотелиальной функции, могут стать перспективными направлениями в лечении и профилактике атеросклероза. Дальнейшие исследования необходимы для разработки эффективных терапевтических подходов, направленных на снижение окислительного стресса и улучшение функции эндотелия.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО МОЗГА ПАЦИЕНТАМ, СТРАДАЮЩИМ БЕТА-ТАЛАССЕМИЕЙ MAJOR **Лашук М.В.**

Научные руководители – к.б.н., доц. Белевцев М.В., к.м.н. Минаковская Н.В.
Белорусский государственный медицинский университет

Актуальность. Бета-талассемия – наследственная гемолитическая анемия, которая относится к группе гемоглобинопатий. В основе лежит снижение, или отсутствие синтеза бета-цепи гемоглобина, что приводит к преждевременному гемолизу, неэффективному эритропоэзу и, как следствие, гиперплазии костного мозга, появлению экстрамедуллярных очагов кроветворения и нарушению обмена железа. Выделяют три формы бета-талассемии: minor, intermedia и major. Наиболее выраженные клинические признаки и наиболее

неблагоприятный прогноз без лечения имеет бета-талассемия major. Возраст её манифестации составляет от 2 месяцев до 6 лет. Заболевание встречается преимущественно в странах Средиземноморья, Средней и Западной Азии. Данных о встречаемости данной патологии у этнического населения Республики Беларусь нет. Однако, в связи с развитием экспорта медицинских услуг и миграцией населения из Средней Азии проблема лечения бета-талассемии становится как никогда актуальной для нашей страны.

Цель – оценить эффективность, безопасность и исходы аллогенной трансплантации костного мозга пациентам, с бета-талассемией major. Обозначить актуальность проблемы лечения данного заболевания в Республике Беларусь. Определить дальнейшие возможные перспективы развития терапии бета-талассемии major.

Материалы и методы. В ходе выполнения работы были проанализированы медицинские карты стационарных пациентов ГУ РНПЦ ДОГиИ (Беларусь) за последние 5 лет, получивших трансплантацию костного мозга по причине заболевания бета-талассемия major. Общее количество пациентов за 5 лет составило 6 человек. Возраст пациентов на момент поступления составлял от 2 до 7 лет. Соотношение мальчиков и девочек 1:1. Были рассмотрены международные рекомендации по ведению пациентов с бета-талассемией major. Была изучена отечественная и зарубежная литература, представленная на общедоступных базах данных, таких как Springer, PubMed и Wiley.

Результаты. Аллогенная пересадка костного мозга проводилась от HLA-совместимых доноров, некоторые из которых являлись гетерозиготами по бета-талассемии. Среди последствий аллогенной ТКМ встречались такие состояния как: тромбоцитопения и анемический синдром (у 100%), инфекционные осложнения (парвовирусная, цитомегаловирусная инфекция и др.) (у 100%), PRES-синдром (у 16%), GVHD (graft versus host disease) (у 33%). В среднем, на восстановление количества лейкоцитов ушло 40 дней. Максимальное количество дней, для достижения полного химеризма составило 105 дней.

Выводы. Положительный исход трансплантации костного мозга в Республике Беларусь приближен к цифрам мировых статистических данных (70%) и составляет 66%, однако погрешность может быть обусловлена малым количеством пациентов. На сегодняшний день, ввиду отсутствия собственных клинических протоколов по трансплантации костного мозга, в качестве руководства используется протокол Средиземноморского института гематологии, Prof. Guido Lucarelli (Италия). Аллогенная трансплантация костного мозга является единственным возможным радикальным методом лечения бета-талассемии major как в Республике Беларусь, так и во всем мире. Эффективность ТКМ оказывает положительный эффект на будущее пациентов, улучшая качество и увеличивая продолжительность их жизни.

СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ АНТИБИОТИКО-АССОЦИИРОВАННОГО КОЛИТА У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Кашихин А.А., Волков К.А., Петрунькин Р.П.

Научные руководители – д.м.н., доц. Капралов С.В., асс. Полиданов М.А.

Саратовский государственный медицинский университет

имени В.И. Разумовского

Университет «Реавиз»

Актуальность. Антибиотико-ассоциированный колит – это воспалительное заболевание кишечника, которое возникает в результате нарушения баланса микрофлоры после приёма антибиотиков и может привести к серьёзным осложнениям. Получение модели язвенного колита представляет интерес не только для экспериментальной медицины, но и для практического здравоохранения, поскольку в настоящее время отмечается рост воспалительных заболеваний кишечника [1]. Моделирование антибиотико–

ассоциированного колита в эксперименте на лабораторных животных, является необходимым условием для разработки новых, а также усовершенствования уже существующих способов лечения.

Цель – разработка надежного и воспроизводимого способа моделирования антибиотико-ассоциированного колита у лабораторных животных для изучения механизмов развития этого заболевания, оценки эффективности потенциальных терапевтических вмешательств и поиска новых подходов к лечению и профилактике.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 24 лабораторных крысах-самках породы «Стандарт» массой 200 ± 50 г. За 30 минут до эксперимента животным проводили общую анестезию. Для моделирования антибиотико-ассоциированного колита использовали раствор антибиотика широкого спектра действия (Амоксиклав, доза 2 мл/г, ввиду большого количества осложнений данной группы антибиотиков на систему желудочно-кишечного тракта [2]), который вводили в прямую кишку через анальное отверстие.

Результаты. На третьи сутки после введения антибиотика мягкие ткани пересекали и иссекали участок прямой кишки для осмотра. На иссеченном фрагменте была отмечена деформация рельефа слизистой оболочки: слизистая оболочка диффузно гиперемирована, отечна, частично покрыта желтовато-зеленым экссудатом, с поверхностными повреждениями и мелкими кровоизлияниями. При бактериологическом исследовании была выявлена чистая культура *Clostridium difficile*, что подтверждает развитие антибиотико-ассоциированного колита и согласуется с клиническими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике *Clostridium difficile*-ассоциированной диареи [3].

Вывод. Было установлено, что развитие антибиотико-ассоциированного колита, полученного с использованием заявляемого способа, у всех подопытных животных было идентично по характеру повреждений слизистой оболочки прямой кишки. Полученные экспериментальные данные подтверждают, что заявляемый способ обеспечивает получение развития антибиотико-ассоциированного колита.

Список литературы:

1. Ooi C.J. et al. The Asia-Pacific consensus on ulcerative colitis. J // Gastroenterol Hepatol. 2010. № 25 (3). С. 453–468.
2. Луфт В.М., Лапцкий А.В. Ассоциированная с антибиотиками диарея: диагностика, лечение и профилактика. Учебно-методическое пособие. СПб.: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. 2012; 48 с.
3. Шелыгин Ю.А., Алёшкин В.А., Сухина М.А. и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике *Clostridium difficile*-ассоциированной диареи. Клинические рекомендации. – М.: 2017; 51 с.

СВЯЗАН ЛИ МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ КОЛИТ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ РАКОВЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ?

Савзиханова Р.Р.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время точно не установлено, ассоциировано ли хроническое воспаление при МК с повышенным риском возникновения колоректальных новообразований.

Цель – изучение риска развития рака толстой кишки у пациентов с МК и определение риска развития внекишечного рака.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ сопутствующей патологии у пациентов с МК ($n=47$), в том числе с подтипов МК: коллагенового и лимфоцитарного. Статистическая обработка проведена в программе Jamovi.

Результаты. Возраст пациентов составил 42 [34;62] г., длительность МК до постановки диагноза – 14 [9;19] месяцев. Коллагеновый тип МК определен у 74,47%, лимфоцитарный – у 25,53% пациентов.

В поддержании воспаления играет роль гиперактивация иммунного ответа, связанная с повышением синтеза ИЛ-8, ИЛ-15, ИЛ-21, ИЛ-22, ФНО-альфа. Окислительный стресс в сочетании с хроническим воспалением может способствовать неопластической трансформации через повреждение ДНК и последующую активацию проонкогенных генов и ингибирование генов-супрессоров опухолей. 24 гена подверглись значительным мутациям, из которых наиболее часто регистрировались восемь генов: APC, TP53, KRAS, PIK3CA, FBXW7, SMAD4, TCF7L2 и NRAS. Другие измененные пути при КРР могут включать мутации в путях PI3K и RAS-MAPK, нарушение регуляции передачи сигналов TGF- β и изменения в сигнальном пути WNT, которые произошли в 93% всех опухолей. Персистенция гистологического воспаления способствует повышению риска дисплазии и КРР у пациентов с МК. Обратную связь определили между микроскопическим колитом и неопластическими полипами толстой кишки.

МК был связан с сопоставимыми шансами аденомы канальцев (отношение шансов (ОШ): 1,07; 95% ДИ: 0,69–1,66), а также аденомы ворсинок (ОШ: 1,26; 95% ДИ: 0,17–9,42). 31% пациент имели трубчатую аденому, зубчатую аденому (4%), ворчатые аденомы (1%), рак толстой кишки (4%). Каждое увеличение возраста на 1 год было связано с увеличением шансов риска колоректальной неоплазии при МК на 3% (ОШ 1,03, 95% ДИ: 1,01–1,06). У 87,3% пациентов МК был связан с риском колоректальной аденомы (КА) по сравнению с участниками без МК (ОШ 0,44; 95% ДИ: 0,33–0,58; $P < 0,001$). У женщин с МК был численно более высокий риск развития рака щитовидной железы (ОШ: 2,20, 95% ДИ: 0,89–4,57). Среди нашей выборки аутоиммунные заболевания щитовидной железы встретились в 20% случаев.

Хроническое воспаление в желудочно-кишечном тракте было связано с повышенным риском колоректального рака (КРР) и аденокарциноме при язвенном колите (ЯК) и болезни Крона (БК) [2]. Среди наших пациентов ЯК сопутствовал в 8,5% случаев, БК – 4,3%.

МК был связан с повышенным риском лимфомы (ОШ 1,43, ДИ 1,06–1,92), колоректального (ОШ 0,52, ДИ 0,40–0,66) и рака желудочно-кишечного тракта (ОШ 0,72, ДИ 0,60–0,85), рака легких (ОШ 1,32, ДИ 1,04–1,68), связанный непосредственно с курением. А также мочевого пузыря (риск 9,2). В конце наблюдения (10,5%) пациентов с МК получили диагноз рака толстого кишечника [3]. Среди наших пациентов курили 10,6% пациентов с МК, при этом у всех курящих пациентов определен КК (100%), тогда как ни один пациент с ЛК не курил, что увеличивает риск развития рака легких.

Вывод. У пациентов с МК имеется предрасположенность к тубулярной аденоме, которая повышает риск развития КРР в 7,75 раз, наличие ЯК и БК при МК также увеличивает риск развития КРР. Кроме того, возможно появление ворсинчатой аденомы, полипами, развитие лимфомы, рака ЖКТ, легких, щитовидной железы, мочевого пузыря. рака щитовидной железы.

ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХСН И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Алеева Р.Р., Копылова Е.А., Кабиров Б.В.,

Научный руководитель – д.м.н., проф. Сигитова О.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем в кардиологии и терапевтической практике. В последние десятилетия в Российской Федерации отмечается рост заболеваемости и распространенности ХСН среди пожилых людей, что обусловлено увеличением продолжительности жизни и возрастанием числа коморбидных пациентов. Согласно клиническим рекомендациям Российской Федерации (2025), диагностические и терапевтические подходы к лечению ХСН требуют тщательной индивидуализации, особенно в контексте коморбидности и многокомпонентной терапии, включая минимизацию рисков лекарственных взаимодействий и повышение приверженности лечению.

Цель – показать важность индивидуального подхода к лечению ХСН у пациентов с множественными сопутствующими заболеваниями, основываясь на конкретном клиническом случае.

Материалы и методы. Пациент К., 78 лет, был направлен в отделение кардиологии ФКУЗ «МСЧ МВД России по РТ» с жалобами на учащенное сердцебиение, перебои в работе сердца, общую слабость, быструю утомляемость, умеренные головные боли и одышку при умеренной физической нагрузке. Состояние пациента ухудшалось на протяжении последних двух месяцев. Из анамнеза: ХСН, ишемическая болезнь сердца (ИБС) с 2011 года, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий (ФП), радиочастотная абляция (РЧА) в 2012 году, имплантация экстракорпорального кардиостимулятора (ЭКС) в 2023 году по поводу синдрома слабости синусового узла (СССУ).

Результаты. Пациенту амбулаторно от 16.09.24 были назначены: Аторвастатин 10 мг, Лизиноприл 2,5 мг, Спиронолактон 25 мг, Апиксабан по 5 мг 2 раза в день, Верапамил по 40 мг 3 раза в день, Дигоксин по 0,25 мг 1 раз в день 5 дней в неделю. В связи со способностью Спиронолактона снижать почечный клиренс Дигоксина, начали проявляться признаки дигиталисной интоксикации. При госпитализации от 03.10.24 была проведена корректировка дозы Дигоксина – снижена до 0,0625 мг, состояние улучшилось. При наличии сложной коморбидной патологии важен персонифицированный подход к выбору лекарственных средств и титрованию их доз. При назначении медикаментозной терапии необходимо учитывать потенциальное взаимодействие препаратов, так как они могут изменять фармакокинетику друг друга, что чревато риском развития нежелательных лекарственных реакций.

Вывод. Тщательный подход к назначению и титрованию доз лекарственных препаратов при ХСН, особенно у пожилых пациентов с коморбидными заболеваниями, является ключевым аспектом амбулаторного лечения. Нерационально подобранные дозы или изменения в схеме терапии могут привести к ухудшению состояния пациента. Рекомендуется учитывать взаимодействие препаратов и проводить регулярный мониторинг состояния пациента, чтобы избежать возможных осложнений.

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ТРОМБОФИЛИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА УЧАСТКОВОГО

Ахунова К.М., Сураев Д.А.

Научный руководитель – асс. Фахрутдинова А.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В основе наследственной тромбофилии (НТ) лежит дефицит антитромбина, протеинов С и S, гомозиготные или гетерозиготные мутации фактора V Лейдена и FII G20210A. Они связаны с высоким риском тромбоза, поэтому важно диагностировать заболевание и использовать адаптированную антикоагулянтную терапию.

Цель – изучить особенности ведения пациентов с наследственной тромбофилией на амбулаторном этапе на клиническом примере.

Материалы и методы. Изучение медицинских заключений «НМИЦ гематологии» МЗ РФ четырех пациентов с НТ и их амбулаторных карт на базе «Городской поликлиники № 21».

Результаты. В 2017 году у женщины 1945 г.р. выявлен тромбоз задней большеберцовой и малой подкожной вен справа. У внука 2000 г.р. в том же году установлен диагноз: «Флотирующий тромбоз инфраренального отдела нижней полой вены. Тромбоз правой общей подвздошной вены». Из-за наличия тромбоэмболических осложнений в молодом возрасте, а также тромбоза без видимых факторов риска, учитывая семейный анамнез, пациенту и его семье было рекомендовано пройти молекулярно-генетическое обследование на НТ. После получения результатов семья была направлена на генетическое консультирование в «НМИЦ гематологии» МЗ РФ. У женщины 1945 г.р., дочери 1973 г.р., внучки 1997 г.р. и внука 2000 г.р. был выявлен наследственный дефицит протеина С. У женщины 1945 г.р. также выявлены генетические дефекты фактора V, наследственный дефицит протеина S и антитромбина III. Всем обследованным были рекомендованы: ангиопротекторы по 3 месяца 2 раза в год, фолиевая кислота по 1 месяцу через месяц, контроль коагулограммы, гомоцистеина, УЗИ сосудов конечностей 1 раз в год, наблюдение флеболога. При возникновении тромботических событий – терапия протеином С, ПОАК. После начала выполнения рекомендаций наблюдались различные результаты. У женщины 1945 г.р.: коагулограмма (январь 2023г.) – ПВ 11.8 с.; по Квику 98%; МНО 1.02; АЧТВ 28.1 с.; фибриноген 2.70г/л. У внучки 1997 г.р.: коагулограмма (март 2020г.) – АЧТВ 31.2 с.; фибриноген 3 г/л; ПВ по Квику 83%. У внука 2000 г.р.: коагулограмма (октябрь 2018г.) – ПТИ 80%; МНО 1.21; фибриноген 3.48 г/л; д-димер 38нг/мл. Артериальных и венозных тромбозов на фоне выполнения рекомендаций у пациентов не наблюдалось. Дочь 1973 г.р. в августе 2021 г. госпитализирована в ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ диагнозом: «Церебральный венозный тромбоз с окклюзией левого сигмовидного и поперечного синусов». Коагулограмма: МНО 1.01; АЧТВ 22.4 с.; фибриноген 2.3 г/л; д-димер 1.99мг/л. В период госпитализации получала лечение: «Клексан» 0,8 мл 2 раза в сутки подкожно с последующим переходом на «Апиксабан» 5 мг 2 раза в день на 3 месяца. На фоне терапии достигнута реканализация венозных синусов головного мозга по данным МРТ. В июле 2023 г. пациентка вновь госпитализирована в ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ с диагнозом: «ТИА в бассейне левой СМА». Коагулограмма: МНО 0.97; АЧТВ 24.5 с.; ПВ 10.5 с.; ПВ по Квику 93%; фибриноген 2.18 г/л; д-димер 0.51мг/л. Пациентке был назначен «Апиксабан» 5 мг 2 раза в день постоянно. На фоне лечения тромботических событий не наблюдалось.

Вывод. Для диагностики заболевания необходимо генетическое обследование. Его следует проводить у пациентов с первым эпизодом неспровоцированного ТГВ или ТЭЛА в возрасте до 50 лет и с семейным анамнезом тромбоза, у пациентов с рецидивирующими тромбозами и с неспровоцированной ВТЭ в атипичных локализациях. Учитывая повышенный риск тромботических осложнений на протяжении жизни, таким пациентам рекомендуется долгосрочная терапия ПОАК.

ТИПИЧНАЯ И АТИПИЧНАЯ СТЕНОКАРДИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА ПРИ РАЗНЫХ ФЕНОТИПАХ ОЖИРЕНИЯ

Беллауар Джехаина

Научный руководитель – к.м.н., асс. Нуриева А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на существующие профилактические и терапевтические меры, сердечно-сосудистые заболевания остаются основной причиной временной нетрудоспособности, инвалидизации и смертности. Стенокардия из самых распространённых заболеваний сердечно-сосудистой системы [1]. Ожирение является одним из основных факторов риска стенокардии. Разные типы ожирения, такие как избыточная масса тела (ИЗМТ), экзогенно-конституциональное ожирение (ЭКО), абдоминальное ожирение (АО), повышенный уровень висцерального жира ($\uparrow$ УВЖ), а также их сочетания могут влиять на риски типичной и атипичной стенокардией [2, 3], что определило цель исследования.

Цель – изучить частоту встречаемости типичной и атипичной стенокардии по результатам анкетирования у лиц молодого и среднего возраста при разных фенотипах ожирения.

Материалы и методы. На базе ООО «КДЦ Авиастроительного района» г. Казани обследовано 80 лиц в возрасте 39 [34 – 47] лет. Мужчин 45% и женщин 55%. Проведено: анкетирование по опроснику Роуза [1], антропометрия с расчетом индекса массы тела (ИМТ) и отношения окружности талии к окружности бедер, биоимпедансометрия. Наличие типичной и атипичной стенокардии, ИЗМТ, ЭКО и АО диагностировано в соответствии с клиническими рекомендациями. $\uparrow$ УВЖ при значениях более 12 Ед. Данные обработаны в программе SPSS statistics 26. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Типичная стенокардия встречалась в 42,5% ($n = 34$), атипичная – в 57,5% ($n = 46$). Установлены следующие фенотипы ожирения: с нормальным ИМТ без АО и $\uparrow$ УВЖ (гр.1: $n = 23$; 28,75%); с ИЗМТ без АО и $\uparrow$ УВЖ (гр.2: $n = 7$; 8,75%); с нормальным ИМТ с АО без $\uparrow$ УВЖ (гр.3: $n = 7$; 8,75%); с ИЗМТ и АО без $\uparrow$ УВЖ (гр.4: $n = 20$; 25,0%); с ЭКО и АО без $\uparrow$ УВЖ (гр.5: $n = 13$; 16,25%) и с ЭКО и АО и $\uparrow$ УВЖ (гр.6: $n = 10$; 12,5%). Структура частоты типичной стенокардии у лиц с разными фенотипами ожирения: гр.1 – 20,6% ($n = 7$); гр.2 – 5,9% ($n = 2$); гр.3 – 8,8% ($n = 3$); гр.4 – 20,6% ($n = 7$); гр.5 – 17,7% ($n = 6$); гр.6 – 26,4% ($n = 9$). Структура частоты атипичной стенокардии у лиц с разными фенотипами ожирения: гр.1 – 34,7% ($n = 16$); гр.2 – 10,8% ($n = 5$); гр.3 – 8,7% ($n = 4$); гр.4 – 28,3% ($n = 13$); гр.5 – 15,3% ($n = 7$); гр.6 – 2,2% ($n = 1$). Сравнительный анализ выявил, что у лиц гр.6 типичная стенокардия встречалась чаще, чем атипичная ($p = 0,001$). Сопоставление частоты типичной и атипичной стенокардии среди лиц с остальными фенотипами ожирения не выявило различий.

Вывод. У лиц молодого и среднего возраста со стенокардией более чем в половине случаев установлена атипичная форма. У лиц с сочетанием ЭКО, АО и $\uparrow$ УВЖ типичная стенокардия встречалась в четверти случаев, что было значимо чаще, чем атипичная.

Список литературы:

1. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2024 / О.Л. Барбараш, Ю.А. Карпов, А.В. Панов [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2024. – Т. 29, № 9. – С. 166–229.
2. Связь фенотипов ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний / П.Ю. Филинчук, А.Н. Шишкин, И.Ю. Пчелин [и др.] // Juvenis scientia – 2024. – Т. 10, № 2. – С. 5–14.
3. Nurieva A.R. Heterogeneous comorbidity in individuals with different phenotypes of obesity / A.R. Nurieva, S.D. Parve, A.V. Sineglazova // Cureus – 2023. – Vol. 15. № 5. – P. e38995.

ВЫЯВЛЕНИЕ РАКА ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ: ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Газизова С.Л., Басанова В.А., Хакимова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Копылов А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние пять лет заболеваемость раком яичников (РЯ) в России возросла, что часто обусловлено бессимптомным течением болезни, отсутствием характерных клинических проявлений и недостаточной эффективностью традиционных методов диагностики. Это приводит к запоздалой выявляемости и ухудшению прогноза.

Цель – определить закономерность влияния факторов риска на возникновение рака яичников на основе результатов статистического анализа 16 медицинских карт на поликлиническом уровне в период 2019 года до 2024 года.

Материалы и методы. 1) Медицинские карты; 2) Программное обеспечение «Stattech».

Результаты. Анализ медицинских данных показал, что у пациенток (средний возраст 56 лет) наблюдаются как схожие, так и отличительные жалобы. К наиболее распространённым относятся боли внизу живота (25%), слабость (50%), повышенная утомляемость (37,5%), увеличение живота (87,5%), снижение аппетита (25%) и нарушения менструального цикла (25%). Реже отмечены тошнота (18,75%), рвота (6,25%), головные боли (12,5%) и снижение либидо (6,25%). Выявлен РЯ: I-II стадия – 1 пациентка (6,25%), III стадия – 13 пациенток (81,25%), IV стадия – 2 пациентки (12,5%). Сердечно сосудистые заболевания имеются у 14 пациенток (87,5%) – артериальная гипертензия/гипотензия, дислипидемия. Ожирение диагностировалась у 12 пациенток (75%). Гинекологические патологии – у 11 пациенток (68,75%). Гормональную терапию из всех 16 пациенток принимали 6 женщин (37,5%). У 5 пациенток (31,25%) отягощённый семейный анамнез по злокачественным новообразованиям. Сахарным диабетом из 16 исследуемых болеют 4 пациентки (25%). Двум женщинам (12,5%) ранее диагностировали рак молочной железы, рак легких.

Вывод. Строгое соблюдение алгоритма обследования женщин с подозрением на РЯ может значительно снизить риск диагностических ошибок и улучшить исходы лечения. Результаты исследования подчеркивают необходимость и важность на ранних этапах регулярных профилактических осмотров, особенно у женщин из групп риска. Мы считаем, что необходимо внести в диспансерное анкетирование вопросы, касающиеся гинекологической онконастороженности.

АНАЛИЗ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА, ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Гилязова А.И., Гарипова И.А.,

Научный руководитель – д.м.н., проф. Сигитова О.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одним из органов-мишеней при гипертонической болезни (ГБ) являются почки, в которых у части больных развивается нефросклероз, формируется хроническая болезнь почек (ХБП). На формирование и прогрессирование ХБП, кроме артериальной гипертензии (АГ) оказывают влияние и другие факторы риска, и прежде всего – гипер- и дислипидемия [1, 2].

Цель – оценить у пациентов с ГБ липидный спектр, функцию почек и степень контроля АГ на догоспитальном этапе.

Материалы и методы. Группу наблюдения составили 30 пациентов с ГБ, госпитализированных в терапевтическое отделение с сентября по декабрь 2024 года по причине, не связанной с дестабилизацией артериального давления (АД): 25 мужчин (83,3%) и 5 женщин (16,7%); 16 пациентов (53,3%) с ГБ 1 стадии, 12 (40%) – 2 стадии, 2 (6,7%) – 3 стадии; у 23 пациентов (76,7%) была неконтролируемая АГ, у 7 (23,3%) – контролируемая.

Средний возраст пациентов 44,97 лет $\pm$ 9,62. Оценены показатели АД, липидограммы и СКФ в 2 подгруппах пациентов: А): с СКФ <60 мл/мин/1,73м², и Б): с СКФ > 60 мл/мин/1,73м². Статистическую обработку проводили с использованием программы StatTech v. 4.7.2. Показатели сравнивали по t-критерию Стьюдента при нормальном распределении и с помощью U-критерия Манна-Уитни при распределении, отличном от нормального. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. У 5 пациентов с ГБ (16,7%) выявлено снижение СКФ, соответствующее ХБП С3а (45–59 мл/мин/1,73м²), средний уровень СКФ в группе составил 59 мл/мин/1,73м² $\pm$ 0,71. У данных пациентов диагностирована ХБП по критерию СКФ менее 60 мл/мин/1,73м² длительностью более 3 месяцев, они составили подгруппу А. В подгруппу Б вошли 25 пациентов (83,3%), СКФ у которых была в пределах 87–109 мл/мин/1,73м², средний уровень СКФ в группе 95,92 мл/мин/1,73м² $\pm$ 1,30. У 80% пациентов общей группы наблюдения (n=24) выявлена гиперхолестеринемия, у 100% (n=30) – повышение холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), у 18% (n=6) снижение холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), у 44,8% (n=13) повышение триглицеридов (ТГ). В подгруппах А и Б выявлены различия по уровню ХС ЛПНП (4,70 ммоль/л $\pm$ 0,9 и 3,66 ммоль/л $\pm$ 0,72, соответственно) и ОХС (6,76 ммоль/л $\pm$ 1,27 и 5,3 ммоль/л $\pm$ 0,99, соответственно), $p=0,007$ и $p=0,027$, соответственно). Не обнаружено статистически значимых различий уровней ХС ЛПВП и ТГ. 50% пациентов из общей группы (n=15) на амбулаторном этапе принимали комбинированную терапию, 40% (n=12) – блокаторы ренин-ангиотензиновой системы, 3,3% (n=1) – блокаторы кальциевых каналов, 3,3% (n=1) – бета-адреноблокаторы, 3,3% (n=1) не принимали антигипертензивных препаратов. 46,7% пациентов из общей группы (n=14) принимали и 53,3% (n=16) не принимали статины.

Вывод. У 76,7% поступивших в стационар пациентов выявлена неконтролируемая на догоспитальном этапе АГ, у 80% – гиперхолестеринемия, у 100% – повышение ХС ЛПНП. У пациентов с ГБ и ХБП уровень ОХС и ХС ЛПНП был выше, чем у пациентов без ХБП, что подтверждает их роль в снижении СКФ у пациентов с ГБ.

Список литературы:

1. Батюшин М.М. Хроническая болезнь почек: современное состояние проблемы // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2020. – Т. 16, № 6. – С. 938–947.
2. Борьба с артериальной гипертензией – важный этап профилактического континуума в первичном звене здравоохранения / О.С. Павлова, А.В. Пацев, И.В. Кисель [и др.] // Кардиология в Беларуси. – 2021. – Т. 13, № 4. – С. 596–607.

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ ПРИ ПАТРОНАЖЕ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Латипова А.И., Рыбакова М.В.

**Научные руководители – д.м.н., проф Синеглазова А.В.,
асс. Вантеева С.В., Волик С.В.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Важной задачей для медицинских организаций, оказывающих помощь маломобильным пациентам, являются раннее обнаружение и коррекция гериатрических синдромов, что позволяет значительно улучшить прогноз и качество жизни пациентов.

Цель – изучить частоту старческой астении (СА) и отдельных гериатрических синдромов в группе маломобильных пациентов с учетом коморбидности.

Материалы и методы. В ходе практики «Помощник врача АПУ» на базе поликлинического отделения №2 ГАУЗ «ЦГКБ №18 им. проф. К.Ш. Зыятдинова» студенты лечебного факультета 5 курса провели осмотр и анкетирование «Возраст не помеха» 82 маломобильных пациентов, среди которых 29 мужчин и 53 женщины (35,4%/64,6%).

Средний возраст осмотренных составил 80 [34–102] лет. Курация маломобильных проводилась в соответствии с письмом Министерства здравоохранения РФ от 09.06.2018 N 28-2/1223 “Об организации и проведении патронажа лиц старше трудоспособного возраста, в том числе инвалидов, маломобильных пациентов, ... с привлечением волонтеров-медиков, студентов старших курсов высших учебных заведений ...”. Все пациенты заполнили опросник «Возраст не помеха». Статистическая обработка проведена в программе Excel.

Результаты. Средний балл по опроснику «Возраст не помеха» составил 2,85. СА выявлена у 13 человек (15,9%), преастения – у 37 (45,1%), у остальных 32 маломобильных пациентов (39%) СА и преастении не было. Из 13 человек со СА 4 пациента имели только одно заболевание из класса болезней системы кровообращения (30,8%), у остальных 9 наблюдалось сочетание ≥ 2 -х заболеваний (69,2%). Из 13 пациентов со СА 11 человек вошли в приоритетную группу коморбидных пациентов (84,6%) для проведения профилактических программ и диспансерного наблюдения. В группе пациентов, которые имели только одно заболевание из класса болезней системы кровообращения ($n=28$), СА наблюдалась у 14,3% исследуемых ($n=4$). Остальные пациенты, в анамнезе которых имелось сочетание ≥ 2 -х заболеваний ($n=54$), имели СА в 16,6% случаев ($n=9$). Частота СА у пациентов из группы приоритетного диспансерного наблюдения ($n=56$) составила 19,6% ($n=11$). Среди всех опрошенных наиболее часто встречались пациенты, имеющие трудности в перемещении по дому или на улице ($n=52$; 63,4%), немного реже с ограничениями в повседневной жизни из-за снижения зрения и слуха ($n=49$; 59,8%). Проблемы с памятью, пониманием, ориентацией, способностью планировать были у 40 человек (48,8%). Подавленное, грустное, встревоженное настроение на протяжении последних недель наблюдались у 38 опрошенных (46,3%). За последние 6 месяцев на 5 и более кг похудели 23 человека (28%). Недержание мочи встречалось у 22 пациентов (26,8%). У 10 (12,2%) пациентов за последние полгода были травмы, связанные с падением. Интересно, что в группе пациентов, имеющих одно заболевание из класса болезней системы кровообращения ($n=28$), чаще всего наблюдалось наличие сенсорных дефицитов ($n=19$; 67,9%). Среди пациентов, имеющих ≥ 2 -х заболеваний ($n=54$), чаще встречалось снижение мобильности ($n=35$; 64,8%).

Вывод. Наличие коморбидных заболеваний ассоциировано с увеличением частоты встречаемости СА. В группе маломобильных пациентов СА выявлена у 13 человек (15,9%), 11 из которых вошли в приоритетную группу коморбидных пациентов (84,6%). Чаще всего пациенты указывали на трудности в перемещении по дому или на улице и ограничения в повседневной жизни из-за снижения зрения и слуха.

ОТ СИМПТОМА К ДИАГНОЗУ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА ПРИ ВНЕКИШЕЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

Поплевина О.Д., Шафаева М.С.

Научный руководитель – асс. Лагутина С.Н.

**Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко**

Актуальность. Согласно научным данным на 2024 год, около 50% пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника имеют одно или несколько экстраинтестинальных проявлений [1]. Известно, что преимущественно внекишечные симптомы появляются после постановки диагноза, однако в 26% случаев заболевание манифестирует именно с внекишечных проявлений, что затрудняет диагностический поиск и приводит к более позднему началу лечения [2].

Цель – продемонстрировать клинический случай язвенного колита, дебютировавшего появлением узловой эритемы.

Материалы и методы. Амбулаторная карта пациентки М. 1977 года рождения, проживающей в г. Воронеж.

Результаты. Пациентка считает себя больной с апреля 2024 года, когда внезапно без связи с внешними факторами появились жалобы на высыпания эритематозного характера, локализующиеся по всей поверхности тела, безболезненные, зудящие. Больная была госпитализирована с диагнозом «аллергическая крапивница неуточнённой этиологии», после курса стационарного лечения выписана без выраженной положительной динамики с рекомендациями по дальнейшему лечению: метилпреднизолон 4 мг в сутки, цетиризин 10 мг в сутки. В связи с сохранением сыпи на фоне терапии 15.05.2024 обратилась на амбулаторный приём к терапевту. В рамках начального этапа диагностического поиска был выполнен ОАК, БХАК, ОАМ, анализ кала на дисбактериоз кишечника, исследование уровня общего IgE и эозинофильного катионного белка в крови, УЗИ органов брюшной полости, ревмопробы (СРБ, РФ, АСЛ-О). Был выявлен лейкоцитоз ($13,2 \times 10^9/\text{л}$), увеличение СОЭ до 35 мм/ч, повышение уровня общего IgE (302,3 МЕ/л) и эозинофильного катионного белка (65,5 нг/мл), в анализе кала – снижение лактобактерий, бифидобактерий, энтерококков и бактероидов, ревмопробы отрицательные. Проконсультирована аллергологом, аллергологические пробы от 11.06 отрицательные, установлен диагноз «хроническая крапивница неуточнённой этиологии», рекомендовано продолжить медикаментозную терапию. С предварительным диагнозом «дисбактериоз кишечника» пациентка направлена терапевтом для дальнейшего дообследования и лечения к гастроэнтерологу. Следующим этапом диагностики выполнен анализ кала на антиген *Helicobacter pylori* от 18.06 (отрицательный), определение антител методом ИФА к антигенам основных гельминтов от 04.07 (суммарные антитела к *Giardia lamblia* положительные), титр IgE к стафилококковому энтеротоксину TSST и А от 18.07 (отрицательно). Проведён курс противопаразитарной терапии, курс пребиотиков и пробиотиков, рекомендован приём $\frac{1}{2}$ таблетки в сутки метилпреднизолона 7 дней, продолжить цетиризин. На протяжении всего периода после дебюта кожной симптоматики значительного клинического улучшения не наблюдалось. Следующим шагом был выполнен диагностический поиск ВЗК: выявлено повышение фекального кальпротектина до 59 мкг/г, при колоноскопии обнаружен единичный язвенный дефект прямой кишки, что позволило установить окончательный диагноз: язвенный колит, проктит, лёгкая атака, эндоскопическая активность – 3, индекс Мейо – 3 балла, внекишечные проявления (узловатая эритема).

Вывод. В изложенном клиническом случае представлены трудности диагностики язвенного колита, связанные с полным отсутствием кишечной симптоматики, атипичной локализацией эритемы и поздним возрастом дебюта заболевания, что значительно расширяет дифференциально-диагностический ряд и показывает важность слаженной работы мультидисциплинарной команды в процессе диагностического поиска.

ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЕ РИФАКСИМИНА У ПАЦИЕНТОВ С АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫМ АТРОФИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

Сальникова А.Д.

Научный руководитель – асс. Лагутина С.Н.

**Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н.Бурденко**

Актуальность. Хронический атрофический гастрит в настоящее время является одним из ведущих гастроэнтерологических заболеваний. Данная патология морфологически проявляется в виде персистирующего воспалительный инфильтрат с нарушением клеточного обновления с развитием атрофии, кишечной метаплазии и эпителиальной дисплазии в слизистой оболочке желудка, что может быть причиной развития онкопатологии [1].

Этиология заболевания весьма обширна, однако ведущая роль принадлежит хеликобактерной инфекции. Ввиду колоссальной резистентности *H. Pylori* к стандартным линиям эрадикации встает вопрос о необходимости поиска альтернативных препаратов [2]. Один из таких – римфаксимин, мишенью для воздействия которого является ДНК-зависимая РНК полимеразы бактерий.

Цель – оценить роль применения рифаксимины в эрадикационных схемах у пациентов с атрофическим гастритом на амбулаторном этапе, при неэффективности базовой терапии. Материалы и методы. Были исследованы 26 больных атрофическим гастритом, из которых 15 женщин и 11 мужчин. Аналитически были определены наиболее часто встречаемые сопутствующие патологии, при помощи инструментальных и лабораторных исследований была выявлена хеликобактерная этиология у подавляющего числа исследуемых. При неэффективности стандартных линий терапии была использована комбинация римфаксимины совместно с пробиотиками (хелинорм/флорасан), после которой проводились повторные исследования для выявления степени атрофии и элиминации *H. Pylori*.

Результаты. При проведении исследования выявлены сопутствующие: аутоиммунные тиреоидит (15%), язвенный колит (7%), язвенная болезнь ДПК (19%), ГЭРБ с эзофагитом (23%). Средняя продолжительность основного заболевания среди исследуемых составила 7 лет. Анемический синдром выявлен у 55% больных. При проведении инструментальных и лабораторных исследований у 70% пациентов был диагностирован гастрит хеликобактерной этиологии. Для лечения на первом этапе использовались все линии эрадикации. Первая линия использовалась в 21% случаев, вторая – 47%, третья – 32%. При этом, элиминация *H. Pylori* была достигнута лишь у 47%. Стандартная терапия оказалась неэффективна у 53% больных, в связи с антибиотикорезистентностью (60%), нарушением приема лекарственных средств (20%), побочными действиями (20%). Частота обострений в течение года составила: менее 3 раз в год у 34,6% больных, 3–5 обострений – у 50%, более 5 – 15,4%. Использование рифаксимины после стандартных схем эрадикации в комбинации с пробиотиками (хелинорм/флорасан) дала 100% эффективность со значительным снижением степени атрофии до 1–2 и уменьшением частоты обострений.

Выводы. Применение римфаксимины в комбинации с пробиотиками показывает более эффективные результаты при атрофическом гастрите по сравнению со стандартными схемами эрадикации. При проведении исследований не было обнаружено штаммов *H. pylori* первично резистентных к рифаксимины. Исходя из вышесказанного, необходимость введения рифаксимины в базовую терапию антибиотикорезистентного атрофического гастрита невероятно актуальна.

Список литературы:

1. Атрофический гастрит как предрак: молекулярная биология и проблемы диагноза / А. Г. Шиманская, С. И. Мозговой, А. Н. Назаров [и др.] // Перспективы развития современной медицины: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции, Воронеж, 08 декабря 2015 года. Том Выпуск II. – Воронеж: инновационный центр развития образования и науки, 2015. – С. 139–141.
2. In vitro activity of rifampicin against *Helicobacter pylori* isolated from children and adults / S. Fujimura, S. Kato, T. Kawamura, A. Watanabe // J. Antimicrob. Chemother. — 2002. — Vol.49. — P.541 – 543.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА

Фардиева Н.Р., Сафин И.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Архипов Е.В., к.м.н. Павлова Т.Ю.
Казанский государственный медицинский университет,**

Актуальность. Лихорадка западного Нила (ЛЗН) – трансмиссивная вирусная инфекция, передаваемая человеку при укусе комара. В России в 2023 г. зарегистрировано более 200 случаев ЛЗН. У части пациентов болезнь принимает тяжелое течение с развитием энцефалита. Имеются ограниченные данные о течении и лечении ЛЗН.

Цель – изучить клинико-лабораторные и инструментальные особенности течения ЛЗН на примере клинических случаев.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации 75 пациентов с ЛЗН, которым потребовались госпитализация и лечение в условиях ГАУЗ «РКИБ имени профессора А.Ф. Агафонова». Статистическая обработка проведена с использованием Excel.

Результаты. По результатам анализа медицинской документации с ЛЗН было выяснено, что инфекция встречается во всех возрастных группах. Средний возраст составил 44 года [22;76], чаще госпитализация потребовалась лицам мужского пола (49 человек, 65%). В 40% случаев (30 человек) было самостоятельное обращение в РКИБ. При направлении на госпитализацию из других медицинских организаций (45 человек) только в 3 случаях (6,7%) предположительным диагнозом была ЛЗН, в остальных случаях чаще всего было подозрение на ГЛПС (35%), герпетическую инфекцию (27%), менингит и менингоэнцефалит (25%). Легкие формы ЛЗН регистрировались преимущественно у молодых пациентов, тяжелые формы чаще отмечались в пожилом возрасте (30% от общего числа пациентов). По данным лабораторных методов исследования характерным для ЛЗН были лейкопения ($4,2 \pm 0,2 \times 10^9/\text{л}$), тромбоцитопения ($105 \pm 5 \times 10^9/\text{л}$), отсутствие повышения уровня С-реактивного белка. Иные лабораторные и инструментальные данные не имели односторонних изменений, что может обуславливать сложности в диагностике ЛЗН. При детальном анализе историй болезни пациентов с ЛЗН четко определяется летне-осенняя сезонность с пиком июль-август, общая симптоматика в виде лихорадки (83%), общей слабости (53%) и головной боли (65 %), однако остальные проявления (кожные симптомы, фотофобия, суставная боль, нарушение координации, общемозговая симптоматика) различаются, что подчеркивает важность комплексного подхода в диагностике ЛЗН. Было зарегистрировано 5% летальных случаев от общего числа пациентов.

Вывод. Полученные данные позволяют сделать заключение о том, что ЛЗН может иметь различную клиническую картину, четкую сезонность с подъемом заболевания в летне-осенний период, с наиболее тяжелым течением в пожилом возрасте. Выявление признаков поражения ЦНС свидетельствует о развитии тяжелых форм ЛЗН. Разнообразие клинической симптоматики, в том числе с учетом возраста, подчеркивает важность междисциплинарного подхода при ведении пациентов на амбулаторном этапе.

ШКАЛА FINDRISC И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ФАКТОРАМИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Сафиуллина А.Р.

Научный руководитель – асс. Фахрутдинова А.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день среди лиц молодого возраста выявлена устойчивая тенденция роста распространенности нарушений углеводного обмена. Оценочная шкала FINDRISC позволяет выявить группы риска развития нарушений углеводного обмена. Не менее интересно изучить факторы кардиометаболического риска взаимосвязанные с повышением вероятности развития нарушений углеводного обмена по шкале FINDRISC у лиц молодого возраста.

Цель – оценить риск по шкале FINDRISC и выявить ее взаимосвязь с факторами кардиометаболического риска у лиц молодого возраста.

Материалы и методы. Проведен осмотр и оценка риска развития нарушений углеводного обмена по шкале FINDRISC 94 пациентов. Среди обследованных достоверных различий по полу и возрасту не было выявлено (45 М (47,9%)/ 49 Ж (52,1%); возраст Me=36[26–46] лет). Оценены факторы кардиометаболического риска (КМР): ИМТ $\geq$ 25кг/м², абдоминальное ожирение (АО), уровень висцерального жира (УВЖ), артериальное давление $\geq$ 140/90 мм рт.ст.; гиперхолестеринемия (ГХС), гипертриглицеридемия (ГТГ), сниженный уровень холестерина липопротеинов высокой плотности ($\downarrow$ ХС-ЛПВП), повышенный уровень холестерина липопротеинов низкой плотности ($\uparrow$ ХС-ЛПНП), повышение HOMA-индекса и гиперинсулинемия (ГИ). Данные обработаны в SPSS Statistics 26.

Результаты. Средние значения по шкале FINDRISC среди лиц молодого возраста составил 5[3-9]. Значение FINDRISC $\geq$ 7 выявлено у каждого четвертого (23,4%), FINDRISC $\geq$ 12 выявлен у 12,8% обследованного. АО имели более половины пациентов (51,1%). Факторы КМР: ИМТ $\geq$ 25кг/м², ГХЛ, $\uparrow$ ХС-ЛПНП, $\downarrow$ ХС-ЛПВП, ХС-нелВП <3,4 ммоль/л, инсулинорезистентность – встречались у каждого третьего обследованного. Доля лиц с АД $>$ 130/85 мм рт.ст. составляет 13,8%, ГТГ – 9,6%. $\uparrow$ УВЖ и гиперинсулинемию имели 2,1%. Установлены статистически значимые прямые корреляционные связи значений FINDRISK с УВЖ ($r_{xy}=0,383$; $p=0,000$), инсулином ($r_{xy}=0,246$; $p=0,017$), HOMA индексом ($r_{xy}=0,275$; $p=0,008$), ХС-ЛПНП ($r_{xy}=0,297$; $p=0,004$), а также с ХС-нелВП ($r_{xy}=0,215$; $p=0,038$). Все выявленные связи имели слабую тесноту. Площадь под ROC-кривой, соответствующей взаимосвязи риска FINDRISK и УВЖ, составила $0,777\pm0,051$ с 95% ДИ: 0,68-0,88. Полученная модель была статистически значимой ($p < 0,001$). Пороговое значение уровня висцерального жира (УВЖ) в точке cut-off равно 5,5. При УВЖ равном или превышающем данное значение прогнозировался высокий риск FINDRISK. Чувствительность и специфичность метода составили 73,5% и 74% соответственно. Площадь под ROC-кривой, соответствующей взаимосвязи риска FINDRISK и HOMA индекса, составила $0,647\pm0,06$ с 95% ДИ: 0,53-0,76. Полученная модель была статистически значимой ($p=0,019$). Пороговое значение HOMA-индекса в точке cut-off равно 2,15. При уровне HOMA-индекса равном или превышающем данное значение прогнозировался высокий риск FINDRISK. Чувствительность и специфичность метода составили 69,7% и 60% соответственно.

Вывод. Среди лиц молодого возраста умеренный FINDRISC $\geq$ 12 выявлен у 12,8%, высокий у 4,3%, очень высокий риск развития сахарного диабета 2 типа отсутствовал. Были выявлены ассоциации значений шкалы FINDRISK с атерогенной дислипидемией, инсулинорезистентностью и гиперинсулинемией. Риск развития нарушений углеводного обмена по шкале FINDRISK прогностически выше у лиц с УВЖ $\geq$ 5,5 и/или HOMA-индекса $\geq$ 2,15.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ЛЮДЕЙ ТРУДОСПОСОБНОГО И НЕТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ЗА ПЕРИОД 2024-2025 Г.

Садыкова А.Ф., Камалова А.С., Салахова А.А.

Научный руководитель – асс. Рахматуллина Д.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. АГ является одной из самых распространенных кардиоваскулярных патологий и представляет собой серьезную угрозу для здоровья населения [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, АГ затрагивает более 1,5 миллиарда людей по всему миру и является основной причиной сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов и преждевременных смертей. Учитывая увеличение факторов риска, таких как недостаточная физическая активность, неправильное питание и стресс, исследование АГ имеет важное значение для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения [2].

Цель – анализ частоты встречаемости артериальной гипертензии среди различных возрастных групп, а также выявление факторов риска и особенностей течения заболевания у людей трудоспособного и нетрудоспособного возраста.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе поликлиники «ГАУЗ Центральная городская клиническая больница № 18». В выборку вошли 100 пациентов, разделенных на две группы: 1 групп – трудоспособный возраст (18–65 лет) и 2 группа – нетрудоспособный возраст (65 лет и старше). Методы включали анализ информации, сравнительное исследование и оценку эффективности гипотензивной терапии.

Результаты. Распространенность артериальной гипертензии среди людей трудоспособного возраста составила примерно 26%, тогда как среди людей нетрудоспособного возраста — около 74%. Основные факторы риска для обеих групп включают: Избыточная масса тела (ИМТ > 25); Низкая физическая активность; Психосоциальный стресс. В группе трудоспособного возраста целевые уровни АД достигнуты у 51%. В группе нетрудоспособного возраста целевые уровни АД достигнуты у 49%. Особенности течения заболевания: у пожилых пациентов отмечается более высокая частота осложнений, таких как инсульт, инфаркт миокарда и сердечная недостаточность. Женщины в группе нетрудоспособного возраста чаще страдают от сопутствующих заболеваний (например, диабет).

Вывод. Мы выяснили, что у пациентов нетрудоспособного возраста подтвердилась более высокая распространенность артериальной гипертензии, чем у лиц трудоспособного возраста. При этом целевые уровни АД достигались значительно реже. Поэтому необходима разработка целевых программ профилактики и лечения АГ с учетом возрастных особенностей, пола и факторов риска [3]. Ранняя диагностика, регулярное наблюдение за пациентами и образовательные программы по изменению образа жизни могут значительно снизить заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в обеих группах.

Список литературы:

1. Дьяков А.И. Эпидемиология артериальной гипертензии. – Москва: Экономика, 2021. – 288 с.
2. Зубов А.А. Артериальная гипертензия и сердечно-сосудистые заболевания. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 400 с.
3. Бурцев В.В. Артериальная гипертензия: диагностика и лечение. – Москва: Медицина, 2020. – 320 с.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ БЕТА-2 АГОНИСТОВ ПРИ ТЕРАПИИ АСТМЫ

Роям Венкатеш Никхил, Тохала Далиа Дуред Мутасм

Научный руководитель – к.м.н., доц. Суцук Е.А.

**Волгоградский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко**

Актуальность. В этом систематическом обзоре анализируется частота, тяжесть и клиническая значимость побочных эффектов, связанных с применением агонистов бета-2 адренорецепторов, используемых для лечения астмы. Данные были получены из 26 исследований, соответствующих строгим критериям включения, в которых основное внимание уделялось тремору и сердечно-сосудистым побочным эффектам.

Цель – оценить частоту, тяжесть и клиническую значимость тремора и сердечно-сосудистых эффектов, вызванных агонистами бета-2, с учетом путей введения и рисков для уязвимых групп населения.

Материалы и методы. Систематический обзор был проведен с использованием PubMed, eLibrary, SCOPUS и ручных проверок списков ссылок с ключевыми словами «бета-2 агонисты», «тремор», «тахикардия» и «гипокалиемия». Публикации были включены, когда

лекарства, дозировка и побочные эффекты были четко определены. Были проанализированы данные рандомизированных контролируемых испытаний, когортных исследований и исследований случай-контроль.

Результаты. Нашим критериям включения соответствовали 26 исследований с участием 17 666 пациентов. Тремор является наиболее часто сообщаемым побочным эффектом с четкой зависимостью от дозы. Пероральная терапия высокими дозами приводит к частоте тремора до 46%. При ингаляционной терапии частота тремора значительно ниже (5–15%), что объясняется локализованной доставкой препарата. [1, 3]. Тахикардия при пероральной терапии наблюдается с высокой частотой (до 50%). Ингаляционные формы демонстрируют меньшую частоту (<12,5%). Гипокалиемия чаще всего встречается при внутривенной терапии (частота 21,7%), реже при ингаляционной, что подчеркивает ее более безопасный профиль [2]. Ингаляционная терапия имеет наиболее благоприятный профиль безопасности из-за сниженного системного воздействия. Исследования сообщают о легком треморе только в 8–16% случаев, даже при высоких кумулятивных дозах. [1, 3].

Вывод. Побочные эффекты агонистов бета-2 зависят от дозы, при этом пероральные и внутривенные пути введения представляют более высокий риск по сравнению с ингаляционным введением. Тремор, наиболее распространенный эффект, затрагивает до 46% пользователей пероральной терапии, но встречается реже (5–15%) при ингаляционных формах. Сердечно-сосудистые эффекты, такие как тахикардия и гипокалиемия, также минимизируются при ингаляционной терапии.

Список литературы:

1. Тремор и бета (2)-адренергические средства: реальная клиническая проблема? / Каццола М., Матера М.Г. // *Pulm Pharmacol Ther.* – 2012. – Т. 25, № 1. – С. 4–10.
2. Нелегочные эффекты, вызванные добавлением формотерола к терапии будесонидом у пациентов с легкой или умеренной персистирующей астмой / Centanni S., Carlucci P., Santus P. [и др.] // *Дыхание.* – 2000. – Т. 67, № 1. – С. 60–4.
3. Комбинированные ингаляционные бета-агонисты и антихолинергические средства для неотложной помощи взрослым с астмой / Киркланд С.У., Ванденберге К., Вокландер Б. [и др.] // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2017. – Т. 1. № 1. – С. CD001284.

ПЕДИАТРИЯ. КЛИНИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ

РЕДКИЙ, НО НЕ ЗАБЫТЫЙ: СИНДРОМ БАРТТЕРА У РЕБЕНКА

Алейникова Е.Д., Шатилова А.Д., Аликберова Д.Р.

Научные руководители – д.м.н., проф. Малюжинская Н.В.,

к.м.н., доц. Самохвалова В.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Барттера – редкая аутосомно-рецессивная сольтеряющая тубулопатия обусловлена нарушением транспорта Na, K и Cl в толстой части восходящего отдела петли Генле. Распространенность составляет 1,2:1 млн. населения.

Цель – продемонстрировать особенности течение наследственной тубулопатии, как редко встречаемой патологии почек.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ медицинской карты пациента ГБУЗ «ВОДКБ» педиатрического отделения.

Результаты. Мальчик впервые поступил в отделение ОПН ВОДКБ на 7 сутки жизни с жалобами: гипертермия, задержка физического развития, изменение БАК (снижение калия). Ребёнок от 7 беременности, с выраженным многоводием с 22 недели, родился в сроке 30 недель – масса 1350 г, длина 44 см. Оценка по шкале Апгар 5/6/6 баллов. Состояние при рождении тяжёлое за счет МФН, ДН. Брак близкородственный. На 7 сутки переведен в ОПН. На 17 сутки ухудшение состояния: в БАК гипокалиемия, гипохлоремия, гипонатриемия, выявлен алкалоз, повышение уровня альдостерона, ренина. Проводилась коррекция электролитных нарушений, дважды проведена трансфузия эр. массы: состояние улучшилось. Проведена ДНК-диагностика муковисцидоза (частые мутации в гене CFTR1) – патогенных вариантов не обнаружено. В возрасте 3-х месяцев обследовался в ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И. Пирогова Минздрава России. Консилиум диагностировали неонатальную форму синдрома Барттера. В терапию введен спиронолактон в дозе 3 мг/кг в сутки; также в течение месяца у ребенка отмечается повышение температуры тела до фебрильных цифр в ночное время – проводилась трижды люмбальная пункция + посев спинномозговой жидкости на стерильность – без патологии; МРТ ГМ – последствия гипоксически-ишемического поражения. Гипоплазия мозолистого тела. Умеренное расширение субарахноидальных пространств. На фоне терапии – сохраняется полиурия, алкалоз, отсутствуют гипокалиемия, гипохлоремия, гипомагниемия, уменьшилась гиперкальциемия, выраженная гиперкальциурия. Ребёнок был переведён на пероральный прием препаратов К на фоне чего показатели уровня электролитов крови оставались в пределах референсных значений; подключена терапия ингибиторов ЦОГ – переносит удовлетворительно. Получен ответ на заочную ТМК с РДКБ – по представленным данным обследования признаков синдрома Барттера нет. Необходимо провести полное экзомное секвенирование на панель наследственных заболеваний почек. Получен результат генетического исследования – при полном секвенировании экзома – выявлен вариант в гене PUF60, ответственный за развитие синдрома Верхейджа. Выписывается с последующей транспортировкой его в ГБУЗ «ВОДКБ» для наблюдения. Был проведен поиск патогенных вариантов, ассоциированных с нефрокальцинозом, синдромом Барттера и с другими наследственными заболеваниями со сходными фенотипическими проявлениями. Выявлен не описанный ранее как патогенный вариант нуклеотидной последовательности винтроне 4 гена SLC12A1 в гомозиготном состоянии, приводящий к нуклеотидной замене. (зарегистрирован в контрольной выборке Genome Aggregation Database с аллельной частотой 0.000658%). Алгоритм предсказания влияния насплайсинг splice_ai оценивает, как вероятно патогенный, в то время как sqfrs, spfr – как нейтральный. Варианты в гене SLC12A1 в гомозиготном и компаунд гетерозиготном состоянии описаны у пациентов с Bartter syndrome, type 1. Глубина покрытия точки x55.

Вывод. СБ является редкой тубулопатией, поэтому при несоблюдении пожизненной терапии возможен переход в ХПН или летальный исход из-за гипокалиемии, обезвоживания, вторичных инфекций.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СВОЕВРЕМЕННОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИЕЙ

Александрова Д.М., Пилясова А.Д., Внукова Е.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ларина Л.Е.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Актуальность. Спинальная мышечная атрофия (СМА) – генетическое заболевание, характеризующееся прогрессирующей мышечной слабостью, возникающей из-за мутации гена SMN 1. Частота встречаемости заболевания 1:6–10 тысяч новорожденных.

Цель – демонстрация клинического случая СМА 2 типа у 15-летнего ребенка.

Материалы и методы. Мальчик 2009 г.р. от 2 беременности, протекавшей с угрозой прерывания в I триместре, от 2 срочных родов, со средними массо-ростовыми показателями при рождении.

Первые 14 месяцев рос и развивался по возрасту, далее отмечалась нарастающая слабость в ногах. С целью диагностики СМА проведено генетическое тестирование, по результатам которого диагноз подтвержден: делеция в гене SMN1 в гомозиготном состоянии, 3 копии генов SMN2. В связи с отсутствием патогенетической терапии, начиная с 2 лет, ребенок регулярно проходил курсы реабилитации и ноотропной терапии без эффекта. С 4,5 лет появились контрактуры в коленных суставах, с 5 лет мальчик носил полужесткий корсет, с 7 – жесткий. С 10 лет стремительное прогрессирование сколиотической деформации, нарастание слабости, быстрая потеря веса (7 кг за 2 месяца). По результатам инструментальных исследований – грубые нарушения статитки: С-образный сколиоз грудопоясничного отдела с высотой на уровне L1, поясничный и грудной гиперлордоз, остеодистрофических изменений в костях. В ноябре 2019 года решением врачебного консилиума по жизненным показаниям ребенку назначен орфанный препарат нурсинерсен, который был зарегистрирован в России лишь несколькими месяцами ранее. Первую инфузию препарата получил в марте 2021 года, затем в течение месяца введено 3 дозы, далее по индивидуальной схеме, составленной неврологом. С целью коррекции имеющихся осложнений основного заболевания проведен корригирующий задний транспедикулокорпоральный комбинированный спондилодез с костной пластикой под нейрофизиологическим мониторингом соматосенсорных и моторных вызванных потенциалов. На данный момент мальчику 15 лет, рост 146 см (SDS -3.55), масса 30 кг (SDS -3.74), ИМТ 14,1 кг/кв.м (SDS -3.47), мышечный тонус диффузно снижен, сила в руках и ногах снижена до 1 балла, речь дизартрична, ребенок нуждается в постоянном уходе и обслуживании.

Вывод. На 2022 год в России насчитывается около 1300 больных СМА. С 2023 года заболевание входит в расширенный неонатальный скрининг, что позволяет начать патогенетическую терапию с первых месяцев жизни. Благодаря чему улучшается качество жизни больных и лиц, осуществляющих уход за ними. Однако дети, рожденные до появления патогенетического лечения на фоне терапии, могут только частично восстановить утраченные функции и замедлить прогрессирование заболевания.

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА: АНАЛИЗ СИМПТОМОВ И ТЕРАПИИ У 11-ЛЕТНЕГО ПАЦИЕНТА

Аликберова Д.Р., Алейникова Е.Д., Шатилова А.Д.

Научные руководители – д.м.н., проф. Малюжинская Н.В.,

к.м.н., доц. Самохвалова В.В.
Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезнь Вильсона-Коновалова – редкое наследственное заболевание, передается по аутосомно-рецессивному типу и затрагивает несколько систем организма. Её первые проявления могут напоминать гепатит неясной этиологии (ГНЭ). Заболевание возникает из-за мутаций в гене ATP7B, который отвечает за синтез белка, участвующего в транспортировке меди в печени. Избыточное накопление меди приводит к неврологическим, печеночным, психиатрическим и костно-мышечным нарушениям.

Цель – продемонстрировать особенности течения БВК, как редко встречаемой патологии.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ медицинской карты пациента ГБУЗ «ВОДКБ» педиатрического отделения.

Результаты. Мальчик 11 лет поступил с жалобами: сонливость, слабость, быстрая утомляемость. При обследовании – ↑ АсАт 118Е/л и АлАт 254Е/л. Выявлена Эпштейн-Барр вирусная инфекция. Назначены гепатопротекторы (гептрал, эссенциале), глюкоза, циклоферон, изопринозин. Уровень трансаминаз также нарастал. Провели ДНК-диагностику – обнаружена генная мутация Н1069Q в гетерозиготном состоянии в гене ATP7B. Ребенок находился на лечении с диагнозом БВК, абдоминальная форма. Выписан с рекомендацией приема купренила 125 мг 2 р/д, урсофалька. На фоне приема купренила возникала сыпь в виде крупных бляшек, зуд. Мать отменила купренил и начала снова вводить с небольших дозировок доводя до 375 мг. Подобной реакции больше не было. Далее доза купренила ↑ до 500 мг, пиридоксина гидрохлорид 10 мг/сут, желчегонные препараты курсом. Данные лабораторных и инструментальных исследований: МРТ брюшной полости и почек – увеличение и диффузные изменения печени, признаки дизметаболической нефропатии, УЗИ почек – пирамидки обведены гиперэхогенным ободком. Плановая госпитализация. Осмотр: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, геморрагический синдром не выражен. Легкие: дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца отчетливые ритмичные. Пульс ритмичный, 65 уд/мин, АД 110/60 мм.рт.ст. ОАК: WBC – $6,4 \times 10^9$ /л, RBC – $5,05 \times 10^{12}$ /л, HGB – 143 г/л, PLT – 186×10^9 /л, LYMP – 48,4%, MONO – 10,3%, NEU – 37,4%, EO – 3,3%, Baso – 0,6%; СОЭ – 7 мм/ч. ОАМ: удельный вес 1020, нас.желт, сахар – отр., белок – отр., уробилин – отр., ацетон – отр., pH 5,5. Мочевой осадок без патологии. БАК: ЩФ 325 ед/л, АСТ 24,1 ед/л, АЛТ 24,3 ед/л, ГГТ 19,9 ед/л, ЛДГ 369 ед/л, Vi общ. 8,27 мкм/л, креатинин 70,3 мкм/л, мочевины 4,5 мм/л, СРБ 0,53 мг/л, СU 5,9 мкм/л, холинэстераза 9664 ед/л. Коагулограмма: протромбин 84,0%, МНО 0,99, тробинное время 18,2 сек, АЧТВ 33,6 сек, Д-димер 0,131 мкг/мл. Анализ суточной мочи – уровень меди 347 мкг/сут, фосфаты 25,7 мм/сут, ураты 3,57 мм/сут, оксалаты 0,19 мм/сут. МРТ и УЗИ – ↑ правой доли, диффузные изменения печени, перегиб и увеличение стенки желчного пузыря. Расширение и уплотнение стенки холедоха. Реактивные изменения поджелудочной железы. Кисты и кальцинаты левой почки. МРТ ГМ: умеренное неравномерное расширение субарахноидального пространства, единичный очаг в белом веществе правой лобной доли, сосудистого характера, участок мелкокистозной перестройки эпифиза. Непрямая фиброэластометрия печени: эластичность 4,4 КПа – это F0 стадия фиброза по METAVIR. Консультация офтальмолога: в нижнебоковых отделах роговицы концентрические отложения пигмента – кольца Кайзера-Флейшера, миопия слабой степени.

Вывод. Клинический случай представляет интерес с точки зрения необходимости своевременной диагностики БВК, коррекции дозы патогенетической терапии с целью снижения развития поражений.

OFF-LABEL ТЕРАПИЯ В ДЕТСКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

**Алимова Ю.Р., Хисматова М.Р., Гайнуллин И.И.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Мамлеев Р.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Off-label терапия в офтальмологии у детей – это использование лекарственных средств и методов лечения, которые не были официально одобрены для применения в педиатрической практике, а также способы введения лекарственных средств, не указанные в инструкциях к препаратам. В условиях ограниченного выбора одобренных лекарств для детских заболеваний глаз эта практика становится все более актуальной и нужной. Необходимо подробное изучение этого вопроса для дальнейшего расширения показаний к применению у детей как имеющихся препаратов, так и разработки новых лекарственных средств, безопасных и эффективных для применений в детской офтальмологии, особенно в стационарах.

Цель – изучить какие препараты наиболее часто применяются Off-label в детской офтальмологической практике для лечения каких заболеваний они используются.

Материалы и методы. Анализ медицинских карт 81 пациента в возрасте от 4 месяцев до 17 лет в 2024 году, наблюдавшихся у офтальмолога в Детской республиканской клинической больнице с различными заболеваниями глаз. Были изучены инструкции на сайте Государственном реестре лекарственных средств (ГРЛС) таких препаратов, как пиклоксидин, цiproфлорксацин (офтоципро), дексаметазон, дексаметазон + тобрамицин (тобрадекс), тобрамицин, ацикловир, проукиназа рекомбинантная (гемаза), атропин, интерферон альфа-2b, ганцикловир, амикацин, цефтриаксон, декспантенол, метилэтилпиридинол, левофлорксацин, цефазолин, хлорпирамин, триамцинолон.

Результаты. Результаты показали, что нарушены противопоказания по возрасту: мазь цiproфлорксацин (разрешен с 2 лет) у 22% детей, капли дексаметазон + тобрамицин (разрешен с 2 лет) – 17%, дексаметазон 0,1% в каплях для глаз (разрешен с 18 лет) – 100%, проурокиназа (разрешен с 18 лет) – 100%, атропин 1% капли для глаз (разрешен с 2 лет) – 25%, ганцикловир в/в (разрешен с 12 лет) – 100% и метилэтилпиридинол в/м – 100% (разрешен с 18 лет), также были нарушены пути введения таких препаратов как амикацин и цефазолин, так как по инструкции их не вводят парабuльбарно, тогда как 1-й препарат получало 5 пациентов, а 2-й – 1 пациент.

Вывод. В результате проведенного исследования выявлено, что практика Off-label терапии в детской офтальмологии, хотя и необходима в условиях ограниченного выбора одобренных препаратов, сопряжена с высоким уровнем риска. Основанные на анализе медицинских карт результаты работы показывают, что значительно нарушены возрастные противопоказания и пути введения ряда препаратов. Всего лишь у одной пациентки была проведена процедура легитимизации, что позволило ей получить ганцикловир, дексаметазон и амикацин, тогда как остальные пациенты рисковали, принимая лекарства вне рекомендованных возрастных категорий и путей введения. Эта ситуация вызывает глубокое беспокойство по поводу безопасности лечения маленьких пациентов и подчеркивает тяжесть ответственности, которая лежит на плечах офтальмологов. Врачи находятся в сложных условиях, когда необходимо принимать важные решения, балансируя между доступностью лечения и потенциальными рисками для здоровья детей. Нужны легитимизация Off-label терапии и упрощение проведения комиссий и процедур документации. Важно сократить объем документов: ввести определенные протоколы для часто встречающихся нозологий, определенного возраста и определенных лекарственных средств, фармацевтических компаний. Это не только облегчит работу врачей, но и повысит уровень безопасности и доверия со стороны родителей, что имеет ключевое значение для здоровья и благополучия детей.

БОЙ С ТЕНЬЮ: ГИПОВИТАМИНОЗ ВИТАМИНА С У ПОДРОСТКОВ

Будникова Е.И., Калямова А.В., Ситдикова Д.М.

Научные руководители – к.м.н., доц. Самойлова Н.В.,

к.м.н., доц. Черезова И.Н., к.м.н., доц. Собирова Д.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Витамин С (аскорбиновая кислота) оказывает значительное влияние на организм человека. Он необходим для здоровья соединительной ткани, регенерации тканей, укрепления иммунитета, сопротивляемости стрессу и нормального кроветворения. Хотя витамин С — важный компонент в борьбе с заболеваниями (особенно ОРВИ), организм человека его не синтезирует. Поэтому его необходимо получать с пищей. Дефицит витамина С в рационе питания в зимний период является актуальной проблемой, особенно у студенческой молодёжи, влияющей на качество учебного процесса и усвоение информации.

Цель — оценить количество поступающего в организм витамина С из рациона питания студентов в зимний период и их состояния после приёма Аскорутин в течение двух недель.

Материалы и методы. Исследование проведено с помощью анкетирования по наличию клинических признаков дефицита витамина С, анкеты оценки качества жизни (SF-36) и анализа дневников питания 50 респондентов высших учебных заведений г. Казани.

Результаты. По результатам анализа дневников питания 100% респондентов имеют дефицит потребления витамина С. Кроме того, на основании результатов анкетирования 35,5% респондентов отмечают и физические, и психоэмоциональные изменения, 25% отмечают только ментальные нарушения, 14,5% — только физические, а 25% респондентов не отмечают никаких клинических симптомов. Почти 73% опрошенных отметили, что заметили у себя кровоточивость дёсен, а также склонность к простудным заболеваниям, что служило поводом частых обращений к врачу (более 2–3 раз в год). К тому же самыми частыми проявлениями являются чрезмерное выпадение волос (32,26%), снижение концентрации внимания (25,8%) и раздражительность к окружающим, которая сопровождается апатией и отсутствием энергии (54,8%).

На фоне приема Аскорутин (7 дней) отмечается регресс клинических признаков: только 33,4% отмечает продолжение кровоточивости десен, лишь 6,3% отметили, что концентрация внимания остается сниженной; а чрезмерное выпадение волос — у 12,6% респондентов.

Вывод. Выявлен дефицит поступления витамина С с пищей у всех обследованных студентов в зимний период, который сопровождался разнообразными клиническими проявлениями, чаще проявляющийся кровоточивостью десен, выпадением волос и нарушением в психоэмоциональной сфере. Проведённое исследование показало, что на фоне недельного приёма витамина С (Аскорутин) в дозировке 100 мг в сутки отметилась положительная динамика, прежде всего физического и эмоционального состояния. Всем студентам рекомендуется прием витамина С в профилактической дозировке — 100 мг в сутки в зимне-весенний период.

СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ RH-ИЗОИММУНИЗАЦИИ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

Бусарева Е.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Петрова В.И.

Рязанский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова

Актуальность. Согласно данным статистики частота встречаемости гемолитической болезни плода и новорожденного (ГБПиН) в России составляет около 1%, а показатель

перинатальной смертности — 15–16‰. В настоящее время особое внимание уделяется развитию и внедрению технологий профилактики ГБПиН.

Цель — изучить особенности клинических проявлений, лабораторной диагностики, течения заболевания, методы профилактики и лечения.

Материалы и методы. Приведено собственное клиническое наблюдение и анализ первичной медицинской документации новорожденного мальчика А. с тяжелой Rh – изоиммунизацией.

Результаты. Из анамнеза известно, что ребенок рожден от III беременности. Первые две закончились рождением Rh + детей и дважды мама получала профилактику иммуноглобулином антирезусным согласно инструкции. В течение настоящей беременности у женщины выявлялись анти-Д АТ в титре 1:8, начиная с 10 недели гестации. На сроке 34 недели внутриутробного развития при УЗИ впервые были обнаружены многоводие и признаки анемии плода, что свидетельствовало о развитии ГБПиН. Допплерометрия плода позволила выявить снижение значений пульсационного индекса в среднемозговой артерии и церебро-плацентарного отношения, что подтвердило диагноз ГБПиН. Согласно клиническим рекомендациям по ведению беременной с риском развития ГБПиН с целью профилактики гибели плода и развития отечной формы ГБПиН, а также пролонгации беременности, проведено внутриутробное переливание эритроцитарной массы. Процедура прошла гладко, анемия скорректирована. Однако, в сроке 36 недель гестации при контрольном УЗИ вновь констатированы признаки многоводия и анемии плода. В связи с этим, было принято решение о родоразрешении путем кесарева сечения. Мальчик родился со средними параметрами физического развития, оценкой по шкале Апгар 4/7 баллов. Состояние ребенка при рождении расценено как тяжелое, за счет респираторных и неврологических расстройств, недоношенности, что потребовало лечения в условиях ОРИТН, а затем в ОПННД ГБУ РО «ОКПЦ». Был сформулирован клинический диагноз: основной- резус иммунизация, тяжелое течение, желтушно-анемическая форма, осложнение – анемия III ст., сопутствующий- врожденная пневмония, ДН 2 степени, церебральная депрессия, недоношенность 36 недель. Тяжесть состояния мальчика потребовала проведения операции заменного переливания крови в возрасте 2 часов жизни (пуповинный билирубин – 57мкмоль/л, билирубин венозной крови через час- 107 мкмоль/л, Hb – 97г/л). В динамике ребенок перенес еще дважды переливание эритроцитарной массы (гемоглобин ниже 70г/л) в возрасте 18 дней и 1 месяца и 18 дней. Благодаря проведенному лечению ребенок избежал тяжелых осложнений ГБПиН. В возрасте 2 месяцев его физическое и нервно-психическое развитие соответствовало возрастным нормам.

Вывод. Разработанные подходы к профилактике ГБПиН позволяют избежать фатальных осложнений (гибель плода), сохранить жизнь новорожденному, предотвратить тяжелые осложнения иммунопатологического процесса (билирубиновая энцефалопатия, шок, ДВС, кардио-респираторные расстройства, холестаз). Но оставляют открытой проблему предотвращения развития изосенсибилизации у Rh – женщин. Представленный клинический случай демонстрирует необходимость продолжения изучения иммунопатогенеза ГБиН по Rh фактору.

КАТАМНЕСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ВНС, СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ТЕРАПИИ

Барышева А.С., Рухмакова П.С., Галиев Д.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т.П.,

к.м.н., доц. Самойлова Н.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Врожденный нефротический синдром является редким заболеванием почек. Заболевание характеризуется тяжелым течением, с исходом в конечную стадию

хронической почечной недостаточности в течение 3 лет. Взгляды на терапию врожденного нефротического синдрома несколько расходятся.

Цель – оценить динамику врожденного нефротического синдрома у детей на фоне консервативной терапии.

Материалы и методы. Выборка исследования состоит из 7 пациентов с врожденным нефротическим синдромом. Нами был проведен анализ историй болезни пациентов, находящихся на лечении в Детской Республиканской Клинической больнице в период с 2012 года по 2025 год.

Результаты. Под наблюдением находились семь пациентов с врожденным нефротическим синдромом, находящихся на лечении в ДРКБ. У всех пациентов с рождения наблюдался полный нефротический синдром. У пяти пациентов – генетически подтвержденный дефект гена NPHS1, что говорит о врожденном нефротическом синдроме финского типа. Согласно полученным на данный момент результатам среди пациентов, летальный исход наблюдался у двух из них на фоне гнойно-септических заболеваний. Двое пациентов получили трансплантацию почек в возрасте трех лет. Один пациент принимает современную консервативную терапию в виде инфузий альбумина в стационаре. Двое пациентов получают терапию альбумином на дому. Терапию альбумином пациенты получают по требованию, основываясь не на уровне альбумина в сыворотке крови, а именно на клинических показателях гиповолемии. Кроме того, пациенты получают терапию ингибиторами РААС – эналаприлом, с целью снижения экскреции белка. Протеинурия также зачастую становится причиной гипотиреоза и анемии, что также можно отметить у наблюдаемых нами пациентов. С заместительной целью пациенты получают левотироксин. Пациенты с врожденным нефротическим синдромом зачастую страдают повышенным тромботическим риском вследствие потерь антитромбина III с мочой. Одна из пациенток в исследовании получает антитромбин III внутривенно.

Вывод. Несмотря на то, что нефрэктомия при врожденном нефротическом синдроме является эффективной практикой, в настоящее время именно консервативной терапии врожденного нефротического синдрома уделяется особое внимание. Проведение рутинной нефрэктомии не рекомендуется и рассматривается у пациентов с тяжелыми осложнениями. Консервативное ведение пациентов способствует сохранению функции почек и улучшению качества жизни.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У ДЕТЕЙ

Габбасова Г.М., Нурова Б.А., Салтыкова Н.С.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Пенкина Н.И.

Ижевская государственная медицинская академия

Актуальность. В структуре патологии тромбоцитарного звена гемостаза иммунная тромбоцитопения (ИТП) занимает одно из первых мест. В последнее десятилетие внесены существенные изменения в классификацию, подходы к терапии ИТП. При выборе метода лечения ИТП основным является степень тяжести геморрагического синдрома, а не уровень тромбоцитов.

Цель – оценка эффективности лечения впервые выявленной ИТП у детей по различным методам терапии первой линии.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинских документов детей с установленным диагнозом ИТП, впервые выявленная, получавших лечение в отделении детской гематологии и онкологии БУЗ УР «Республиканская детская клиническая больница» МЗ УР в 2023–2024 гг.

Результаты. Проведен анализ 28 медицинских карт стационарного больного, детей, проходивших обследование и лечение в отделении детской гематологии и онкологии. Более

половины детей были отнесены к возрасту от 4 до 7 лет (55%). Дети в возрасте до 1 года составили 5%, с 1 года до 3 лет – 25%, с 8 до 12 лет – 10%, старше 12 лет – 5%. Заболевание регистрировалось одинаково часто у мальчиков (45%) и девочек (55%) ($p>0,05$). Из анамнеза выявлено, что в течение последнего месяца, большая часть детей переносили ОРВИ (57%), острый ринофарингит (14%) и другие острые заболевания (28%). Возможно, указанные причины способствовали развитию заболевания. Наличие геморрагического синдрома по микроциркуляторному типу, снижение количества тромбоцитов было выявлено на амбулаторном этапе. При поступлении в стационар количество тромбоцитов у обследованных детей было значительно снижено, составляло от $5 \cdot 10^9/l$ до $23 \cdot 10^9/l$. По выраженности геморрагического синдрома к тяжелой степени тяжести отнесены 60,7% госпитализированных детей с ИТП. Проведенное обследование в стационаре свидетельствовало о значительной инфицированности детей патогенами, относящимися к группе герпесвирусных инфекций. ЦМВИ диагностирована у 24,4% детей с ИТП, ВЭБ – у 24,4%, ВПГ-6 – у 22%. Все дети получали гемостатическую терапию. Первая линия терапии, включавшая применение внутривенных иммуноглобулинов (ВВИГ), проведена 50% пациентов, глюкокортикостероиды (ГКС) – 25% детей. Положительная динамика (купирование геморрагического синдрома, увеличение количества тромбоцитов) при использовании ВВИГ достигнута у 57% детей, ГКС – у 42,9% пациентов. При отсутствии положительной динамики 6 детям проведено лечение ВВИГ и ГКС. Пульс-терапию провели 2 детям. Дети с диагностированными инфекциями получали противовирусную и антибактериальную терапию. Средняя продолжительность лечения у детей, получавших один вид терапии, составила 8,3 дня. Более длительное лечение в стационаре проводилось детям при отсутствии положительной динамики, использовании других методов лечения. Геморрагический синдром за период лечения купирован у всех детей. Достигнута нормализация количества тромбоцитов у 68% детей с впервые выявленной ИТП.

Вывод. Таким образом, нами установлено: среди детей с ИТП, впервые выявленной преобладали дети в возрасте с 4 до 7 лет; диагностирован высокий показатель инфицирования герпетическими инфекциями; преобладало тяжелое течение заболевания; препаратами первой линии чаще являлись ВВИГ; клиническая ремиссия достигнута у всех детей, гематологическая у 68% пациентов.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КАТЕХОЛАМИНЕРГИЧЕСКОЙ ПОЛИМОРФНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ С ДЕБЮТОМ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Гайнутдинова Н.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц. Сабирова Д. Р., Исмагилова Н.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия (КПЖТ) – это высоко злокачественная, наследственная, потенциально фатальная желудочковая аритмия, вызываемая физической нагрузкой или сильными эмоциями, то есть адренергически опосредованная. Частота встречаемости КПЖТ составляет 1 случай на 10000 человек, но реальная распространенность аритмии значительно выше, т.к. большинство больных годами лечатся от других патологий.

Цель – демонстрация клинического случая.

Материалы и методы. Сбор и анализ данных из истории болезни, работа с медицинской документацией.

Пациентка С, 1 год 11 мес, поступила экстренно 17 октября 2024 года в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» в отделении анестезиологии и реаниматологии No2 переводом из ГАУЗ «КМДЦ». Днем того же дня получал физиотерапевтическое лечение амбулаторно. После процедур во время игры внезапно потеряла сознание, не дышала, была однократная рвота. Вызвана

скорая медицинская помощь, пациентка была доставлена в КМДЦ. При поступлении состояние крайне тяжелое, сознание отсутствует. Была зафиксирована стойкая фибрилляция желудочков, проведены реанимационные мероприятия, синусовый ритм восстановлен. Вечером того же дня переведена в ДРКБ, при поступлении состояние сохранялось крайне тяжелым.

Из анамнеза жизни известно, что имеется наследственная отягощенность (близкородственный брак, супруги двоюродные брат и сестра). Также пациентка наблюдается у невролога. По результатам ЭКГ в возрасте 1 года отмечалась синусовая брадикардия (ЧСС 86–98 уд/мин). Педиатром были даны рекомендации по контролю пульса, у кардиолога не наблюдалась.

На момент госпитализации в лабораторных данных следующие изменения: в ОАК нейтрофильный лейкоцитоз (лейкоциты до $17.26 \text{ кл} \cdot 10^9$, нейтрофилы 82.8%), в КЩС метаболический ацидоз (рН 7,053, pCO_2 33,0 мм.рт.ст, лактат 18 ммоль/л, ВВ –19,8 ммоль/л), в биохимическом исследовании крови повышение СРБ до 2.5 мг/л, прокальцитонина 1.079 мг/л, а также NT proBNP до 661.9 pg/ml. Проведена РКТ органов грудной клетки, была выявлена правосторонняя очаговая пневмония.

18.09 начато трехсуточное ХМ-ЭКГ одновременно с приемом Атенолола в дозировке 1мг/кг (12,5 мг утром). За время регистрации отмечается синусовый ритм с частыми эпизодами желудочковой эктопической активности в виде — одиночных, парных, полиморфных желудочковых экстрасистол, частых коротких пробежек тахикардии, преимущественно в течение 2-х суток. Эпизоды желудочковой тахикардии отмечаются во время бодрствования, плача, во сне. Также отмечается двунаправленная желудочковая тахикардия. По результатам Телемедицинской консультации у ребенка имеет место Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия с ранней клинической манифестацией (ВОК от 17.10.24). Диагноз выставлен на основании данных многодневного ХМ-ЭКГ, которое зарегистрировало залпы полиморфной желудочковой тахикардии с трансформацией в двунаправленную желудочковую тахикардию, что характерно для КПЖТ. Взят анализ на полногеномное секвенирование, в работе.

Вывод. Данный клинический случай позволяет познакомиться с такой редкой патологией, как КПЖТ. Заболевание чаще носит бессимптомный характер и проявляется преимущественно в подростковом возрасте, однако возможна и более ранняя манифестация, как это случилось у нашей пациентки. Также для профилактики возникновения данных состояний у ближайших родственников, необходимо сообщить о существующем для них риске внезапной смерти и необходимости обследования.

ТРУДНОСТИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Горбунова Е.С., Свержевская А.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Курмаева Е.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная медицина придерживается онконастороженности, но, к сожалению, в последние годы имеется тенденция к увеличению этой группы заболеваний у детей.

Цель — улучшение выявления онкологических заболеваний у детей на ранней стадии на амбулаторном этапе.

Материалы и методы. Изучение научных статей на тему онкологических заболеваний у детей, работа с историями болезней пациентов детской поликлиники «Азино» и пациентов отделения ДРКБ ТГСК.

Результаты. В структуре детской онкологии преобладают опухоли кроветворной системы и реже нервной ткани. Наиболее редко встречаются «взрослые» формы опухолей. На первой стадии заболевания изменения могут наблюдаться в общем самочувствии ребенка: резкое появление слабости, вялости, заторможенности на фоне полного благополучия; нарушение координации, резкое ухудшение зрения, снижение массы тела, кровотечения неясной этиологии. Изменения в лабораторных показателях, таких как: коагулограмма, клинический и биохимический анализ крови, анализ мочи. Три четверти времени развития опухоли, до гибели человека она развивается бессимптомно и только четверть времени приходится на период клинических проявлений.

Одна из основных проблем в раннем выявлении онкологического заболевания – отсутствие скрининга у детей, в силу невозможности разработки универсальной скрининговой программы онкологического поиска.

Ранняя установка диагноза и скорейшее назначение терапии у детей имеют решающее значение для оптимального выбора тактики ведения данной группы пациентов и их прогноза выживаемости. В настоящее время дети с впервые диагностированным раком должны пройти серию визуализирующих тестов, которые являются стрессовыми, отнимающими много времени, иногда частично избыточными, дорогостоящими и могут потребовать повторной анестезии.

Вывод. Часто онкологические заболевания обнаруживаются на достаточно поздней стадии, в силу отсутствия специфики симптомов на начальных этапах. Однако, если придерживаться тенденции к онконастороженности, то удастся выявить часть опухолей на дебютной стадии заболевания. Для улучшения выявления онкологических заболеваний на ранней стадии, важную роль играет образование медицинского сообщества. Информирование населения о необходимости своевременного прохождения профилактических осмотров, при необходимости выполнения всех рекомендаций медицинских работников, воспитание у родителей бдительности и внимания к здоровью ребенка и профилактике заболеваний.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЙКЕМОИДНОЙ РЕАКЦИИ НА ФОНЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННОГО

Грязнова А.А., Курина Т.С., Хохлова А.П.

**Научные руководители –к.м.н., доц. Саркисян Е.А.,
д.м.н., проф. Жиркова Ю.В.**

**Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова**

Актуальность. Лейкемоидная реакция (ЛР) является редкой, но крайне важной гематологической находкой, заключающейся в резком повышении уровня лейкоцитов выше $30-50 \times 10^9/\text{л}$. Частота встречаемости неонатальных ЛР в отделениях реанимации составляет от 1,3% до 15%, при этом чаще всего наблюдается у глубоко недоношенных детей, а также у детей с экстремально низкой массой тела, как правило, на фоне течения внутриутробной инфекции.

Цель – представление клинического случая развития ЛР у недоношенного новорожденного на фоне внутриутробной пневмонии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации ребенка М. с изучением медицинской литературы.

Результаты. Девочка М., от 2 беременности, 2 самостоятельных родов на сроке 35 недель по поводу преждевременного излития околоплодных вод, безводный промежуток составил 4 часа 35 минут. При рождении масса тела 2760 грамм, длина тела 47 сантиметров, оценка по шкале APGAR 7/8. Тяжелое состояние ребёнка, обусловленное дыхательной

недостаточностью и нестабильной гемодинамикой, потребовало перевода ребенка на искусственную вентиляцию лёгких, проведения антибактериальной терапии и кардиотонической поддержки в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных. По результатам клинико-лабораторных и инструментальных методов диагностики было подтверждено течение инфекционного процесса – внутриутробной пневмонии. Были проведены исследования с целью верификации возбудителя, по результатам которых в посеве трахеобронхиального аспирата выявлен рост *Acinetobacter baumannii* и подобраны антибактериальные препараты с учетом чувствительности возбудителя к ним. На 9 сутки жизни в клиническом анализе крови у девочки резко возросли показатели уровня лейкоцитов до $84,79 \times 10^9/\text{л}$ со сдвигом лейкоцитарной формулы влево (п/я – 10%, с/я 73%) при относительно низких маркерах гуморальной активности. На фоне эскалации антибактериальной терапии лейкоцитоз постепенно снижался и на 14 сутки жизни уровень лейкоцитов вернулся к референсным значениям. После исключения течения гемобластоза, нейроинфекции, иммунодефицитных состояний, увеличение числа лейкоцитов у девочки было расценено как лейкомоидная реакция, развившаяся на фоне течения внутриутробной пневмонии. Антибактериальная и поддерживающая терапия способствовали регрессу дыхательной недостаточности, воспалительных изменений в лёгких и нормализации показателей клинического анализа крови, в связи с чем спустя 16 суток нахождения в стационаре девочка была выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Вывод. Несмотря на редкую встречаемость ЛР у новорожденных, диагностика данного состояния имеет важное клиническое значение и требует исключения других заболеваний, способных вызвать подобное резкое увеличение числа лейкоцитов, главным образом – хронического миелолейкоза или идиопатического миелофиброза. Представленный нами клинический случай демонстрирует развитие ЛР, которая наиболее вероятно возникла у недоношенного ребенка на фоне течения врожденной пневмонии. Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению основного заболевания, потенциально вызвавшего ЛР, способны привести к её скорому купированию.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЦНС У НОВОРОЖДЕННЫХ ОПН ДРКБ МЗ РТ ЗА 2023 ГОД

Гуляева М.А., Фалахова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Вахитова Л.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Перинатальное поражение центральной нервной системы (ПП ЦНС) является серьёзным состоянием у новорождённых детей, которое возникает из-за проблем во время беременности, родов или сразу после рождения. Перинатальные поражения мозга играют ведущую роль в дезадаптации и инвалидизации детей и по данным статистики и литературы, около 50% детской инвалидности связаны с поражениями ЦНС, причём 35–40% из этих случаев являются следствием перинатального поражения ПП ЦНС.

Цель – определить частоту встречаемости ППЦНС у новорожденных отделения ПН, таких как: гипоксически-ишемические, гипоксически-геморрагические, травматические, инфекционные поражения, пороки развития ЦНС, а также выявить взаимосвязь со сроком гестации. Работа находится в активной стадии, в дальнейшем планируется изучение взаимосвязи по полу новорожденных, по виду родов (ЕР или КС) и другим показателям.

Материалы и методы. Анализ историй болезни, статистический анализ данных.

Результаты. Всего проанализировано 1584 истории болезни всех детей отделения за 2023 год. По результатам анализа у 100% детей встречались какие-либо патологии ЦНС. Из них доношенных детей 65,8%; недоношенных 1 степени (37–35 недель) 6,9 %; 2 степени (34–32 недели) – 11,3 %; 3 степени (31–28 недель) 10,9%; 4 степени (28–22 недели) – 5,4%.

Среди доношенных детей чаще всего встречались гипоксически-ишемические поражения (64,1%). Гипоксически-геморрагические поражения – у 25,6 %. Травматические повреждения встречались у 8,1 %. Пороки развития ЦНС встречались очень редко – у 0,6% пациентов. Инфекционные поражения (менингит/менингоэнцефалит) – у 1,8 % доношенных новорождённых. Среди недоношенных 1 степени гипоксически-ишемические поражения встречаются с частотой 59,5 %. Геморрагически-ишемические поражения – у 46,5%. Травматические – 4%. Инфекционные в данной группе не встречались. У недоношенных 2 степени гипоксически-ишемические поражения встречаются с частотой 65%. Гипоксически-геморрагические поражения – у 30,7%. Травматические – 1,1%. Инфекционные 1,1%. Пороки развития 1,1%. У недоношенных 3 степени гипоксически-ишемические поражения встречаются с частотой 50,6%. Гипоксически-геморрагические поражения – у 36,4%. Травматические не встречались. Инфекционные 2,6%. Пороки развития – 1,3%. У недоношенных новорождённых 4 степени гипоксически-ишемические поражения встречаются с частотой 55,2%. Гипоксически-геморрагические поражения – у 40,7% (в основном в виде ВЖК тяжёлой ст из-за функционирования в боковых желудочках герминативного матрикса). Травматические не встречались. Инфекционные – у 2,1%. Пороки развития – у 2,1%

Вывод. У всех детей, находящихся в ОПН, имеются патологии, связанные с ЦНС. Гипоксически-геморрагические поражения чаще встречаются у недоношенных детей (особенно у недоношенных 1 и 4 степеней тяжести). Гипоксически-ишемические поражения наиболее часто встречались в группе доношенных и в группе недоношенных 2 степени. Травматические повреждения чаще всего встречались у доношенных детей.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ПЕРТЕСА НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ

Дубова У.А., Хайруллина Д.И., Юнкина Д.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Соловьева Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезнь Легга–Кальве–Пертеса — остеохондропатия, поражающая бедренную кость и тазобедренный сустав. Заболевание развивается в результате нарушения кровоснабжения и питания суставного хряща, приводящим к некрозу головки бедренной кости. Разрушение хряща и костной ткани головки бедренной кости происходит постепенно и наиболее часто выявляется у детей в возрасте старше пяти лет. Ввиду того, что определение предрасполагающих факторов по этому заболеванию затруднено, часто пациенты обращаются в лечебно-профилактическое учреждение уже в разгар клинических проявлений, когда деструкция кости имеет довольно значительную степень. Позднее обращение ведет к развитию стойкой деформации головки бедренной кости, увеличивая продолжительность лечения и снижая качество жизни пациентов. Прогноз исходов заболевания имеет прямую зависимость от срока постановки диагноза и своевременности начала лечения, поэтому вопросы ранней диагностики сохраняют свою актуальность.

Цель – представление клинического случая пациента с болезнью Пертеса, а также оценка литературы по этому заболеванию.

Материалы и методы. Проведен анализ истории болезни мальчика 15 лет, которому был выставлен диагноз болезнь Пертеса.

Результаты. Ребенок 15 лет болен с 2019 г., когда впервые обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на нарушение походки, боли в левом тазобедренном суставе при движениях. Ему было проведено рентгенологическое исследование, результаты которого были неоднозначны, вследствие чего он был направлен в ДРКБ для дальнейшего обследования. В стационаре ему был выставлен диагноз «болезнь Пертеса» на основании результатов инструментальных методов исследования: РКТ-признаки снижения высоты,

деформации и очагов разрежения костной ткани головки левой бедренной кости, выпота в левом тазобедренном суставе – данные за наличие болезни Пертеса, синовита, легкого субхондрального склероза и мелких узур в области обеих вертлужных впадин – начальные воспалительные изменения обоих тазобедренных суставов. В ДРКБ находился в период 18.09.2019–02.10.2019. Проведены консультации врачей-специалистов. Ортопед: в настоящее время нет показаний для проведения оперативного лечения, показано динамическое наблюдение на фоне проводимой консервативной терапии. Проведено лечение: палатный режим, ортостатическая разгрузка (костыли); медикаментозная терапия – нестероидные противовоспалительные препараты, кальцеин; озокеритотерапия на левый тазобедренный сустав. Рекомендации при выписке: наблюдение педиатра и ортопеда, ортостатическая разгрузка – ходьба с использованием костылей, применение съемной фиксирующей лонгеты на левой ноге в течение дня, лечебная физкультура ежедневно в положении лежа, через 1 месяц провести очередной курс физиотерапии – парафиновые аппликации на левый тазобедренный сустав; медикаментозно – альфадол кальций, пентоксифиллин, ибупрофен; контроль рентгенографии тазобедренных суставов с последующей консультацией ортопеда.

Вывод. Приведенный клинический случай является подтверждением тому, что пациенты действительно обращаются в более старшем возрасте, соответствующем поздней стадии заболевания, что в будущем отразится на длительности лечения и прогнозе.

ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ У МАЛЬЧИКА С АУТОИММУННЫМ ГЕПАТИТОМ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Зуйкова Е.В., Самолыго И.С.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Мацукатова Б.О., к.м.н., доц. Яблокова Е.А.
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Аутоиммунный гепатит (АИГ) представляет собой прогрессирующее воспаление печени с неясной причиной, которое проявляется перипортальным гепатитом, гипергаммаглобулинемией, наличием аутоантител в сыворотке и положительной реакцией на иммуносупрессивное лечение. В России у детей доля АИГ среди хронических гепатитов достигает 2,0%, причем 75% пациентов — девочки и женщины. По статистике около 30% пациентов с ВЗК имеют измененные биохимические показатели печени. По разным данным частота АИГ с ВЗК составляет 0,6 – 1,6%, что довольно редко. И как любая редкая патология требует внимания и изучения вопроса.

Цель – представление редкого клинического случая проявления язвенного колита с аутоиммунным гепатитом в анамнезе.

Материалы и методы. История болезни пациента, результаты анамнестического, объективного, лабораторного и инструментального обследования.

Результат. Пациент Е., 9 лет, впервые госпитализирован в декабре 2019 г. с абдоминальным и суставным болевым синдромом, лихорадкой. При обследовании: повышение СОЭ (65 мм/час), эозинофилия (12%), повышение АЛТ (142 ед/л), АСТ (124 ед/л), ГГТ (410 ед/л), СРБ (21,7), антинуклеарного фактора (АНФ 1:2560), АНЦА IgG (1:1280), ASMA (1:640). Исключены инфекции. Диагностирован аутоиммунный гепатит (АИГ) I типа, гастрит, дуоденит. Терапия преднизолоном привела к нормализации трансаминаз и АНФ. Рецидив в виде абдоминального и суставного синдромов в сентябре 2020 г. (АЛТ 325 ед/л, АСТ 252 ед/л, СОЭ 40 мм/час, АНФ 1:2560) потребовал возобновления лечения преднизолоном (5 мг/сут). Был госпитализирован повторно несколько раз с января 2021 г. по ноябрь 2022 г. для коррекции терапии. При обследовании: гепатомегалия, увеличение внутри- и внепеченочных желчных протоков. Дополнительно был назначен азатиоприн 12,5 мг/сут. В

апреле 2022 г. выявлен эрозивный рефлюкс-эзофагит. В октябре 2022 г. ухудшение состояния в виде появления жидкого стула до 7–8 раз/сут, усилились боли в животе. На УЗИ органов брюшной полости были выявлены повышение эхогенности и утолщение стенок в илеоцекальной области с повышенной складчатостью, в анализе кала кальпротектин > 800. Колоноскопия подтвердила распространенный колит с микроабсцедированием, UCEIS 2. Диагностирован Overlap-синдром (АИГ и ЯК). К терапии добавлен салофальк 2 г/сут. В настоящее время пациент находится в полной клинико-медикаментозной ремиссии по АИГ, получает преднизолон 40 мг/сут и азатиоприн 25 мг/сут. Сохраняется язвенный колит, тотальный, умеренной активности (PUCAI 40), по поводу него получает месалазин 3 г/сут.

Вывод. АИГ у детей протекает агрессивно и требует контроля, но критериев диагностики ювенильных форм нет. Сочетание АИГ и ЯК редко, в данном случае ЯК дебютировал на фоне АИГ. При сочетании воспаления печени и толстой кишки активность процессов повышается, требуя увеличения доз препаратов и ухудшая прогноз. Возможно, ЯК дебютировал одновременно с АИГ, но не был диагностирован вовремя. Рекомендовано детям с АИГ исследование кальпротектина и колоноскопия. Сочетание ЯК и АИГ при отсутствии фиброза печени удваивает риск цирроза и ухудшает прогноз.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО РАННЕГО Т-КЛЕТОЧНОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА (ETP-ALL)

Калямова А.В., Ситдикова Д.М., Будникова Е.И.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Сабирова Д.Р., Хакимова Г.Р., Ургадудова К.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ранний Т-клеточный предшественник острого лимфобластного лейкоза (ETP-ALL) является отдельным подтипом Т-лимфобластного лейкоза (T-ALL), выявленным в 2009 году, благодаря его уникальному иммунофенотипическому и геномному профилю.

Цель – демонстрация клинического случая с целью показать трудности в диагностике и тактике ведения с ранним Т-клеточным предшественником острого лимфобластного лейкоза (ETP-ALL).

Материалы и методы. Изучение отечественной и зарубежной литературы по теме исследования (библиографический метод), изучение истории болезни пациентки (аналитический метод).

Результаты. Описание клинического случая. Девочка, 4 месяцев, была в экстренном порядке доставлена в ГАУЗ ДРКБ в отделение реанимации, с жалобами на повышение температуры до фебрильных цифр, сухой навязчивый кашель, гнойное выделение из левого уха, одышку. Из анамнеза известно, что ребенок от 2-ой беременности, протекавшей на фоне токсикоза, 2 срочные роды. При рождении масса тела 2955 гр., длина тела 51 см., закричала сразу. БЦЖ в роддоме. Росла и развивалась по возрасту. При поступлении в общем анализе крови: массивный лейкоцитоз, тромбоцитопения, анемия средней степени тяжести. УЗИ ОПБ: увеличение левой и правой доли печени. ЭХО-КС: НМК 1–2 степени. Септальные и клапанные пороки не выявлены. Иммунофенотипирование лейкоцитов костного мозга: иммунофенотип бластной популяции соответствует лимфобластному лейкозу из ранних Т-линейных предшественников (ETP-ОЛЛ), Т-1 вариант с коэкспрессией CD13, CD33, CD53, CD117. Цитогенетическое исследование, проведенное методом FISH обнаружена t(7;12) (q36;p13) с образованием химерного гена MNXI::ETV6. По данным РКТ, на фоне двигательных артефактов на постконтрастной серии, участки снижения пневматизации обоих легких до степени консолидации (вероятно, изменений воспалительного характера), с субсегментарными ателектазами в верхней доле правого легкого, утолщением внутрилегочного интерстиция. Проведено лечение: антибактериальная терапия

(ампициллин/сульбактам, меропенем, котримоксазол), противогрибковая терапия (флуконазол), глюкозо-солевые растворы, диуретическая терапия (фуросемид). В связи со стабилизацией состояния ребенок переведен в отделение онкологии и начата префаза лечения лейкоза – преднизолоном. Спустя несколько дней состояние ухудшилось за счет дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, в связи с чем была переведена в отделение реанимации. Переведена на ИВЛ, назначена кардиотоническая терапия (добутамин, адреналин, левосимендан), подключен гемодиализ. После стабилизации состояния, начата химиотерапия (индукция по схеме ADE). По данным нейросонографии: эхографически признаки ишемии головного мозга. ЭКГ: синусовый ритм с АВ-блокадой 2 степени, Мобитц 1. Наблюдается отрицательная динамика спустя 10 дней от завершения курса химиотерапии. УЗИ сердца: Правые отделы значительно увеличены, МЖП пролабирует в полость ЛП. Тяжелое состояние обусловлено: течением основного заболевания, ДН, гастропатией, нарастанием сердечной недостаточности. Спустя несколько дней развилась полиорганная недостаточность, что привело к летальному исходу, реанимационные мероприятия были безуспешны, зафиксирована смерть пациента.

Вывод. На сегодняшний день данный вид лимфобластного лейкоза (ЕТР-ОЛЛ), остается малоизученной нозологией. Лечение по стандартным протоколам ассоциировано с неблагоприятным прогнозом. К сожалению, в данный момент не существует оптимальной схемы лечения ЕТР-ОЛЛ, ведение пациентов с ЕТР-ОЛЛ на ранних этапах специфической химиотерапии требует принятия определенных тактических решений, связанных с планированием ТГСК и своевременным инициированием поиска донора, строгого мониторингования ответа на проводимую терапию и индивидуализированного лечения в связи с непредсказуемым течением процесса, его высокой резистентностью к стандартным протоколам лечения ОЛЛ и возможностью трансформации заболевания в ОМЛ.

ТАЙНЫ РЕДКОГО НЕСАХАРНОГО ДИАБЕТА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кошевой С.А., Алейникова Е.Д., Шатилова А.Д.

Научные руководители – к.м.н., доц. Самохвалова В.В.,

д.м.н., проф. Малюжинская Н.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Несахарный диабет у детей — это редкое, проявляющееся нарушением регуляции водного обмена в организме. Его актуальность связана с тем, что недообнаружение и неправильное лечение могут привести к серьезным последствиям, включая дегидратацию и нарушения электролитного баланса.

Цель – продемонстрировать особенности течение клинического случая, как редко встречаемой патологии.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ медицинской карты пациента.

Результаты. Ребенок от IV беременности, от II родов путем КС, протекающей на фоне анемии-8нед, ВСД-24нед, ППВ- 35–36нед. с весом 3700г, ростом 55см. Оценка по шкале Апгар – 7/8 баллов. В 5лет перенес ОРВИ с появлением в последующем слабости в ногах. На фоне проводимой терапии- Пирацетам, Прозерин, витамины группы В, Мексидол, ФТЛ-улучшение. В 6 лет рецидив, в связи с присоединением ОРВИ, вновь появились слабость в верхних и нижних конечностях. находился 2 недели в неврологическом отделении, консультация генетика Ds: Нейропатия нижних конечностей. ЭНМГ – соответствуют аксонально-демиелинизирующее типу повреждения со снижением функции нервов: локтевого справа на 21,4% ниже нормы, локтевого слева- на 23% ниже нормы, малоберцового справа на 20% ниже нормы, малоберцового слева на 20,5% ниже нормы. В связи с сохраняющейся симптоматикой – повторная госпитализация на 1.5 мес. в

неврологическое отделение ДКБ №8. Лечение- плазмаферез, пульстерапия-выписан со значительным улучшением. МРТ – Одиночные мелкие очаги глиоза по ходу пенетрирующих сосудов в лобных долях с обеих сторон. Выписка была направлена в ФГБУ «РДКБ» г. Москвы Ds: Хроническая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия, рецидивирующее течение был подтвержден, рекомендовано ежемесячное проведение курсов ВВИГ. В 10 лет начали беспокоить головные боли, постепенно нарастала слабость, стало трудно ходить, держать голову, сидеть, держать предметы в руках. 2 недели проходил лечение в неврологическом отделении ГБУЗ «ВОДКБ», было проведено ЭНМГ: Аксональное поражение малоберцового нерва, УЗИ ОБП, почек-УЗ признаки увеличения размеров левой почки. Гидрокалиоз с обеих сторон. Ротация обеих почек. В 12 лет плановая госпитализация в неврологическое отделение ГБУЗ «ВОДКБ». ЭНМГ верхних и нижних конечностей: Аксонально-демиелинизирующее поражение локтевого нерва справа и аксональное поражение локтевого нерва слева. Аксональное поражение сенсорного икроножного нерва и малоберцового нерва слева. В 13 лет 2 недели период находился на стационарном лечении в ГУЗ «ДКБ №8», поступил с жалобами на головные боли с тошнотой, рвотой, упадок сил, слабость, боли в ногах в мышцах. Головная боль купируется приёмом парацетамола, возникает обычно после школы до 15 раз в месяц.

Проба по Зимницкому: СД 6200, ДД 3700, НД 2500, удельный вес – 1000–1010; Калий – 4,82 (норма); Натрий – 142,2; Глюкоза 6,6 ммоль/л; глюкоза на приеме – 6,7 ммоль/л (после еды через 2ч). МРТ гипофиза – диффузно-неоднородные изменения гипофиза. DS: Несахарный диабет. Конституциональная высокорослость. Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов. Рекомендации: питание с ограничением легкоусвояемых углеводов, ЛФК, гимнастика 30 мин, ежедневно, Десмопрессин в 74–10 мг, 124–10мг, 194–10мг. Также, пациент имеет конкурирующий DS: Хроническая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия.

Вывод. Несахарный диабет у детей представляет собой серьезное, но поддающееся лечению заболевание. Ранняя диагностика и терапия позволяют детям вести полноценную жизнь, минимизируя влияние заболевания на их развитие и качество жизни.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ПРИСТУПА СЕМЕЙНОЙ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ПОДРОСТКА С КОЛХИЦИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ

Курина Т.С., Миронова В.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Дубровская М.И., к.м.н., доц. Саркисян Е.А.
 Российский национальный исследовательский медицинский университет
 имени Н.И. Пирогова

Актуальность. Семейная средиземноморская лихорадка (ССЛ) является самым распространённым заболеванием среди наследственных периодических лихорадок, наследуемым по аутосомно-рецессивному типу и обусловленным мутацией в гене MEKV, от подтипа которой может зависеть тяжесть заболевания. ССЛ наиболее распространена среди определенных этносов (армян, турок, евреев) и проявляет себя периодическими приступами лихорадки, которая чаще всего сочетается с абдоминалгиями, купирующимися в течение 12–72 часов. Однако, ССЛ не ограничена жителями средиземноморья и встречается даже в отдалённых от него странах, где клиническая картина может отличаться большей частотой плевритов или артритов. В основе лечения ССЛ лежит колхициноterapia, но в 5% случаев пациенты оказываются к ней резистентны.

Цель – представление клинического случая тяжелого приступа ССЛ у мальчика с колхицинорезистентностью.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни мальчика подростка с тяжелым приступом ССЛ.

Результаты. Мальчик И., возраст – 17 лет, таджик по национальности, с диагнозом: ССЛ, смешанная форма, с частыми приступами. Первые симптомы появились в 5 лет в виде эпизодов выраженных болей в животе, сопровождающихся тошнотой и рвотой. С 6 лет к абдоминальным присоединились лихорадка, боли в суставах, лейкоцитоз, анемия, повышенная скорость оседания эритроцитов (СОЭ). В 10 лет приступы участились, а в возрасте 12 лет мальчику было проведено молекулярно-генетическое тестирование, выявившее мутацию р.М694V в гомозиготном состоянии, что подтвердило диагноз «ССЛ, смешанная форма». Данный тип мутации ассоциирован с более тяжелым течением болезни, её ранней манифестацией, вовлечением суставов и необходимостью в более высокой дозе колхицина. Ребёнок начал получать колхицин с постепенным увеличением дозы до 2 мг/сут. На фоне колхицинотерапии приступы ССЛ стали значительно реже. В возрасте 17 лет, направляясь на очередную плановую госпитализацию, ребёнок развил приступ ССЛ, который был купирован в стационаре. Однако, затем состояние мальчика вновь резко ухудшилось – усилились боли в животе, тошнота. Симптоматическая терапия обезболивающими, спазмолитиками, нестероидными противовоспалительными препаратами, ингибиторами протонной помпы не оказала эффекта, отмечалась выраженная отрицательная динамика в виде усиливающихся абдоминальных и четырёхкратной рвоты. В связи с возникшим не купирующимся приступом ССЛ, после исключения хирургической патологии, ребенок был переведен в гастроэнтерологическое отделение для дальнейшего обследования и коррекции терапии.

Вывод. Несмотря на то, что всем больным ССЛ показана пожизненная колхицинотерапия с целью снижения частоты обострений и возможных осложнений, существуют пациенты, резистентные к колхицину, которые развивают тяжелые, рецидивирующие приступы ССЛ. Такие пациенты требуют дополнительного обследования и коррекции терапии.

ВНУТРИЧЕРЕПНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ У РЕБЕНКА С ПОЗДНЕЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НОВОРОЖДЁННЫХ

Материй В.И., Бурлакова И.М., Миронова В.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саркисян Е.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Актуальность. Поздняя геморрагическая болезнь новорожденных (ГрБН) – патологическое состояние детей со 2-й недели до 6-го месяца жизни, обусловленное дефицитом витамин К-зависимых факторов свертывания крови (II, VII, IX, X), клинически проявляющееся кровотечениями различной локализации: внутричерепными, желудочно-кишечными, кровоизлияниями в кожу и слизистые [1]. Внутричерепные кровоизлияния, встречающиеся в 30–88% случаев ГрБН характеризуются высокой летальностью (24–26%) и развитием резидуальных неврологических нарушений [2]. Несмотря на доказанную эффективность профилактики ГрБН в роддомах растет число детей, не получивших витамин К [3].

Цель – представить клиническое наблюдение тяжелого течения поздней ГрБН, протекавшей на фоне исключительно грудного вскармливания и отсутствия профилактического введения витамина К.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ истории болезни ребенка с поздней формой ГрБН.

Результаты. Мальчик Б. в возрасте 1 месяца 9 суток госпитализирован в неонатальное отделение многопрофильной детской больницы с жалобами на многократную рвоту с примесью темной крови в течение предшествовавших суток, длительное

кровотечение из места инъекции, угнетение сознания до глубокого оглушения. Ребенок от 1-й беременности, 1-х родов в срок, масса тела при рождении 2920 г, длина 58 см, оценка по шкале Апгар 8/9. Ранний неонатальный период протекал без осложнений, ребенок выписан из роддома на 5-е сутки, получал исключительно грудное вскармливание, профилактические прививки проведены по календарю. Профилактика витамином К в роддоме не проводилась. За 2-е суток до госпитализации возникло продолжавшееся более 24 часов кровотечение из места введения вакцины. За сутки до госпитализации появилась многократная рвота с темной кровью. При поступлении состояние тяжелое, обусловленное геморрагическим синдромом. При неврологическом статусе признаки гипокоагуляции и анемии средней степени тяжести (гемоглобин 84 г/л). По данным нейросонографии и магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга у ребенка определялось кровоизлияние в базальные отделы правой лобной доли, субарахноидальное кровоизлияние, ишемические изменения вещества мозга и расширение ликворных пространств. Установлен диагноз поздней ГрБН. Назначено консервативное лечение в объеме антигеморрагической (менадина натрия бисульфит), гемостатической (этамзилат, транексамовая кислота), гемотрансфузионной, инфузионной и противосудорожной терапии. На фоне лечения состояние ребенка стабилизировано, геморрагический синдром купирован. По данным контрольной МРТ – признаки последствий ишемически-геморрагического повреждения головного мозга. Ребенок выписан под наблюдение невролога.

При плановом осмотре у невролога в возрасте 1 года 11 месяцев родители ребенка предъявляют жалобы на неусидчивость, гиперактивность. Очаговой и общемозговой симптоматики не выявлено. Развитие когнитивных функций соответствует возрасту.

Вывод. Поздняя ГрБН часто является причиной внутричерепных кровоизлияний с развитием неврологических осложнений. Это определяет необходимость профилактики поздней формы ГрБН у детей, находящихся на естественном вскармливании.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕОНАТАЛЬНЫХ СУДОРОГ

Момотова Е.И., Халилова В.Ф., Сергеенко К.С.

Научные руководители – д.м.н., проф. Дудникова Э.В., к.м.н. Тумасова М.Х.

Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. Неонатальные судороги (НС) – возрастзависимые приступы, развивающиеся в первые 28 дней жизни у доношенных новорожденных и до 44-й недели гестации у детей, рожденных раньше срока. [1] Частота встречаемости составляет 1,1–8,6 на 1000 новорожденных. [2]

Цель – демонстрация клинического случая неонатальных судорог.

Материалы и методы. Клинико-anamnestический метод: изучение истории болезни ребенка, с гинекологическим и акушерским анамнезом матери, осмотром новорожденного, комплексным клинико-лабораторным и инструментальным обследованием, консультациями узких специалистов, а также консультациями в лечебных учреждениях федерального уровня. Произведен обзор зарубежных и отечественных публикаций.

Результаты. Девочка А. родилась 07.12.2023 г. в близкородственном браке от 3 беременности, протекавшей на фоне токсикоза, анемии, активации ВПГ 1 типа в I триместре, от 3 срочных оперативных родов, по шкале Апгар 8/8 баллов в удовлетворительном состоянии с отрицательной динамикой на 2 сутки жизни в виде отказа от еды, угнетения сосательного рефлекса, срыгиваний, мраморности кожных покровов, акроцианоза при беспокойстве, на 3 сутки жизни у ребенка был дебют тонических и клонических судорог в сочетании с глазодвигательной симптоматикой и дыхательными нарушениями, в связи с чем находилась на стационарном лечении в ГБУ РО ГКБ №20 ОПННД №2 с 12.12.2023г. по 28.12.2023г. с диагнозами P23.9 Врожденная пневмония неосложненная, ДН 1–2 ст. ССН 0

ст., Р90.0 Судороги новорожденного. На 21 сутки жизни по настоянию матери ребенок выписан под амбулаторное наблюдение участкового педиатра с назначением противосудорожной терапии.

01.01.2024г. ребенок поступил ГБУ РО ГKB №20, в судорожном синдроме, купируемый в/в введением сибазона, в связи с чем был госпитализирован в отделение анестезиологии и реанимации с дальнейшим переводом в ОПНД №2.

За время пребывания в стационаре отмечались эпизоды судорог: 05–06.01.2024г. – купированы медикаментозно, далее на фоне противосудорожной терапии отмечались эпизоды судорог 1 раз в 4 дня, с тенденцией к учащению, в связи с чем была пересмотрена терапия, последний эпизод отмечался 03.02.2024г.

Было проведено комплексное клиничко-лабораторное и инструментальное обследование: МРТ головного мозга; ЭЭГ с положительной динамикой в течение месяца. Анализ крови на РНС от 11.12.2023г. – уровень определяемых метаболитов в пределах референсных значений. Тандемная масс-спектрометрия от 14.03.2024: данных за наследственные аминокислотопатии, органические ацидурии и дефекты митохондриального бета-окисления не выявлено. Массовое параллельное панельное секвенирование (анализ ряда генов, ассоциированных с НБО) от 19.03.2024 г.: патогенных и вероятно патогенных нуклеотидных вариантов, соответствующих клинической картине пациента не выявлено. Анализ крови на полное экзомное секвенирование от 26.12.2023 г. – выявлен ранее не описанный гомозиготный вариант нуклеотидной последовательности в гене SLC6A5 (11-20638558-G-A), приводящий к замене аминокислоты в 657 позиции белка (p.Gly657Ser, NM_004211). Гомозиготные варианты в гене SLC6A5 описаны у пациентов с гиперэксплексией.

Ребенок А. выписался из стационара в возрасте 2 мес. 12 дней с массой 5433 г. в удовлетворительном состоянии, кардио-респираторных нарушений не отмечалось, энтеральное питание усваивал в возрастной дозировке, противосудорожная терапия продолжена.

Вывод. Последующее наблюдение свидетельствовало о благоприятном течении заболевания, новых эпизодов судорог не отмечалось.

Список литературы:

1. Шалькевич Л.В. Неонатальные судороги // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. – 2020. – № 13. – С. 412-418.
2. Ыбрай А.А. Неонатальные судороги. Клинический случай // Российский педиатрический журнал. – 2023. – Т. 23. № S1. – С. 58-59.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Морозова Е.И., Набиева Р.Р., Раимова А.Т.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Пациенты с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), язвенным колитом (ЯК) и болезнью Крона (БК) являются группой риска по развитию тромбозов. Частота тромбозов у детей с ВЗК значительно выше, чем в общей популяции и составляет 31,2 на 10 000 против 0,8 на 16 289 детей. Исследования гемостаза у детей с ВЗК актуальны, так как в действующих российских рекомендациях нет четких лабораторных критериев к назначению тромбопрофилактики, особенно при болезни Крона.

Цель – оценить показатели системы гемостаза у детей с ВЗК.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», г. Казань, включены 99 больных от 1 до 18 лет с ВЗК: БК – 70 детей, ЯК – 29 детей. Средний возраст при ЯК – 14 лет ± 3 мес., БК – 9 лет ± 6 мес. Анализировали показатели клинического анализа крови и гемостазиограммы. Статистический анализ проводился с использованием описательной статистики, t-теста, а также корреляционного анализа. Результаты описывались с помощью медианы (Me) и квартилей (Q1 – Q3).

Результаты. Выявлены разнонаправленные изменения показателей гемостаза у больных с ВЗК. Тромбоцитоз чаще встречался у детей с БК, 44,8% против 27,1% при ЯК, медиана (Me) тромбоцитов (Tr) при БК составила $384 \times 10^9/\text{л}$, при ЯК – $347,5 \times 10^9/\text{л}$ ($p > 0,05$). В гемостазиограмме за гиперкоагуляцию свидетельствовали: низкое активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) – 10,3% при БК против 8,6% при ЯК, гиперфибриногенемия (34,5% при БК против 12,9% при ЯК). Повышение международного нормализованного отношения (МНО) и АЧТВ, что указывало на гипокоагуляцию, наблюдалось у 20% детей с ЯК и 10,3% с БК, повышение АЧТВ у 15,7% детей с ЯК против 10,3% при БК. Значимые различия между БК и ЯК были получены по показателям ПТИ и фибриногена. У детей с БК медиана протромбинового индекса (ПТИ) составила 102,5% [90,2-116,5], при ЯК – 94,2% [76,4-106,9], $p = 0,035$. Уровень фибриногена при БК составил 3,8 г/л [2,7-5], при ЯК – 3,1 г/л [2,6-3,7], $p = 0,026$.

Не было выявлено статистически значимых различий показателей гемостаза в зависимости от степени клинической активности ЯК и БК, которая оценивалась с помощью педиатрических индексов активности ЯК (PUCAI) и БК (PCDAI).

Обнаружены статистически значимые корреляционные связи между показателями гемостаза, маркерами лабораторной и иммунологической активности: между уровнем Tr и показателями фибриногена ($r=0,467$, $p<0,001$), IgG ($r=0,28$, $p=0,008$), АЧТВ и протромбиновым временем (ПВ) с антителами к *Sacharomyces cerevisiae* ($r=0,375$, $p=0,005$, $r=0,371$, $p=0,012$, соответственно), фибриногена и IgM ($r=0,262$, $p=0,021$). Кроме того, обнаружены отрицательные корреляционные связи между показателями гемостаза (АЧТВ и ПВ) и фекальным кальпротектином ($r=-0,371$, $p=0,001$, $r=-0,221$, $p=0,049$, соответственно).

Вывод. Нарушения гемостаза наблюдаются более чем у трети больных детей с ВЗК, выраженность которых зависела от формы и не была связана с клинической активностью. Для БК характерны более высокие показатели ПТИ и фибриногена, что свидетельствует о склонности к тромбообразованию. Полученные данные подчеркивают необходимость дальнейшего изучения роли лабораторных маркеров для разработки алгоритмов диагностики и профилактики тромбоэмболических осложнений у детей с ВЗК.

НЕОНАТАЛЬНЫЙ ТИРЕОТОКСИКОЗ У РЕБЕНКА С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Мушчерова Д.М., Зизюкина К.С., Хохлова А.П.

Научные руководители – д.м.н., проф. Жиркова Ю.В., к.м.н., доц. Саркисян Е.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова

Актуальность. Неонатальный тиреотоксикоз встречается у 1 на 25000 новорожденных и в отсутствии лечения может приводить к летальному исходу.

Цель – продемонстрировать тактику ведения ребенка с гипертиреозом и тяжелой сопутствующей патологией.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни ребенка с внебольничной пневмонией и неонатальным тиреотоксикозом.

Результаты. Мальчик Я. 19 суток жизни был госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в тяжелом состоянии, обусловленном

дыхательной недостаточностью на фоне внебольничной пневмонии, токсикозом с экзикозом, белково-энергетической недостаточностью и синдромом угнетения. При осмотре отмечался необычный фенотип: экзофтальм, отсутствие бровей, ресниц и волос на голове, «птичий» подбородок. Температура субфебрильная, кожные покровы мраморные с акроцианозом, тургор снижен, подкожно-жировая клетчатка не развита. Тахикардия до 220 ударов в минуту. На рентгенограмме органов грудной клетки подтверждено течение двусторонней пневмонии, выявлен ателектаз верхней доли правого легкого. Течение пневмонии осложнило развитие сепсиса. По согласованию с клиническим фармакологом и иммунологом проводились антибактериальная, иммунокорригирующая и респираторная терапия.

По данным анамнеза жизни, ребенок от матери с болезнью Грейвса (БГ) и тотальной тиреоидэктомией, от 2 беременности, 2 родов на 36 неделе гестации. При рождении масса 2680 г, длина 48 см, по шкале APGAR 7/8 баллов. По таблицам INTERGROWTH-21st массоростовые показатели ребенка соответствовали возрасту. Гормональный профиль ребенка в связи с БГ у матери не исследовался.

По результатам лабораторного анализа в ОРИТ: тиреотропный гормон – 0,012 мкМЕ/мл; тироксин – 61,63 пмоль/л; трийодтиронин – 27,12 пмоль/л, что подтверждало наличие гипертиреоза у ребенка, заподозренного на основании анамнеза и клинической картины. При ультразвуковом исследовании щитовидной железы ее размеры увеличены, паренхима диффузно изменена. Эндокринологом назначены β-адреноблокаторы и тиамазол с положительным эффектом. Электролитные нарушения, проявляющиеся транзиторной гиперкалиемией и стойкой тенденцией к гипонатриемии, требовали исключения врожденной дисфункции коры надпочечников. При обследовании кортизол в пределах нормы. Проводились глюкокортикоидная терапия и инфузии глюкозоинсулиновой смеси. На фоне лечения отмечалась положительная клинико-лабораторная динамика и стабильная прибавка массы тела.

В возрасте полутора месяцев мальчик был выписан домой под наблюдение специалистов амбулаторного звена. Не исключалась возможность развития транзиторного гипотиреоза, даны рекомендации по контролю уровня тиреоидных гормонов.

Вывод. Развитие неонатального гипертиреоза обусловлено трансплацентарным переносом материнских активирующих антител к рецептору тиреотропного гормона, что требует обследования как беременной женщины, так и ее новорожденного ребенка. Кроме того, состояние пациента и диагностику состояния может осложнять течение сопутствующей патологии.

ВОЗМОЖНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ ОРГАНИЗОВАТЬ СОН МЛАДЕНЦЕВ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ СУЩЕСТВУЕТ?

Мухаметдинова Г.И., Загидуллина А.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Кулакова Г.А., к.м.н., доц. Соловьева Н.А., к.м.н., доц. Курмаева Е.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром внезапной смерти младенца (СВСМ) входит в тройку основных причин смерти детей первого года жизни [1]. В развитии его рассматриваются модифицируемые и не модифицируемые факторы риска [2]. Ведущим модифицируемым фактором риска СВСМ, повышающим риск синдрома до 14 раз, отмечается положение младенца на животе в период сна, а при сочетании с мягкими и объемными постельными принадлежностями риск увеличивается в 21 раз [2]. Использование не предназначенных для сна младенца мягких поверхностей (диван, кресло, надувные матрасы), бамперов (мягкая накладка на боковую стенку кровати) увеличивают риск развития данного синдрома. Нарушение температурного режима в комнате, не правильное расположение кровати,

совместный сон с родителями в одной кровати также ассоциируется с высокой вероятностью развития СВСМ. Повышает риск использование автокресел, колясок, переносных устройств, качелей (в т.ч. электрокачелей) для сна младенцев [2]. Обучение правилам организации безопасного пространства сна ребенка, как одного из ведущих факторов риска, позволяет сократить частоту СВСМ.

Цель – провести анализ организации родителями сна младенцев.

Материал и методы. На базе ГАУЗ «ДГП № 9» г. Казань и ГАУЗ «Джалильская ЦРБ» детская поликлиника, а также в «Google-форме» проведено анонимное анкетирование родителей по разработанной анкете, содержащей вопросы по организации безопасного сна младенцев. Использовались методы интерпретационной статистики и программы Microsoft Excel.

Результаты. Проведен анализ организации сна детей первых месяцев жизни по результатам анкетирования 157 родителей. Оптимальная температура в комнате, в которой находится малыш, по мнению 24% респондентов должна быть в пределах 26-28°. Расположение детской кроватки у окна считают возможным 11% родителей, а 7% допускают нахождение ее рядом с источником тепла. Совместный сон ребенка в постели с мамой считают позволительным 11% опрошенных. Выяснилось, что большинство родителей не знает, как подготовить кроватку ко сну ребенка. По мнению 52% респондентов в кроватке должен быть мягкий матрас, 65% опрошенных допускают мягкие бортики в ней, а 34% – наличие балдахина. Мягкие игрушки в кроватке считают возможными 35% родителей и силиконовых игрушек 26%. Кроме того, часть опрошенных не исключают, что для сна ребенка подходит автокресло (30%), детская коляска (51%), переносное устройство (18%), диван (15%), качели (23%), шезлонг (3%). Правильно организованный сон необходим для ребенка по мнению 98% родителей. Преобладающее большинство респондентов считают, что предпочтителен сон ребенка на спине, при этом, разрешают сон на животе каждому третьему ребенку, а в положении на боку – больше чем в половине случаев.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о серьезных нарушениях в организации сна, являющегося важным фактором риска развития СВСМ у большинства детей. С целью профилактики внезапной смерти младенцев и создания безопасного пространства сна младенца, необходимо настойчиво внедрять правило организации безопасного пространства сна младенца — РОСтоК (Рядом, Один, Спина, Кровать).

Список литературы:

1. Панчина А.М. Анализ младенческой смертности, вызванной синдромом внезапной смерти младенцев, в Российской Федерации // Медицина и организация здравоохранения. – 2021. – Т. 6. – № 2. – С. 4-13
2. Кораблева Н.Н. Синдром внезапной смерти младенца: эволюция определений, эпидемиология и факторы риска. Вопросы современной педиатрии. 2021. № 20 (3). С. 201–209.

ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ

Пилясова А.Д., Александрова Д.М., Внукова Е.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ларина Л.Е.

**Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова**

Актуальность. Муковисцидоз — наследственно обусловленное заболевание с полиорганным поражением экзокринных желез жизненно важных органов с тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом. Сегодня мы имеем возможность диагностировать заболевание в первые сутки жизни, применять этиотропные препараты, однако сохраняется ранняя инвалидизация и низкая продолжительность жизни. Лидирующие позиции среди

причин смертности при муковисцидозе занимают бронхолегочные и посттрансплантационные осложнения, развитие цирроза печени с его возможными осложнениями.

Цель – демонстрация клинического случая осложненного течения муковидоза, протекающего с циррозом печени.

Материалы и методы. Мальчик К., 12 лет, был экстренно госпитализирован в педиатрическое отделение МДГКБ с кровохарканьем. За день до госпитализации отмечалось 3 эпизода черного стула. Из анамнеза заболевания известно, что ребенок за последние несколько лет был неоднократно госпитализирован с периодически возникающим кровохарканьем. Осенью 2023 г. выполнена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС): варикозное расширение вен пищевода I ст. Анамнез жизни: в 3 месяца на основании генетического тестирования установлен диагноз муковисцидоз (N1303K/S466X;R1070P). С января 2024 инициирована терапия Элексакафтор+Тезакафтор+Ивакафтор.

В настоящую госпитализацию при поступлении состояние тяжелое, обусловленное кровотечением с развитием анемии, тромбоцитопенией, коагулопатией. Кожа бледная, нижние конечности и мошонка отечные. Ногтевые пластины в виде «часовых стекол». Аускультативно дыхание жесткое, тахипноэ. АД 103/63 мм.рт.ст, ЧСС 103/мин, тоны сердца приглушены. Живот увеличен, плотный, безболезненный. На передней брюшной стенке венозные коллатерали по типу «головы медузы».

Лабораторно: анемия средней тяжести, тромбоцитопения; снижение концентрации протромбина; синдром цитолиза, гипоальбуминемия, гипербилирубинемия, повышение уровня глюкозы и иммунореактивного инсулина в крови.

В динамике в течение двух часов в отделении снижение гемоглобина до 64 г/л, нарастание отеочного синдрома, декомпенсация кровообращения, ребенок переведен в ОРИТ.

Начата заместительная терапия препаратами крови. Проведена ЭГДС: варикозное расширение вен пищевода I–II ст, в осмотренных отделах данных за желудочно-кишечное кровотечение нет.

Во время нахождения в ОРИТ наблюдалось увеличение размеров живота, отеков нижних конечностей и мошонки. По данным УЗИ органов брюшной полости (ОБП) в динамике — нарастание свободной жидкости в брюшной полости. Проводилась коррекция гипоальбуминемии, стимуляция диуреза с положительной динамикой. После стабилизации состояния ребенок был переведен в педиатрическое отделение.

В дальнейшем нарастание асцита – свободная жидкость более 1000 мл, проведено дренирование брюшной полости под контролем УЗИ.

Результаты. За время госпитализации проведены заместительная терапия компонентами крови, гемостатическая, антибактериальная, диуретическая и бронходилатационная терапии с положительной динамикой. На момент выписки состояние ребенка стабильное, отеки купированы, диурез адекватен водной нагрузке, в заместительной терапии не нуждается.

Вывод. У 5–10% больных муковисцидозом к 10 годам течение заболевания осложняется циррозом печени, в большинстве случаев с развитием портальной гипертензии. При этом основной проблемой становятся возможные кровотечения из расширенных вен пищевода. Следовательно, при развитии цирроза основные усилия терапии должны быть направлены в первую очередь на предотвращение кровотечений и венозную декомпрессию.

ВРОЖДЕННЫЕ СОЧЕТАННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Сысоева А.Ю.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Волгина С.В.,
к.м.н., асс. Вахитова Л.Ф.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Пороки развития являются одной из основных причин детской заболеваемости и смертности. Причины возникновения врожденных пороков развития (ВПР) разнообразны. Пороки сердца часто сочетаются с другими пороками развития, что усложняет диагностику и лечение. Понимание этих сочетаний может улучшить подходы к лечению и реабилитации детей с такими диагнозами. По данным литературы ВПР сердечно-сосудистой системы (ССС) встречаются в 14–55,9% случаев всех аномалий развития и только 25% имеют сопутствующие внесердечные аномалии развития, среди ВПР СССР 2–3 % сочетанные. Несмотря на существующие исследования, факторы риска сочетанных пороков развития и пороков сердца остаются недостаточно изученными, что и представляет актуальность исследования.

Цель – анализ частоты и структуры, госпитализированных в отделение патологии новорожденных (ОПН) детской республиканской клинической больницы Республики Татарстан за 2023 год. И выявление факторов риска и формирования сочетанных ВПР СССР.

Материал и методы. 1. Анализ 1140 историй болезни детей, госпитализированных в ОПН за 2023 годы. 2. На втором этапе были отобраны истории болезни всех детей с сочетанными ВПР и выявлены причины и факторы риска.

Результаты. По данным Росстата в Республике Татарстан в 2023 году родилось – 36398 детей. Всего за 2023 год в ОПН поступило 1440 человек, среди которых у 684 (47,5%) были выявлены ВПР. В структуре ВПР за 2023 годы преобладали пороки развития сердечно-сосудистой системы, составляя 86,7%, мочеполовой системы – 4,5%, желудочно-кишечного тракта – 2,0% и прочие – 6,8%. Из 684 представленных случаев 8,4 % составляли ВПС – врожденные пороки сердца и сосудов, сочетанные с другими ВПР, среди которых преобладали лица мужского пола – 67,2%. Анализ факторов риска показал, что было выявлено, что более половины рожениц имели возраст старше 35 лет, что составило 56,9%. В структуре заболеваний беременных экстрагенитальная патология составляла 72,4%, острое инфекционное заболевание перенесли 48,2%, гестоз 18,9%, угроза прерывания беременности была у 10,3%. С ВПР костной системы сочетались в 36,2% случаев, мочеполовой системы – 32,8%, желудочно-кишечного тракта – 13,8%, центральной нервной системы – 10,3%, аномалии развития языка – 10,3%, хромосомные аномалии – 6,8% и патология развития легких – 5,1%. Также стоит отметить, что аномалии развития двух систем были у 89,6% и тройные сочетанные пороки развития у 10,3%.

Вывод. Из 1440 госпитализированных в отделение патологии среди всех госпитализированных в отделение патологии новорожденных детской республиканской клинической больницы за 2023 год 47,5% детей имели различными врожденными пороками развития систем. Пороки всех СССР 86,7%, сочетанными являются 8,4%. Ведущими в структуре сочетанных ВПР являются пороки развития костной системы в 36,2% случаев, мочеполовой системы – 32,8%, желудочно-кишечного тракта – 13,8%. Факторами риска являются: возраст роженицы старше 35 лет – 43%, экстрагенитальная патология 72,4% и патологическое течение беременности в 79,3%.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕБЕНКА С НАСЛЕДСТВЕННЫМ ДЕФИЦИТОМ VII ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ

Хамидуллина Р.И., Сергеева А.А., Андреева Н.Н.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Пенкина Н.И.
Ижевская государственная медицинская академия

Актуальность. Наследственный дефицит VII фактора (проконвертина) свёртывания является редким генетическим заболеванием. Причиной являются мутации в гене F7 на

хромосоме 13. Заболевание может наследоваться аутосомно-рецессивным или аутосомно-доминантным способом. Заболевание сопровождается тяжелым геморрагическим синдромом.

Цель – анализ особенностей клинического течения, диагностики, лечения, исхода дефицита VII фактора свертывания у ребенка.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинских документов ребенка с наследственным дефицитом VII фактора свертывания.

Результаты. Мальчик от IX беременности, протекавшей на фоне хронического сальпингоофарита, вагинита, анемии, VIII родов, при сроке гестации 41 неделя. Брак кровнородственный. Данный ребенок седьмой в семье. Первые шесть детей здоровы. С рождения у ребенка повышенная кровоточивость, проявившаяся образованием кефалогематом в области теменных и затылочной областей, кровоизлияниями в склеры глаз, лёгочным и желудочно-кишечным кровотечениями. Лечение проводилось в отделении реанимации, получал гемостатическую терапию, свежезамороженную плазму. В возрасте 4 месяцев у ребенка диагностирована гематома на верхней десне, в 7 месяцев-произошло почечное кровотечение, кровоизлияние в головной мозг с образованием инфратенториальной гематомы и формированием судорожного синдрома. Лечение в отделении нейрохирургии, получал свежезамороженную плазму, гемостатическую и противосудорожную терапию. Диагноз наследственной коагулопатии ребенку предположили с первых дней жизни. Коагулограмма характеризовалась удлинением протромбинового времени (200,0 сек), снижением уровня фибриногена (1,9г/л), нормальными значениями активированного частичного тромбопластинового времени (33,1сек). Неоднократное обследование с определением содержания факторов свёртывания – VIII, IX, XI, активности фактора Виллебранда не выявило их снижения. С целью уточнения диагноза ребенок проконсультирован в ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева. В этом центре были проведены следующие исследования: определение содержания XIII фактора (122,1% – норма), активности фактора Виллебранда (118,8% – норма), VII фактора (проконвертин) (0,4% – снижен, норма 50–129%). Установлен диагноз: Тяжелый наследственный дефицит VII (0,4%) фактора свертывания. Назначена постоянная заместительная терапия VII фактором (активированный эптаконг альфа в дозе 20–40 мкг/кг 3 раза в неделю). На фоне лечения геморрагический синдром был купирован. В возрасте 1 года ребенок госпитализирован в Морозовскую детскую больницу г.Москвы, исключены дефициты II, V, X факторов, дефицит VII фактора подтвержден (0,3%). Рекомендовано увеличить дозу эптаконга альфа до 115 мкг/кг, вводить его каждые 48 часов. В настоящее время ребенку 1 год 11 месяцев, показатели нервно-психического и физического развития соответствуют возрасту, геморрагический и судорожный синдромы не повторяются.

Вывод. Приведенный клинический случай дефицита VII фактора свидетельствует о сложности диагностики, раннем дебюте заболевания, повторных эпизодах тяжелого геморрагического синдрома. Вместе с тем, своевременное обследование и лечение, согласованное с ведущими федеральными центрами детской гематологии, предотвратили тяжелые осложнения, сохранили жизнь ребенка.

КИШЕЧНЫЕ ПРОТОЗООЗЫ У ДЕТЕЙ – ПАТОМОРФОЗ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ

Хазиева Э.Р., Закирзянова А.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Агафонова Е.В., д.м.н. Маланичева Т.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Многообразие клинических масок кишечных протозоозов у детей в современных условиях обуславливает необходимость многоаспектного анализа клинической симптоматики.

Цель – оценить взаимосвязь распространенности кишечных простейших (КП) у детей с клиническими симптомами и синдромами в современных условиях.

Материалы и методы. Проводилось анкетирование детей ($n=679$), обратившихся для проведения паразитологического обследования в специализированную поликлинику. На основании изучения данных литературы была разработана анкета, которая включала более 45 вопросов, ассоциированных с инвазией КП –блостоцистами (ВІ), лямблиями (L), условно-патогенными амебами (*Entamoeba spp*). В зависимости от выделенных клинических синдромов и симптомов на втором этапе оценивали распространенность КП при проведении комплексного обследования с использованием методов прямой копроовоскопической диагностики.

Результаты. Анализ анкет и данных литературы позволил выделить основные «формализованные» профильные синдромы, ассоциированные с инфицированием КП-иммунных расстройств связанный с «аллергизацией» и «иммуносупрессией» (ИР), гастроинтестинальный (ГС), кожный (КС), также была выделена моно- и мультисиндромная симптоматика и группа детей без симптомов. ВІ при моносиндромах (СИР/ГС/КС) выявлены в 20,5 %, в 2,8 % отмечалось 2-х компонентная (ВІ + L), в 1,7 % 3 компонентная микст инвазия (ВІ + L+ Ent. spp.). Нарастание выявляемости ВІ отмечалось в группах с 2-х синдромной (24,4 %; $p=0,042$) и 3-х синдромной (29,8 %; $p=0,037$) симптоматикой. При моносиндромной симптоматике (ГС/КС) L выявлены в 7,8 %, при ИР в 8,3 % ($p=0,02$), 2-х синдромной симптоматике в 11,5 % ($p=0,042$), 3 х синдромной в 13,7 % ($p=0,03$).

Вывод. Клиника КП в современных условиях полиморфна и неспецифична, часто протекает с моносиндромной или моносимптомной скудной клинической симптоматикой. Выделение формализованных клинических синдромов, их комбинаций, мультисиндромной клинической симптоматике конкретизируют настороженность специалистов различного профиля в отношении инвазии КП.

ПЕДИАТРИЯ. ОБЩАЯ СЕКЦИЯ

INDICATORS OF CHILDREN'S PHYSICAL DEVELOPMENT IN CATAMNESIS

Saparbaeva J.S., Otoboyeva S.S.

Scientific supervisor – M.D., prof. Sultanova N.S.

The Tashkent medical academy

Relevance. Children's physical development is an informative indicator reflecting the nation's health and serves as a cumulative reflection of shifts in socio-biological and other conditions within society. Despite a significant decline in morbidity and mortality rates, the physical development of children and newborns remains one of the key characteristics of reproductive health.

Aim – to study the indicators of children's physical development in catamnesis.

Materials and methods. Out of 445 examined children, 355 (79.7%) were on exclusive breastfeeding (EBF) up to three months of age, decreasing to 351 (78.9%) by six months. Depending on the type of feeding, four observation groups were formed: Group 1: 351 (78.9%) children on EBF for up to six months. Group 2: 27 (6.1%) children on predominantly breastfeeding (PBF), meaning they received breast milk along with pacifiers and water from bottles. Group 3: 44 (9.9%) children on mixed feeding (MF), receiving both breast milk and formula. Group 4: 23 (5.2%) children on artificial feeding (AF).

Results. The obtained anthropometric data indicate that the average weight and height of children on AF and PBF, in relation to age, were within the median range or within "+/-1 SD and median" of standard indicators, corresponding to normal values. However, as children grew, weight and height indicators in the AF and MF groups exceeded those of the EBF and PBF groups. The most pronounced differences were observed in weight: while the average weight of children on EBF and PBF remained within the median and "-/+ 1 SD and median" range of standard indicators, those on AF and MF showed variations within the "-/+2 and -/+3 SD" range, indicating a risk of both underweight and overweight. One of the key indicators of balanced development is the Body Mass Index (BMI) for age. The average BMI in children aged 1–3 and 4–6 years was generally within the WHO standard norms. A BMI below -1 SD indicates protein-energy malnutrition (PEM), with a severe degree (below -3 SD) classified as wasting, while a BMI above +1 SD suggests overweight, with a severe degree (above +3 SD) classified as obesity. An analysis of balanced physical development across different feeding groups using BMI showed that 78.6% of children had no significant deviations from standard indicators, falling within the median, "-1 SD and median," and "median and +1 SD" ranges. The average BMI most commonly aligned with WHO standards. This was also confirmed by individual assessments. As noted, children on MF showed an increasing risk of both underweight and overweight with age. In contrast, children on AF demonstrated an opposite trend, with 13.3% diagnosed with obesity and 23.3% classified as overweight.

Conclusion. In comparative analysis, EBF and PBF had a favorable impact on children's physical development at different ages, with EBF providing the most balanced development. Children on MF and AF exhibited imbalances in physical development, which were particularly pronounced in the AF group. Over time, children on MF and AF showed a worsening trend in physical development, with an increased risk of PEM and obesity.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО КАЛЕНДАРЯ ВАКЦИНАЦИИ В РЕГИОНАХ НА ПРИМЕРЕ Г. СМОЛЕНСКА

Азизова А.Д., Аноприкова Д.Н.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Крутикова Н.Ю.

Смоленский государственный медицинский университет

Актуальность. Вакцинопрофилактика – ключевой инструмент в борьбе с инфекционными заболеваниями. В России, региональные данные предоставляются Роспотребнадзором, который осуществляет мониторинг и контроль за эпидемиологической ситуацией. В современных условиях функционирования здравоохранения особую важность приобретает анализ заболеваемости вакцин-управляемыми заболеваниями (ВУЗ) по регионам.

Цель – в данной работе мы проанализируем данные заболеваемости в городах Смоленск и Москва, основываясь на официальных отчетах, и, исходя из собранных данных, рассмотрим целесообразность расширения национального календаря прививок (Н КП) для детей для отдельных регионов.

Материалы и методы. Ознакомившись и сравнив данные о заболеваемости в г. Смоленск и г. Москва, можно говорить о следующем. За последние шесть лет, в Смоленске зарегистрированы случаи эпидемического паротита, кори, краснухи, которые к 2023 году удалось почти полностью устранить, что свидетельствует об усилении вакцинации и мониторинге за ситуацией с ВУЗ в регионе. В Москве, несмотря на высокую плотность населения и миграционные потоки, заболеваемость ВУЗ остается более контролируемой. Однако регистрируются случаи вспышек коклюша и дифтерии, что говорит о необходимости повышения уровня вакцинирования среди детей и подростков. Возникает логичный вопрос о необходимости расширения Н КП в качестве средства для борьбы с заболеваемостью ротавирусной и менингококковой инфекцией, ветряной оспой, ВПЧ. Введение дополнительных вакцин и усиление контроля за выполнением прививочного календаря могут значительно снизить уровень заболеваемости. Анализируя эпидемиологические данные, которые на данном этапе показывают высокую эффективность проводимой вакцинации, можно утверждать, что расширение календаря необходимо. Введение вакцины против ВПЧ может значительно снизить случаи рака шейки матки и других онкологических заболеваний, связанных с вирусом. Вакцины против ВПЧ уже включены в Н КП многих стран и показывают высокую эффективность. Менингококковая инфекция также представляет серьезную опасность для детей и подростков. Включение вакцины против менингококковых инфекций в календарь прививок позволит снизить заболеваемость и обеспечить надежную защиту, а также предотвратить количество летальных исходов. Текущий расширенный национальный календарь прививок в г. Москва, несомненно несет положительный эффект. Значительное разнообразие в региональной заболеваемости и эмпирические данные говорят о необходимости пересмотра и расширения календаря и в регионах. Это поспособствует дальнейшему снижению заболеваемости, уменьшит финансовую нагрузку на здравоохранение в долгосрочной перспективе. Пример – экспериментальное введение вакцины против ротавируса в некоторых регионах, которое показало снижение заболеваемости почти на 70%.

Результаты. Вакцинация является эффективным средством контроля ВУЗ как в Смоленске, так и в Москве. Для дальнейшего улучшения ситуации требуется расширение Н КП. Введение дополнительных вакцин против ВПЧ, ветряной оспы, ротавирусной и менингококковой инфекции позволит снизить заболеваемость и улучшить общее состояние здоровья детского населения в регионах.

Вывод. Расширение календаря прививок является важным шагом в направлении обеспечения общественного здоровья. Необходимо продолжать проводить образовательные кампании для населения, повышать доступность вакцинации и регулярно обновлять данные о заболеваемости для своевременного реагирования на эпидемиологические угрозы.

**Научные руководители –к.м.н., доц. Самороднова Е.А., к.м.н., доц. Закирова А.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В последние годы наблюдается тревожная тенденция к увеличению случаев злоупотребления рецептурными и безрецептурными лекарственными средствами среди подростков. Основными причинами этого являются доступность лекарств, недостаточность информации о рисках их бесконтрольного употребления, недобросовестную рекламу в социальных сетях и влияние сверстников. Подростки, стремясь справиться с физическим или эмоциональным дискомфортом, часто прибегают к самолечению, что ведет к серьезным последствиям, включая зависимость, токсическое повреждение органов и даже летальный исход.

Цель – изучить современную практику использования подростками лекарственных средств и парафармацевтиков.

Материалы и методы. Проведен анонимный онлайн опрос 140 человек в возрасте от 9 до 19 лет (медиана 16 лет). Девушки составили 65,5% опрошенных, юноши-34,5 %.

Результаты. По данным анкетирования большинство респондентов 73,25% считают себя здоровыми и редко болеющими, 22 человека отметили наличие хронического заболевания, но только у 7 (4,9%) требуется постоянный прием препаратов. Однако опрос показал, что достаточно регулярно принимают лекарственные средства 56,3% подростков. Чаще всего используются следующие группы медикаментов: обезболивающие 94 человека (66,7%), витамины – 75 (53,2%), препараты для местной терапии ОРВИ – 71 (50,4%), жаропонижающие 44,4%, от кашля 43%, антибиотики, противовирусные – 39,4%. Интересным оказался факт, что по назначению врача чаще всего использовались этиотропные и местные препараты для лечения ОРВИ, давали родители – обезболивающие, жаропонижающие и витамины. Самостоятельно выбирали и использовали подростки чаще всего обезболивающие (51,4%), жаропонижающие (24,6%) и витамины (31,7%), ориентируясь преимущественно на предшествующий опыт, рекомендации друзей и поиском по симптомам в интернете. Полностью отрицают опыт самолечения только 14 из 140 опрошенных. Соблюдение рекомендуемых доз и курсов подтверждают 69%, остальные в основном ориентируются на получение ожидаемого эффекта. В 9,8% случаев подростки отмечают наличие нежелательных эффектов приема лекарственных препаратов.

Выводы. Таким образом, выявлены негативные тенденции употребления лекарственных средств подростками: чрезмерное использование средств симптоматической терапии, прием медикаментов без назначения врача и контроля родителей, нарушение режима приема и дозировки. Такая практика является опасной для здоровья подростков и требует усиления профилактической работы медиков и педагогов с подростками и их родителями для повышения осведомленности о правилах безопасного использования лекарств и рисках, связанных с их злоупотреблением.

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ У ДЕТЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Ахметзянова Л.А., Куракаева А.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Распространенность заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей чрезвычайно высока и демонстрирует устойчивую тенденцию к росту. При этом большая часть из них формируется под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды (неправильное питание, стресс, недостаток витаминов и микроэлементов) и чаще всего переходит в хроническую форму при отсутствии должного лечения.

Цель – выявить факторы, влияющие на развитие у детей заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы. Нами проведено анкетирование (опрос) 30 детей в возрасте от 7 до 16 лет, находящихся на стационарном лечении гастроэнтерологического отделения детского стационара ЦГКБ №18, а также произведен анализ полученных результатов.

Результаты. Согласно опросу, 47% детей едят 1–2 раза в день, 40% детей едят 3–4 раза в день, 13% детей едят 5 и более раз в день. При этом горячую пищу 1–2 раза в день употребляют 67% детей, 3–4 раза в день – 27% детей, а 5 и более раз в день – 7% детей. Половина (50%) опрошенных детей перекусывают 1–2 раза в день, 27% обследованных – 3–4 раза в день, 23% детей – 5 и более раз в день. В понятие «перекус» входят следующие продукты: у 26% ребят – яблоко, у 15% детей – шоколад, у 9% детей – выпечка/бутерброд (сэндвич)/апельсин, у 7% обследованных – печенье/чипсы/сухарики (гренки)/зефир (маршмэллоу), у 4% детей – мармеладки и у 2% детей – хлебцы. Периодичность употребления сладких газированных напитков (кока-кола, спрайт, фанта) составляет 3–4 раза в месяц у 50% опрошенных, 5–6 раз в месяц у 27% детей, 7 и более раз в месяц у 7% детей, а фастфуда – 3–4 раза в месяц у 57% обследованных, 5–6 раз в месяц у 17% детей, 7 и более раз в месяц у 10% детей. Стоит отметить, что лишь 17% опрошенных не употребляют сладкие газированные напитки и не питаются фастфудом. Среди сладких продуктов дети предпочитают: нутеллу – 29% детей, конфеты – 28% детей, 22% детей – зефир (маршмэллоу), 21% детей – мармеладки. Регулярно принимают комплекс витаминов (ВитаМишки, Необутин, Мишки Эвалар) лишь 30% опрошенных, а 70% детей не принимают их. В процессе анкетирования выявлено, что 29% детей испытывают стресс ежедневно, 26% опрошенных – примерно 2 раза в неделю, 16% детей – 2–4 раза в месяц или не испытывают стресс, 13% детей – примерно 4 раза в неделю. Для борьбы со стрессом 53% опрошенных используют заедание, а 47% детей не придерживаются этой позиции. Моют руки перед едой всегда – 60% детей, часто – 20% детей, иногда – 13% детей и редко – 7% детей. Среди анкетизируемых 39% детей испытывают тяжесть/дискомфорт/боль в животе независимо от приёма пищи, 10% опрошенных – до приёма пищи или через 30–60 минут после приёма пищи, 6% детей – через 1,5–3 ч после приёма пищи, а 35% детей не испытывают тяжесть/дискомфорт/боль в животе после приёма пищи.

Вывод. В ходе исследования, выявлено, что к факторам, влияющим на развитие у детей заболеваний желудочно-кишечного тракта, относятся нерациональное питание, нервно-эмоциональные стрессы и недостаток витаминов и микроэлементов, способствующих пищеварению. Результаты показали, что большинство анкетизируемых всё же питаются 1–2 раза в день, что недостаточно для полноценного роста и развития растущего организма (при норме 4–5 разовое питание с 3 полноценными (горячими) приёмами пищи и 2 промежуточными (полдник и сонник)). Также в питании преобладают перекусы, где наблюдается нездоровая пища (бутерброды, чипсы, сухарики), а предпочтение отдаётся продуктам с высоким содержанием сахара (нутелла, конфеты, зефир, мармеладки). Стоит также отметить, что употребление сладких газированных напитков и фастфуда достаточно распространено, так как лишь 17% опрошенных не употребляют эти продукты в пищу. Наблюдается низкий процент регулярного приёма витаминных комплексов, необходимых для достаточного обеспечения организма микроэлементами или способствующих улучшению пищеварения. Достаточно высокий уровень стресса и распространённость его заедания также являются факторами развития заболеваний ЖКТ у детей и подростков.

ПРИЧИНЫ ПЕРЕХОДА НА СМЕШАННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ 1-ГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ

Губайдуллина А.И., Карташова А.В.

Научный руководитель – асс. Айзатуллова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа детей, находящихся на искусственном и смешанном вскармливании уже в первые недели жизни. Этот процесс обусловлен множеством факторов, включая медицинские, социальные, психологические и экономические аспекты. Исследование причин перехода на смешанное и искусственное вскармливание в первый месяц жизни ребёнка имеет важное значение для разработки мер, направленных на поддержку грудного вскармливания, информирование родителей и совершенствование системы медицинского сопровождения матерей в послеродовом периоде.

Цель – исследования: изучение комплексного понимания причин перехода на альтернативные способы вскармливания детей первого месяца жизни

Материалы и методы. На базе Детской поликлиники №3 «АЗИНО» во время профилактического осмотра детей 1-го месяца жизни был проведен устный опрос матерей, а также изучены амбулаторные карточки каждого из присутствующих на осмотре.

Результаты. На основании проведенного исследования были получены следующие данные: на исключительно грудном вскармливании находятся 60% детей, на искусственном – 10%, на смешанном – 30%. При этом 95% детей были приложены к груди в первые сутки после родов, за исключением 5% случаев, когда наблюдалось тяжёлое течение родов (преждевременные роды, недоношенность). Социально-экономические условия жизни у всех опрошенных комфортные. Перевод на смешанное вскармливание, по словам большинства из опрошенных матерей, произошёл не сразу, а через 2–3 недели после родов и связан с их субъективным ощущением, что ребёнок недоедает (беспокойство, плач, плохая прибавка в массе тела ребёнка), то есть без предварительного обращения к педиатру или консультанту по грудному вскармливанию для установления причин. 17% матерей, которые докармливают ребёнка адаптированной смесью, жаловались на трещины сосков и боль при кормлении, что, вероятно, связано с неправильным прикладыванием к груди. Перевод на искусственное вскармливание в 5% случаев связан с недостаточностью лактации (при этом во всех этих случаях было родоразрешение путём кесарева сечения), в остальных 5% случаях – в связи с анатомическими особенностями ребёнка (укорочение уздечки языка). Также нами была выявлена недостаточная информированность матерей в вопросах грудного вскармливания. Более 50% опрошенных матерей не знают о разделении грудного молока на переднее и заднее, о смене положения ребёнка при грудном вскармливании.

Вывод. Таким образом, переход на смешанное или искусственное вскармливание в первый месяц жизни вызван различными факторами – недостаточная информированность женщин во время беременности о важности и техниках грудного вскармливания медицинским персоналом, неосведомлённость женщин о наличии консультантов по грудному вскармливанию, отсутствие возможности контрольного взвешивания детей.

МЕСТО МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ

Ишкина С.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Файзуллина Р.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Молоко и молочные продукты в питании детей сохраняют свою значимость и, в некоторых случаях, незаменимость. Это связано, прежде всего, с биологической ценностью и легкой усвояемостью. Содержащиеся в них питательные вещества имеют сбалансированный состав, что важно для ребенка любого возраста. Недостаток молока и молочных продуктов в питании детей провоцирует различные заболевания, может привести к заметному замедлению линейного роста, повышенному риску

замедления когнитивного развития в краткосрочной перспективе, снижению мышечной массы. Сохранение дефицитного по молоку и молочным продуктам рациона питания во взрослом возрасте способствует гипергликемии, гипертонии, повышенному содержанию липидов в крови и ожирению.

Цель – оценить распространенность употребления молока и молочных продуктов в питании детей различного возраста.

Материал и методы. Проведен опрос 60 детей различного возраста или их родителей по специально разработанной анкете.

Результаты. Полученные результаты свидетельствуют о том, что дети, в целом, потребляют молоко и молочные продукты нерегулярно и в недостаточном объеме. Наиболее сбалансированным рацион питания по доли молока и молочных продуктов был у детей раннего возраста и дошкольного возраста. В школьном возрасте доля молока в рационе питания была небольшой, как в составе блюд, так и в качестве напитка. Школьники отдавали предпочтение кисломолочным напиткам, в основном, йогурту и кефиру. Творог, сметана, сыр чаще присутствовали в составе готовых блюд в виде запеканки, пиццы и др.

Вывод. Низкое потребление молока и молочных продуктов детьми в раннем возрасте может сказываться на физическом развитии, создавая риск задержки роста в дальнейшем. Дефицитный молочный рацион в школьном, особенно в подростковом возрасте, может способствовать неоптимальному потреблению таких микронутриентов, как кальций, магний, йод и других важных питательных веществ, провоцируя снижение прочности костей и развитие их переломов, снижение стабильности зубной эмали и возникновение кариеса, нейровегетативным расстройствам, дисфункции щитовидной железы. Недостаток кисломолочных продуктов затрудняет работу кишечника, приводит к его дисбиозу и снижает работу иммунной системы. Таким образом, недостаточная доля молока и молочных продуктов в рационе питания в любом возрасте делает, в целом, рацион питания несбалансированным и может способствовать различным заболеваниям.

ВРОЖДЕННЫЙ ВНЕПОЛОСТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗ И ВЛИЯНИЕ МИЛИАРНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА НА ОСТЕОГЕНЕЗ И ХОНДРОГЕНЕЗ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Йадав У., Роям В.Н., Раджгопалан А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Калуженина А.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Туберкулез у новорожденных встречается редко, но может приводить к серьезным последствиям, особенно при генерализованных формах. Милиарный туберкулез может поражать жизненно важные органы, включая костно-хрящевую систему, что требует детального изучения.

Цель – Изучить влияние милиарного туберкулеза на остеогенез и хондрогенез у новорожденных и выявить ключевые патогенетические механизмы.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 48 случаев врожденного милиарного туберкулеза у новорожденных, госпитализированных в специализированные медицинские учреждения с 2015 по 2023 год. Исследование включало клиническую оценку, лабораторные анализы (биохимия, воспалительные маркеры), рентгенологическое исследование костей, а также гистологический анализ тканей.

Результаты. Анализ 48 клинических случаев показал значительное влияние милиарного туберкулеза на костно-хрящевую систему новорожденных: Общие проявления: у 91,7% (44 из 48) пациентов отмечались симптомы общей интоксикации, включая гипотонию, вялость и отказ от кормления. У 39,6% (19 из 48) наблюдалась гепатоспленомегалия. Рентгенологические изменения: в 87,5% (42 из 48) случаев выявлены признаки остеопороза и задержки минерализации. Из них: у 65% (31 из 48) – неравномерная минерализация

длинных костей, у 48% (23 из 48) – признаки остеопороза, у 12% (6 из 48) – спонтанные переломы, у 22% (11 из 48) – деструктивные изменения суставных поверхностей. Биохимические показатели: уровень кальция в крови был снижен у 71% (34 из 48) пациентов, уровень щелочной фосфатазы увеличен у 68,7% (33 из 48), гипоальбуминемия выявлена у 54,2% (26 из 48), что коррелировало с поражением печени. Гистологический анализ: во всех случаях (100%) обнаружена гиперплазия костного мозга синфильтрацией макрофагами, у 68% (32 из 48) выявлены очаги гранулематозного воспаления, у 41% (20 из 48) – участки некроза в костной ткани. Поражения печени: у 29% (14 из 48) диагностирован туберкулезный гепатит, у 18,7% (9 из 48) – билиарная дисфункция, у 8,3% (4 из 48) – цирротические изменения на поздних стадиях заболевания. Связь с массой тела: в 10% случаев (5 из 48) туберкулез сопровождался внутриутробной гипотрофией, средняя масса тела при рождении у пациентов с туберкулезными изменениями составила 2580 ± 340 г против 3140 ± 290 г у здоровых детей.

Вывод. Милиарный туберкулез у новорожденных оказывает выраженное негативное влияние на костно-хрящевую систему, приводя к задержке минерализации, остеопорозу и структурным аномалиям. Выявленные изменения тесно связаны с воспалительными процессами и дисфункцией печени. Необходимы дальнейшие исследования для разработки эффективных методов ранней диагностики и терапии.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Калимуллина М.Ф., Калимуллина Р.Ф.

Научные руководители – к.м.н., доц. Самороднова Е.А., к.м.н., доц. Закирова А.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современные подходы к питанию детей раннего возраста акцентируют внимание на индивидуализации питания, сочетании традиционных и инновационных методов, а также на значении разнообразия и качества продуктов. В условиях растущего интереса к здоровому образу жизни и осознанному потреблению, стремясь познакомить своих малышей с новыми вкусами, родители все чаще выбирают продукты питания, не характерные для нашего региона.

Цель – изучить особенности введения прикорма и расширения рациона питания детей раннего возраста на современном этапе.

Материалы и методы. Проведено интервьюирование 94 матерей, имеющих детей от 6 мес. до 3-х лет (медиана 1 год 11 месяцев). Возраст матерей от 21 до 41 года (медиана 32), 78,7% имеют высшее образование, у 45,7% респондентов один ребенок, у 35% – два, 20,3% – многодетные.

Результаты. Со слов родителей, 78 детей (83%) здоровы, у 10 детей заболевания, требующие специальной диеты (аллергия, патология пищеварительной системы). На 1 году жизни 61,7% детей получали грудное вскармливание и по 19,15% искусственное и смешанное вскармливание. Прикорм в 76,6% случаев вводился в 5–6 мес., после 6 месяцев – только у 5 детей. Первым продуктом в 87,2% случаев было овощное пюре (кабачок, капуста), значительно реже каши или фруктовые пюре. В начале промышленному прикорму отдавали предпочтение 45,7% родителей, домашнему – 23,4%, в дальнейшем родители чаще выбирали фруктовые пюре и молочные продукты промышленного изготовления, а готовили сами каши и овощные пюре. Изменилось отношение родителей к введению цельного коровьего и козьего молока детям до года, так считают это недопустимым 70% и 66% респондентов соответственно. По переносимости 79 детей воспринимали прикорм хорошо, 10 – отказывались от прикорма, у 11 отмечались диспепсические, а у 7 – кожные проявления. Чаще всего нежелательные реакции отмечались на яйцо (18%), кашу (13,8%), творог и овощи по 11,7%. Стараясь максимально разнообразить рацион ребенка, родители

все чаще вводят продукты, нехарактерные для нашего региона (тропические фрукты, овощи, крупы, морепродукты), причем начиная с 6–8 месяцев. Лидируют по популярности тропические фрукты киви (57,4%), авокадо (52,1%), манго (48,9%), гранат (46,8%), ананас (34%), а также орехи (47,9%) и креветки (29,8%). Не давали подобные продукты детям до 2 лет только 27,7% родителей. Появление этих продуктов в рационе детей большинство респондентов (51,5%) объясняет содержанием в них большого количества витаминов, 18,1% — наличием их на семейном столе и появившимся пищевым интересом ребенка, 13,6% — содержанием большого количества клетчатки, 10,6% ответили «для разнообразия» и столько же — «это суперфуд». Основными источниками информации о питании детей респонденты назвали средства массовой информации (прежде всего соцсети) – 27,7%, диетологов и медработников – 25,5%, книги по диетологии и педиатрии – 24,4%.

Вывод. В ходе исследования было выявлено появление новых трендов в питании детей грудного и раннего возраста: быстрое расширение рациона за счет нетипичных для региона продуктов питания, отказ значительного числа родителей от использования цельного коровьего и козьего молока на 1 году жизни, ограничение использования каш, особенно злаковых, что, возможно, связано с увеличением влияния электронных СМИ на формирование представлений родителей о «правильном питании».

ДИСПЕПСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ ГЛАЗАМИ ВРАЧЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ

Мельников М.Д., Мельникова Д.Д., Ганеев К.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Самороднова Е.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Диспепсический синдром – один из самых распространенных и неспецифических симптомокомплексов, сопровождающих заболевания у детей, особенно в младшем возрасте. Вызывать подобную симптоматику могут алиментарные причины, инфекции, патология пищеварительной, нервной, эндокринной систем и др. Синдром может самостоятельно купироваться, но в ряде случаев приводит к тяжелым осложнениям. Нередко родители неверно интерпретируют симптомы, а их последующие действия при попытке самолечения существенно отличаются от рекомендаций врачей и могут оказаться опасными для здоровья ребёнка.

Цель – изучить в сравнительном аспекте тактику поведения родителей при возникновении синдрома диспепсии у ребенка с алгоритмом действий, рекомендуемым врачами, для оценки информированности родителей.

Материалы и методы. Проведено очное и онлайн анкетирование 61 родителя, обратившихся за медицинской помощью по поводу диспепсического синдрома, а также среди 12 врачей – по вопросам диагностической и терапевтической тактики при данной симптоматике у детей. Исследование проводилось в г. Казани, г. Армавире, г. Краснодаре.

Результаты. Средний возраст респондентов составил 31,6 лет (от 20 до 55 лет), а возраст их детей 7,4 года (от 9 мес до 16 лет). 73,8% опрошенных имеют высшее образование, а 9,8% – медицинское. По данным опроса чаще родители (47,5%) связывают появление диспепсических жалоб с острой кишечной инфекцией (ОКИ). Многократная рвота 7–10 раз и частый жидкий стул являются наиболее тревожными симптомами для них, так 62,3% опрошенных готовы сразу обращаться в стационар с такими жалобами, в то время как поводом для обращения в поликлинику явились боли в животе (54,1%) и рвота до 5 раз (60,7%). Остальные проявления диспепсического синдрома, опрошенные сочли возможным наблюдать и лечить в домашних условиях. Препаратами выбора для самостоятельной борьбы с диспепсическим синдромом у родителей стали энтеросорбенты (26,5%), препараты регидратационной терапии (19,7%) и энтерофурил (18,8%). В свою очередь врачи назначают для купирования проявлений диспепсии препараты для регидратации (40%),

пробиотики (20%) и энтеросорбенты (20%). Все опрошенные врачи и подавляющее большинство родителей (96,7%) считают диету важной, чаще рекомендуется врачами (75%) и выбирается родителями (66,1%) стол №4 по системе Певзнера. Информированы о значении оральной регидратации в купировании диспепсического синдрома 95,1% родителей, однако 13,1% считают, что лучшим методом является инфузионная терапия, в то время как 100% врачей говорят о том, что она не всегда необходима и целесообразна. Основной целью обращения в стационар для 42,9% родителей является проведение лабораторной диагностики и получения рекомендаций для домашнего лечения, 18,2% ждут кратковременной госпитализации для проведения инфузионной терапии, и только 16,9% опрошенных готовы госпитализироваться до полного обследования и выздоровления ребенка.

Вывод. Таким образом родители осведомлены о «красных флагах» диспепсического синдрома и основных принципах его лечения, однако тяжесть состояния ребенка нередко недооценивается, широко распространена практика самолечения, отличающаяся от рекомендаций врачей. Такая ситуация требует усиления информирования родителей об особенностях диагностического и терапевтического подхода при выявлении диспепсического синдрома у детей.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ В ПЕДИАТРИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Тухватшина А.И., Шафикова М.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Самороднова Е.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обязательное условием успешности любого лечения — осознанное сотрудничество между врачом и пациентом, а также членами его семьи. Несмотря на внедрение в практику методов и средств лечения с доказанной эффективностью, остаются высокими показатели терапевтических неудач и даже смертности как при острых, так и хронических заболеваниях из-за игнорирования врачебных рекомендаций по приёму лекарств и организации лечения.

Цель — изучить степень приверженности родителей назначенному врачом лечению при острых и хронических заболеваниях у детей.

Материалы и методы. Проведен анонимный онлайн опрос 100 родителей пациентов от 1 года до 18 лет (медиана 9 лет). Скрининг приверженности лечению проводился с помощью Шкалы комплаентности Мориски-Грин.

Результаты. По данным опроса возраст родителей составил от 20 до 50 лет (медиана 27 лет), высшее образование имеют 61,3% респондентов, медицинское – 22,6%, среднее специальное 6,5% и среднее 9,7%. Состояние здоровья детей они оценивали как отличное 52%, хорошее 45% и удовлетворительное 3%, однако 11% детей со слов родителей имели хронические заболевания. При оценке состояния собственного здоровья у большинства родителей оно хорошее – 54,8%, отличное 25,8% и у 19,4% удовлетворительное, доля хронической патологии – 37%. Комплаентность, как осознанное и последовательное применение назначений врача, соблюдение диеты и изменение образа жизни, была оценена по шкале Мориски-Грин по 2 направлениям – выполнение назначений родителями в отношении лечения детей, выполнение назначений врача в отношении себя. При лечении острых заболеваний у детей комплаентными оказались 79% родителей, отсутствовал комплаенс в 5% случаев, остальные – в зоне риска. В отношении собственного лечения приверженность терапии демонстрируют только 55% взрослых, неприверженных лечению – было 10%. При терапии хронических заболеваний комплаентность в обоих случаях оказалась ниже: комплаенс у детей составил 62%, у взрослых – 35% родителей, отсутствие

приверженности лечению – 9% в отношении детей и 15% взрослых. Возможно, это связано с более яркой и тяжелой симптоматикой, а также непродолжительным курсом лечения при острой патологии. При анализе данных анкет выяснилось, что подавляющее большинство среди пациентов, полностью выполняющих назначения, это люди с медицинским, а также высшим образованием (83%). Среди причин снижения приверженности лечению респонденты отметили следующие: финансовые проблемы (невозможность приобрести все назначенные препараты) 38,7%, из-за высокой нагрузки, проблем на работе 32,3%, недоверие к врачу 16,1% и 12,9% просто забывчивость. Среди неприверженных лечению пациентов отказ от выполнения назначений объясняли наличием у препарата большого числа противопоказаний (29%), высокая стоимость (12,9%), намерением получить рекомендации от другого врача (9,7%).

Вывод. Таким образом, выявлены тревожные показатели комплаентности при лечении хронических заболеваний у детей, что может повлечь увеличение частоты обострений и осложнений. Это требует усиления работы медицинских работников с родителями по разъяснению зависимости эффективности лечения от комплаенса, построению доверительных отношений для достижения конечной цели – здоровья ребенка.

СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ДИСПЛАЗИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Хусаенова А.А., Музипова И.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Самороднова Е.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Соединительная ткань представляет собой сложную морфофункциональную систему организма, выполняющую широкий спектр биологических функций. Нарушения ее формирования, дисплазии соединительной ткани (ДСТ), ведут к значимым системным проявлениям и развитию патологических состояний. Если дифференцированные формы ДСТ имеют четкие клинические критерии и серьезный прогноз, то точные данные о распространенности недифференцированных дисплазий (НДСТ) в педиатрии отсутствуют, остается открытым вопрос их влияния на рост и развитие ребенка, формирование ряда хронических заболеваний.

Цель – изучить частоту встречаемости симптомов недифференцированных соединительнотканых дисплазий у детей школьного и дошкольного возрастов во взаимосвязи с их показателями здоровья.

Материалы и методы. Проведено клинико-anamnestическое обследование 15 детей, находившихся на стационарном лечении в детском стационаре 18 гор.больницы г.Казани, в возрасте от 6 до 17 лет (медиана 14 лет), включающее сбор анамнеза, антропометрию и физикальный осмотр, оценку выраженности НДСТ проводили с помощью балльной шкалы Л.Н. Аббакумовой (2006).

Результаты. Проведено клинико-anamnestическое обследование 5 мальчиков и 10 девочек. По поводу пневмонии были госпитализированы 3 детей, остальные – с хронической патологией пищеварительной системы. Физическое развитие у 9-ти было среднее гармоничное, 3-е имели среднее дисгармоничное развитие, 2-е выше среднего гармоничное и 1 ниже среднего дисгармоничное. В процессе исследования наиболее часто регистрировались офтальмологические признаки НДСТ – 73,3% (миопия, гиперметропия, астигматизм), аномалии костно-мышечной системы: плоскостопие – 33,3%, асимметрия носовой перегородки – 26,7% и умеренная деформация грудины – 26,7%. Согласно суммарной оценке по шкале Л.Н. Аббакумовой легкая степень, рассматриваемая как вариант нормы, выявлена у 9 пациентов, умеренная степень – у 6 пациентов, выраженная форма НДСТ на первом этапе не была обнаружена. По литературным данным имеются сведения о

том, что умеренная и выраженная форма НДСТ существенно повышает риск развития заболеваний опорно-двигательного аппарата, способствует хронизации патологии дыхательного, пищеварительного и мочевого трактов. Планируется продолжение исследования для накопления собственных фактических данных и выявления взаимосвязи выраженности НДСТ и особенностей течения заболеваний у детей.

Вывод. Учитывая, что симптомы соединительно-тканых дисплазий достаточно часто регистрируются при обследовании детей, врачу-педиатру необходимо оценивать степень их выраженности с целью прогнозирования риска развития ряда хронических заболеваний и тяжелого течения острых патологий для своевременного проведения профилактических мероприятий и адекватной терапии.

КИШЕЧНЫЕ ПРОТОЗООЗЫ У ДЕТЕЙ – ПАТОМОРФОЗ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ

Хазиева Э.Р., Закирзянова А.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Агафонова Е.В., д.м.н. Маланичева Т.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Многообразие клинических масок кишечных протозоозов у детей в современных условиях обуславливает необходимость многоаспектного анализа клинической симптоматики.

Цель – оценить взаимосвязь распространенности кишечных простейших (КП) у детей с клиническими симптомами и синдромами в современных условиях.

Материалы и методы. Проводилось анкетирование детей (n=679), обратившихся для проведения паразитологического обследования в специализированную поликлинику. На основании изучения данных литературы была разработана анкета, которая включала более 45 вопросов, ассоциированных с инвазией КП -бластоцистами (Bl), лямблиями (L), условно-патогенными амебами (*Entamoeba spp.*). В зависимости от выделенных клинических синдромов и симптомов на втором этапе оценивали распространенность КП при проведении комплексного обследования с использованием методов прямой копроовоскопической диагностики.

Результаты. Анализ анкет и данных литературы позволил выделить основные «формализированные» профильные синдромы, ассоциированные с инфицированием КП-иммунных расстройств связанный с «аллергизацией» и «иммуносупрессией» (ИР), гастроинтестинальный (ГС), кожный (КС), также была выделена моно- и мультисиндромная симптоматика и группа детей без симптомов. Bl при моносиндромах (СИР/ГС/КС) выявлены в 20,5 %, в 2,8 % отмечалось 2-х компонентная (Bl + L), в 1,7 % 3 компонентная микст инвазия (Bl + L+ Ent. spp.). Нарастание выявляемости Bl отмечалось в группах с 2-х синдромной (24,4 %; $p=0,042$) и 3-х синдромной (29,8 %; $p=0,037$) симптоматикой. При моносиндромной симптоматике (ГС/КС) L выявлены в 7,8 %, при ИР в 8,3 % ($p=0,02$), 2-х синдромной симптоматике в 11,5 % ($p=0,042$), 3 х синдромной в 13,7 % ($p=0,03$).

Вывод. Клиника КП в современных условиях полиморфна и неспецифична, часто протекает с моносиндромной или моносимптомной скудной клинической симптоматикой. Выделение формализированных клинических синдромов, их комбинаций, мультисиндромной клинической симптоматике конкретизируют настороженность специалистов различного профиля в отношении инвазии КП.

ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ ДЮШЕННА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

Бегалина Д.Е., Азмуханова Л.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Существует множество заболеваний, которые имеют генетическое происхождение и наследуются по законам Менделя, однако есть и такие патологии, которые не подчиняются этим законам. На сегодняшний день эффективные методы лечения этих заболеваний пока не разработаны, но изучение этих патологий приближает нас к разгадке их терапии. В данной работе рассматривается миодистрофия Дюшенна. В России насчитывается более 4000 детей с прогрессирующей мышечной дистрофией Дюшенна (МДД). МДД – это наследственное X-сцепленное нервно-мышечное заболевание, вызванное мутацией гена DMD, кодирующего белок дистрофин, приводящее к отсутствию или недостаточной функции дистрофина, характеризуется слабостью проксимальных и гипертрофией икроножных мышц. К сожалению, заболевание в нашей стране нередко диагностируется поздно, к 7- 8 годам жизни ребенка.

Цель – изучение первых клинико- лабораторных симптомов проявления прогрессирующей МДД.

Материалы и методы. Проведен систематический обзор научной литературы и клинических рекомендаций, посвященных проблеме МДД. У миодистрофии Дюшенна стёртый дебют, в начале заболевание распознать трудно. Нами были выделены симптомы, на которые врач-педиатр обязан обратить внимание: незначительная задержка речевого и моторного развития: позже начинает держать голову, самостоятельно сидеть и ходить; неспособность ребенка бегать и прыгать, нарастающая мышечная слабость, быстрая утомляемость, неуклюжесть, частые падения «на ровном месте», затруднения при подъеме по лестнице; хождение на подушечках пальцев ног; непропорционально большие икры – псевдогипертрофия мышц голеней, «крыловидные» лопатки, гиперлордоз поясничного отдела позвоночника; бессимптомное повышение трансаминаз (АЛТ и АСТ), ЛДГ (в десятки и даже в сотни раз) в крови.

Результаты. При выявлении одного из вышеописанных симптомов должно рассматриваться врачом – педиатром как однозначный повод заподозрить МДД и провести дальнейшие исследования для подтверждения или исключения данного заболевания. Первый шаг ранней диагностики – определение активности креатинфосфокиназы (КФК) в крови. Характерным для МДД является повышение КФК в 10–100 раз. Средний возраст постановки диагноза в РФ составляет 7,5 лет, тогда как первые симптомы проявляются в 2–5 лет. У 25% пациентов диагноз устанавливается после потери способности к самостоятельному передвижению.

Вывод. Ранняя выявление МДД – залог правильного ведения пациентов, своевременного использования доступных схем терапии и реабилитации для профилактики осложнений, сохранения качества и продолжительности жизни пациентов. На сегодняшний день, разработана бесплатная государственная программа генетической диагностики МДД.

СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ДЕТЬМИ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Бикчантаева А.Д.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Самороднова Е.А., асс. Хабибуллина Э.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Внебольничная пневмония является одной из основных причин госпитализации среди детей всех возрастных групп в большинстве стран мира. Тяжесть заболевания и риск развития жизнеугрожающих осложнений определяет, как младший возраст пациентов, так и наличие в анамнезе хронических и врожденных патологий. Успешность терапии пневмоний напрямую связана не только с адекватной и своевременной

противомикробной терапией, но и с обеспечением грамотного сестринского ухода за детьми в условиях стационара.

Цель – изучить значение и специфику сестринского ухода за детьми с внебольничной пневмонией в стационарных условиях.

Материалы и методы. Анализ статистических отчетов работы пульмонологического отделения детского стационара, проведение анкетирования родителей пациентов и медицинского персонала об объеме и качестве сестринской помощи детям с внебольничной пневмонией в условиях стационара.

Результаты. В структуре заболеваемости пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение за последние 2 года произошло существенное увеличение доли пневмоний до 65–68%. Наибольший прирост отмечался в раннем и подростковом возрасте. Медицинская сестра вносит неоценимый вклад в обеспечении качественного ухода за детьми. Ключевыми разделами ее работы являются: круглосуточный мониторинг состояния пациента, выполнение диагностических и лечебных процедур, назначенных врачом, специфический уход за ребенком, направленный на облегчение его состояния, обеспечения физического и психологического комфорта в больничных условиях. Сестринский мониторинг состояния ребенка включает регулярную оценку частоты, ритма и глубины дыхания, сердцебиения, температуры тела, сатурации, физиологических отпавлений. В обязанности медсестры входит подготовка ребенка к лабораторным и инструментальным исследованиям, забор биологических материалов на анализы. Из лечебных манипуляций медсестра пульмонологического отделения наиболее часто осуществляет введение лекарственных препаратов различными способами (парентерально, энтерально и ингаляционно), оксигенотерапию, а также мероприятия, направленные на улучшение проходимости дыхательных путей ребенка и отхождения мокроты (аспирация слизи из носовых ходов, вибрационный массаж, постуральный дренаж и др.) Важным разделом сестринского ухода обеспечение правильного питьевого режима и питания с учетом возраста и тяжести заболевания. Взаимодействие с родителями пациента в процессе лечения и ухода за ребенком также ложится в основном на плечи медсестры, именно от ее профессионализма и нравственных качеств во многом зависит создание психологического комфорта и исключение возникновения конфликтных ситуаций.

Вывод. Грамотно организованный сестринский уход за детьми с внебольничной пневмонией в стационаре оказывает значительное влияние на качество лечения и восстановление пациентов. Комплексный подход, который включает индивидуальный уход, регулярный мониторинг состояния детей и активное сотрудничество с родителями, не только улучшает клинические исходы, но и повышает удовлетворенность родителей процессом лечения и ухода.

ВЛИЯНИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ПРИКОРМА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ РЕБЕНКА

Габдрахманова И.Р., Залалова З.Р., Желтухина Д.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Введение прикорма – важный этап в жизни ребенка. От этого зависит состояние его здоровья на протяжении всей жизни. Ранний прикорм может увеличить риск развития ожирения, поздний — вызвать выраженный дефицит микронутриентов. Недостаток или избыток питательных веществ, отсутствие вкусового разнообразия могут в дальнейшем негативно сказываться на физическом и нервно-психическом развитии детей [1].

Цель – выявление связи между схемой введения прикорма и нарушением пищевого поведения в будущем, развитием заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), аллергии и избыточного веса.

Материалы и методы. Нами была разработана анкета и проведено анкетирование 30 родителей, чьи дети посещали детский сад «Сказка» Дрожжановского района Республики Татарстан. Анкета, включала в себя вопросы по характеру, срокам введения прикорма. Среди детей 50% девочки, 50% мальчики (всего 30 детей).

Результаты. По результатам нашего исследования, нами было выявлено: прикорм в возрасте 4–6 месяцев ввели лишь 57% респондентов, в 6 месяцев – 37%, раньше 4-х месяцев – 6% родителей. При позднем прикорме родители чаще отмечали отказ от пищи во время прикорма, сниженный аппетит, аллергию и нарушение стула (обстипация либо диарея), при раннем наблюдали быстрый набор веса. При соблюдении срока введения прикорма (4–6 месяцев) нами было отмечено меньшее нарушение пищевого поведения: только 29% детей, начавших прикорм вовремя, столкнулись с такой проблемой, как запор. В то же время, при раннем введении прикорма (2,5–3 месяца) этот показатель составляет 36%. О недостатке разнообразия продуктов, используемых в прикорме, сообщили 33% респондентов. При этом 40% из них отметили, что у ребенка в настоящее время наблюдается пониженный аппетит и интерес к еде. При введении нового продукта 13% родителей столкнулись с аллергическими реакциями в виде покраснения щек. При углубленном анализе было выявлено, что родители не соблюдали правила введения прикорма. Из 30 опрошенных родителей 67% вводили в прикорм по одному новому продукту, 27% – по 2–3 новых продукта одновременно, а 6% – более 3-х новых продуктов одновременно. Также было обнаружено, что 70% родителей давали новый продукт в объеме 5–10 г, 27% родителей – 15–20 г и 3% родителей сразу предлагали новый продукт в объеме разового приема пищи. У 30%, кто вводил несколько новых продуктов в большом объеме, наблюдались такие проблемы, как быстрый набор веса, переедание, нарушения стула (обстипация) и аллергические реакции.

Вывод. На основании результатов наших исследований и сопоставления их с данными из научных статей, можно сделать вывод, что на формирование здоровья ребенка влияют множество факторов, в том числе и характер введения прикорма. Несвоевременное введение прикорма может увеличить риск развития ожирения, недостаточности массы тела, аллергий и заболеваний ЖКТ. Однообразное питание в рационе прикорма ребенка может привести к проблемам с пищевым поведением.

Список литературы:

1. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации: методические рекомендации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. — М.: б. и., 2024. — 112 с.

РОЛЬ ВРАЧА ПЕДИАТРА В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ СПИНАЛЬНО-МЫШЕЧНОЙ АТРОФИИ ВЕРДНИГА-ГОФФМАНА

Гибадуллина А.И., Монахова З.Д.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Спинальная мышечная атрофия Вердника-Гоффмана (СМА) – аутосомно-рецессивное нервно-мышечное заболевание (мутация в гене SMN1, кодирующим белок выживаемости мотонейронов) с прогрессирующими симптомами вялого паралича и мышечной атрофии вследствие дегенерации альфа-мотонейронов передних рогов спинного мозга. СМА включен в список редких орфанных заболеваний, являясь значимой причиной детской смертности и инвалидизации. Недостаточная осведомленность врачей первичного

звена и отсутствие системы раннего выявления приводит к диагностическим ошибкам. Поздняя диагностика ведет к упущенным возможностям раннего лечения, что ухудшает прогноз и качество жизни пациентов. В Российской Федерации с 2023 года работает неонатальный скрининг для СМА, что способствует более раннему выявлению заболевания и своевременному началу терапии. Однако педиатру необходимо знать «красные» флаги проявления данного заболевания.

Цель – анализ научной литературы по проблеме амиотрофии Вердинга-Гоффмана, выявление первых клинических проявлений у детей для раннего выявления данной патологии врачом педиатром.

Материалы и методы. Нами был проведен систематический обзор научных работ с образовательных порталов (elibrary.ru, КиберЛенинка).

Результаты. Диагностика СМА остается сложной задачей для врачей первичного звена из-за неспецифических симптомов заболевание может быть ошибочно принято за миопатию, церебральный паралич; поздняя диагностика существенно ухудшает прогноз, поскольку современные методы лечения наиболее эффективны при раннем начале терапии. Нами были выявлены характерные проявления, так называемые «красные» флаги данной патологии, которые должны насторожить врача педиатра и направить пациента на диагностику к специалистам неврологам. Для детей характерна мышечная гипотония, арефлексия. Отмечается задержка двигательного развития, фасцикуляции языка, тремор конечностей, деформация грудной клетки, позвоночника, контрактуры крупных суставов, дыхательные нарушения, частые пневмонии, трудности сосания и глотания. Самое главное — прогрессирующий характер нарушений с постепенной утратой, уже имевшихся на момент дебюта заболевания двигательных навыков. Со стороны дыхательной системы это жалобы на храп и частые пробуждения во сне, утренние головные боли, сонливость в течение дня, которые являются показателями гиповентиляции легких и апноэ сна у старших детей и частые инфекции дыхательных путей и/или пневмонии у малышей. И на сегодняшний день для врача неocenимую помощь оказывает неонатальный скрининг.

Вывод. Основная проблема – поздно начатая терапия. Расширение программы неонатального скрининга, повышение осведомленности врачей первичного звена, систематизированное государственное финансирование и формирование официальной статистики может улучшить ситуацию.

ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА ЗА ДЕТЬМИ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ГИПЕРБИЛИРУБИНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА

Тибеева С.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Самороднова Е.А., асс. Желтухина М.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. За последние 5 лет в России наблюдается тенденция к увеличению до 1,5 раз частоты случаев гипербилирубинемии у новорожденных и детей первых месяцев жизни [1]. Среди причин специалисты выделяют как внешние: прием медикаментов, низкое качество питьевой воды и питания беременной, так и внутренние: патологическое течение беременности с внутриутробным инфицированием, иммуноконфликт, эндокринная и другая соматическая патология у матери, недоношенность детей, задержка внутриутробного развития и с морфофункциональной незрелостью и т.п.).

Цель – изучить специфику сестринской деятельности при уходе за детьми первого года жизни с гипербилирубинемией.

Материалы и методы. Анализ научно-медицинской литературы для выявления современных особенностей клиники и тактики ведения детей с гипербилирубинемией.

Результаты. Причины развития гипербилирубинемии у грудных детей могут быть физиологические и патологические, наследственные, врожденные, приобретенные, а также их сочетание. Доля патологических желтух составляет всего 10% от общего количества, но последствия их для здоровья и жизни ребенка могут быть крайне неблагоприятны. Так, повышенное содержание билирубина в крови приводит к токсическому повреждению печени, а в тяжелых случаях – билирубиновой энцефалопатии [1]. Учитывая, что поиск причины гипербилирубинемии у детей первых месяцев жизни нередко является сложным и длительным процессом, необходимо обеспечить ребенку адекватный уход для стабилизации его состояния, снижения риска развития осложнений, а также нормального психофизического развития. Деятельность медицинских сестер по уходу за детьми с гипербилирубинемией в условиях стационара включают в себя: – информирование родителей о природе состояния ребенка и его признаках (пожелтение кожи, вялость, плохое питание), организации грудного вскармливания (до 8–12 раз в сутки), создании комфортной среды; – мониторинг состояния ребенка – регулярный визуальный осмотр (шкала Крамера), неинвазивное измерение уровня билирубина с использованием билирубинометра, сбор анализов, – выполнение лечебных мероприятий, направленных на снижение уровня билирубина в крови: фототерапия, контроль соблюдения водного режима, поддержание оптимальной температуры и освещения в палате для минимизации стресса для ребенка. – взаимодействие с родителями для содействия положительного эмоционального контакта матери с младенцем, наблюдения за его ростом и активностью.

Вывод. Деятельность медицинских сестры при оказании медицинской помощи детям с гипербилирубинемией должна быть комплексной и обязательно включать повседневный уход, мониторинг состояния, лечение и профилактику осложнений и эффективную коммуникацию с родителями для создания комфортных условий ребенку.

Список литературы:

1. Мусатова Л.А., Краснова Л.И., Карташева Н.С. и др. Синдром желтухи у детей, критерии потенциальной опасности: учеб. пособие. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2022. – 88 с.

ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ 2 И 3 СТЕПЕНИ У ДЕТЕЙ: ЧАСТОТА, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ И АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Товекелова Р.М., Сулеева Ж.А., Пироженко Н.Н.

Научные руководители – к.м.н., проф. Баубеков Ж.Т., Тулеуова Р.Ш.

Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова

Актуальность. Ожоги 2 и 3 степени требуют комплексного подхода к лечению, включающего интенсивную терапию, хирургические вмешательства и длительную реабилитацию. В Казахстане терапия детских ожогов проводится в соответствии с современными клиническими протоколами, однако остаются нерешенные вопросы. Изучение эффективности различных терапевтических стратегий, включая инновационные методы лечения, может способствовать улучшению качества помощи и снижению частоты осложнений.

Цель – оценить влияние степени ожога и применяемых методов лечения на длительность госпитализации детей с термическими ожогами, а также определить наиболее эффективные терапевтические подходы для оптимизации медицинской помощи.

Материалы и методы. Методы: Проведено ретроспективное исследование на основе данных 289 детей, госпитализированных с термическими ожогами 2 и 3 степени в специализированные отделения г. Актобе, Казахстан. В анализ включены следующие параметры: возраст пациентов, степень ожога, длительность госпитализации и применяемые методы лечения. Основными методами лечения были: Метод 1 – применение мази Левомеколь, содержащей хлорамфеникол (антибактериальный компонент) и метилурацил

(стимулятор регенерации тканей). Метод 2 – Левомеколь в сочетании с дополнительным применением метилурацила, который усиливает процессы регенерации, ускоряет заживление ран и способствует улучшению местного иммунитета. Метод 3 – использование повязок Бранолинд, изготовленных из нетканого материала, пропитанного перуанским бальзамом. Эти повязки обладают антисептическими и регенеративными свойствами, создают оптимальную влажную среду для заживления, предотвращают прилипание к раневой поверхности и снижают риск инфицирования. Для статистического анализа использованы методы описательной статистики, корреляционного анализа и сравнительные статистические тесты для выявления факторов, влияющих на исход лечения.

Результаты. Общее количество пациентов (n)– 289. Средний возраст составил $4,41 \pm 4,36$ года (межквартильный размах, IQR 25–75-й процентиля: 1–6 лет). Распределение возраста смещено вправо, что свидетельствует о преобладании младенцев и детей раннего возраста в выборке. Средняя длительность госпитализации составила $10,1 \pm 10,3$ дня и была значительно выше у пациентов с ожогами 3-й степени ($p < 0,05$). Наиболее распространенными оказались ожоги 3-й степени. Степень ожога и длительность госпитализации показали сильную положительную корреляцию ($r = 0,78$, $p < 0,001$), что подтверждает значительное увеличение сроков лечения с увеличением тяжести ожогов. Метод лечения и длительность госпитализации показали обратную корреляцию ($r = -0,52$, $p < 0,003$). Применение современных лечебных методик, включая повязки с Бранолиндом, было связано с сокращением сроков пребывания в стационаре.

Вывод. Полученные данные подчеркивают необходимость оптимизации тактики лечения детских ожогов с акцентом на современные перевязочные материалы, которые могут ускорить заживление и сократить время пребывания в стационаре. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку индивидуализированных протоколов терапии, учитывающих не только тяжесть ожога, но и наиболее эффективные методы лечения в зависимости от клинической ситуации.

МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ В РАЦИОНЕ СОВРЕМЕННЫХ МАЛЮТОК

Федорова В.Р., Зикрилаева Н.З.

Научные руководители – к.м.н., доц. Кулакова Г.А., к.м.н., доц. Соловьева Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мясо – богатый источник полноценного белка, с полным набором незаменимых аминокислот, которые можно получить только с пищей. Это важный строительный материал для растущего ребенка. Потребление мяса ассоциируется с меньшей распространённостью дефицита железа, поскольку содержит гемовое железо с высокой биологической доступностью. Мясо улучшает всасывание негемового железа из других продуктов, богато магнием, селеном, фосфором, цинком, а также витаминами группы В. Введение мяса в рацион позволяет укрепить иммунитет.

Цель – изучить сроки введения, качество и количество мяса в питании детей первого года жизни.

Материал и методы. На базе ГАУЗ «ДГП №10» г. Казань, а также в «Google-форме» проведено анонимное анкетирование родителей по разработанной анкете, содержащей вопросы по данной теме. Использовались методы интерпретационной статистики и программы Microsoft Excel.

Результаты. Проведен анализ 100 анкет родителей, имеющих детей в возрасте 1–2 лет. Среди обследованных не было лиц, придерживающихся нетрадиционного питания. Преобладающее большинство родителей (86%) считают, что мясо должно быть в рационе ребенка первого года жизни. По мнению респондентов, мясо вводится в рацион с целью профилактики анемии (71%), рахита (15 %), аллергии (12%). Каждый второй из

опрошенных считают, что мясо вводится с целью улучшения вкусовых качеств пищи. Больше половины родителей (55%) мясо вводят в рацион малыша с 7 до 12 мес., а 14 % даже после года. В возрасте 4–5 мес. получают мясной прикорм 20% здоровых детей. Лишь 11% респондентов вводят мясо в качестве прикорма в 6 месяцев. Первым мясным продуктом 55 % родителей выбирают куриное мясо, 26% – индюшатину, 17% – говядину, 1 % – конину, 1 % – поликомпонентное мясное пюре. Печень вводится в рацион ребенка в 58 % случаев, язык – в 12%. Треть опрошенных считает, что мясо ребенок должен получать ежедневно, а 53% родителей 2–3 раза в неделю, 16 % – 4–5 раз в неделю. Респонденты (95%) считают, что приготовленное в домашних условиях мясо лучше. Однако, промышленно приготовленное мясо вводят в рацион грудничка 42% родителей, из которых лишь 5% дают его постоянно, а остальные периодически или изредка. Непостоянное его использование родители связывают с дороговизной. Каждый четвертый респондент считает, что количество отварного мяса в рационе ребенка в возрасте 1 года не должно превышать 30–50 г, каждый второй – 90–100 г, а по мнению 25% опрошенных его количество может быть неограниченным и зависеть от желания ребенка. Мясные продукты в 65 % случаев вводятся с овощами, в 26% – с кашей, и в 9% в чистом виде. Информацию о необходимости введения мяса ребенку первого года жизни 42% опрошенных получили от педиатра, 25% из интернета, 11% от родственников, из других источников 22%.

Вывод. Несмотря на имеющуюся информацию о необходимости введения мяса в рацион питания младенцев, не все родители понимают цель его введения. Большинство родителей поздно начинают вводить его в рацион. Чаще чем другие виды мяса, используют куриное, имеющее наиболее низкое содержание гемового железа. Часть родителей придерживается мнения регулярного использования промышленно приготовленного мяса в рационе малыша, однако высокая стоимость не позволяет использовать его ежедневно. Отмечается недостаточная информированность родителей педиатрами о цели введения, сроках, качестве и количестве мяса в рационе детей первого года жизни, а также преимуществах промышленно приготовленного мясного продукта.

РОЛЬ УЧАСТКОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Хуснетдинова Р.Ф.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Самороднова Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Диспансеризация детей в первый год жизни — это важная часть системы профилактического здравоохранения, которая помогает вовремя выявлять и предотвращать болезни, способствует формированию и сохранению здоровья ребенка в последующем [1]. В этом важную роль выполняет участковая медицинская сестра, которая организует диагностические и профилактические мероприятия, обучает родителей уходу за детьми.

Цель – изучить аспекты сестринской деятельности при проведении диспансеризации детей первого года жизни.

Материал и методы. Проведение анкетирования в ГАУЗ «Городских детских поликлиниках №7 и №9» среди участковых медицинских сестер. Теоретические методы исследования включают анализ научной, медицинской, методической и нормативной литературы.

Результаты. Диспансеризация — это активное динамическое наблюдение состояния здоровья детей 1 года жизни, включающая следующие этапы: – подготовка и проведение комплексных медицинских осмотров детей в декретированные возрастные сроки; – организация и проведение оздоровительных, реабилитационных и/или лечебных

мероприятий в зависимости от состояния здоровья пациентов и выявленных отклонений. [1] На первом этапе диспансеризации участковая медсестра осуществляет регулярные посещения ребенка на дому для сбора анамнеза, контроля условий воспитания ребенка, составляет план и контролирует посещение профилактических осмотров у педиатра и врачей узких специальностей, лабораторных и инструментальных исследований, таких как общий анализ мочи и крови, ЭКГ, аудиологический скрининг, а также УЗИ внутренних органов и тазобедренных суставов [2]. В рамках ежемесячных визитов в поликлинику она проводит сбор анамнеза для выявления факторов риска для здоровья ребенка, уточняет вид вскармливания, антропометрию и оценку нервно-психического развития ребенка, оформляет документацию по результатам проведенных осмотров совместно с участковым врачом. В рамках второго этапа задачи медсестры заключаются в обучении родителей правильному уходу за ребенком, методам закаливания, физического воспитания, контролю выполнения и эффективности назначенных врачами лечебных и/или реабилитационных мероприятий. Она принимает активное участие в профилактических мероприятиях, таких как вакцинация и мониторинг роста и развития ребенка, помогает следить за графиком прививок и разъясняет родителям важность вакцинации, дает рекомендации по питанию ребенка, профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, выполняет назначения врачей.

Вывод. Участковая медицинская сестра играет важную роль в диспансеризации детей до года, ее эффективная деятельность способствует улучшению показателей здоровья детей и снижению риск заболеваний в раннем возрасте.

СИНДРОМ РЕЙЕ У ДЕТЕЙ

Бектимирова Р.Р., Гатаулина Д.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Рейе – острое прогрессирующее состояние у детей, сопровождающееся токсическим повреждением печени, почек, миокарда на фоне приема ацетилсалициловой кислоты и ведущее к развитию энцефалопатии. Скоротечность развития, селективность в отношении печени, почек, сердца и ЦНС, серьезность последствий указывают на необходимость проведения ранней диагностики и терапии.

Цель – проведение анализа научной литературы, посвященной рассмотрению синдрома Рейе: его клинических проявлений, этиологии, патогенеза для ранней диагностики и своевременной терапии.

Материалы и методы. Материалом исследования служили научные работы с порталов: «КиберЛенинка», «PubMed», «The Lancet», «Medskape». Синдрому Рейе присущи внезапно появляющаяся тошнота и неукротимая рвота на 7 день вирусной инфекции, которая сопровождается сенсорными и неврологическими нарушениями (пространственная дезориентация; нарушения памяти; нарушения со стороны органов зрения и слуха, чрезмерное психическое возбуждение). У детей до трехлетнего возраста главными признаками заболевания могут быть нарушение дыхания, сонливость и судороги, а у детей первого года жизни отмечается напряжение большого родничка. При поздней диагностике и лечении отмечается стремительное ухудшение состояния пациента: могут появиться децеребрационная поза, вследствие повреждения верхнего отдела ствола и декортикационная поза из-за поражения лобных долей, быстрое развитие комы, судорожного синдрома, остановки дыхания. В 40% случаев выявляется увеличение печени, крайне редко иктеричность кожных покровов. Синдром сопровождается повышением уровня печеночных трансаминаз (АЛТ, АСТ) в 3 раза, аммиака в сыворотке крови. Важным условием является применение ацетилсалициловой кислоты.

Результаты. Заподозрить Синдром Рейе педиатру позволяет вышеперечисленные клинические проявления. Верификация диагноза включает лабораторные анализы, компьютерная томография помогает диагностировать отек мозга. Также проводят биопсию печени и пункцию ликвора для исключения инфекционных поражений. Лечение синдрома Рейе является симптоматическим и направлено на купирование происходящих в организме патологических процессов и поддержание жизненно важных органов.

Вывод. Синдром Рейе – острое жизнеугрожающее состояние опасное для детей и подростков. Своевременная диагностика и ранняя оказанная неотложная терапия в условиях специализированного стационара снижает уровень стойких повреждений нервной системы и печени у детей. На сегодняшний день, ацетилсалициловая кислота не назначается детям до 12 лет.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ МИОПИИ У ПОДРОСТКОВ

Гришагина Л.К., Абайоми К.М.

Научный руководитель – асс. Айзатуллова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рост распространенности миопии среди подростков связан с повышенной зрительной нагрузкой: использованием цифровых технологий в обучении и несоблюдением гигиенических норм. Длительная фокусировка на близких объектах (учебники, экраны) и отсутствие профилактики увеличивают риск прогрессирования близорукости, что требует внедрения программ для сохранения зрения школьников.

Цель – исследование учебного процесса подростков и условий в школе с целью выявления гигиенических нарушений учебного процесса с развитием миопии у подростков и разработки рекомендаций.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 32 школьников (17 девушек, 15 юношей) 15–17 лет на базе общеобразовательной школы. Изучались параметры учебного процесса: продолжительность уроков, применение электронных досок, выполнение гимнастики для глаз и расстояние от первой парты до доски; так же достаток сна и питания. Использовались методы: библиографический, статистический, аналитический.

Результаты. Удельный вес подростков с миопией средней степени ($-2,0$ до $-3,5$ D) составил 25% (8 человек), из них 75% (6 человек) использовали очки, 25% (2 человека) — линзы. У всех опрошенных ежедневная учебная нагрузка превышала 7 уроков, при этом электронные доски применялись на 71% занятий (5 из 7 уроков). Гимнастика для глаз не проводилась ни в одном случае, а расстояние от первой парты до доски составляло менее 1,3 метра (нарушение СанПиН). У 75% респондентов к концу учебного дня наблюдалась выраженная усталость глаз, что указывает на чрезмерную зрительную нагрузку.

Вывод. Отсутствие регламентированных перерывов, длительная работа с цифровыми устройствами и нарушение эргономики учебного пространства повышают риск развития миопии. Для профилактики необходимо: внедрить обязательную гимнастику для глаз каждые 20–25 минут, ограничить использование электронных досок до 15–20 минут за урок, скорректировать расстояние от первой парты до доски (минимум 1,3 м), оптимизировать расписание, сократив уроки с цифровыми ресурсами, проводить ежегодные офтальмологические осмотры и обучать школьников гигиене зрения. Снижение риска миопии у подростков требует комплексного подхода: соблюдения гигиенических норм, модернизации учебного процесса и формирования культуры заботы о зрении. Реализация мер минимизирует негативное влияние цифровых технологий и поддержит здоровье глаз школьников.

ПЕРВИЧНЫЕ ИММУНОДЕФИЦИТЫ У ДЕТЕЙ

Мавлеткулова А.Ф., Сибгатуллина А.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц. Самороднова Е.А.,
к.м.н., асс. Салманидина Д.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Первичные иммунодефициты (ПИД) у детей, как наследственная или врожденная патология, являются мультидисциплинарной проблемой, сложно и поздно диагностируются, имеют как правило тяжелое течение и высокий риск неблагоприятного исхода. Однако в последние годы, учитывая достижения молекулярной генетики и иммунологии, появились возможности ранней верификации диагноза и лечения таких пациентов. Поэтому повышение информированности педиатров в отношении клинических маркеров ПИД на начальном этапе заболевания крайне важно для выявления патологии до наступления необратимых изменений, эффективности терапии и увеличения продолжительности и качества жизни маленьких пациентов.

Цель – изучить особенности клинических проявлений первичных иммунодефицитов дефицитов, диагностически значимых для раннего выявления заболеваний врачом-педиатром.

Материалы и методы. Анализ научно-медицинской литературы для систематизации данных об особенностях клинических проявлений, ведущих синдромов, ключевых для выявления и постановки предварительного диагноза первичного иммунодефицита педиатром.

Результаты. Клиническая картина ПИД у детей не имеет выраженной специфичности, может существенно варьировать в зависимости от варианта дефекта иммунной системы, проявляться в разных возрастных группах. Международные ассоциации аллергологов, иммунологов и специалисты центров ПИД выделяют следующие наиболее характерные проявления данной группы патологий: – рецидивирующие инфекции верхних и нижних дыхательных путей, и ЛОР-органов, а также несколько тяжелых инфекций, протекающих в один момент (например, менингит, остеомиелит, пневмония, сепсис);

- рецидивирующие инфекции пищеварительной системы, а также протекающие нетипично, рецидивирующие глубокие абсцессы кожи и мягких тканей;

- лечение антибактериальными препаратами более 2 месяцев без эффекта;

- осложнения после вакцинации, в т.ч. вакцинальные инфекции;

- отставание в физическом развитии или потеря веса, длительный диарейный синдром;

- прежде всего количественные изменения показателей гемограммы (гранулоцитопения, лимфоцитопения, нейтрофилез, эозинофилия и так далее), в том числе малые размеры тромбоцитов, анемия; гипоплазия тимуса;

- пороки развития органов, а также аномалии кожи и ее придатков, экзема, частичный альбинизм, дистрофия ногтей, аномальные волосы или зубы, витилиго. В наследственном анамнезе диагностическую значимость имеют наличие ПИД в семье, необъяснимые случаи неразвивающейся беременности и ранние случаи младенческой смертности, смерти в результате инфекции, аутоиммунные заболевания или гематологические опухоли у нескольких членов семьи, близкородственные браки, наличие туберкулеза у родственников.

Вывод. По данным современных молекулярно-генетических исследований реальная распространенность ПИД значительно выше официальных статистических данных, появление эффективных методов диагностики и лечения позволяют улучшить прогноз заболевания у многих пациентов. Поэтому роль врача педиатра становится ключевой в своевременной диагностике данной группы заболеваний.

АКСЕЛЕРАЦИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
Ханяфиева Г.И., Корнаухова Р.Р., Юсупова Д.Р.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахтереева А.Р.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Под эпохальной акселерацией понимают эволюционное явление ускоренного физического и психического развития, полового созревания детей и подростков по сравнению с предшествующими поколениями. Акселерация приводит к ряду последствий, и если раньше их считали исключительно положительными, то в современном мире накапливается большое количество сведений о негативном влиянии этого процесса на состояние здоровья детей и подростков. И понимание причин акселерации необходимо для своевременной диагностики отклонений и разработки коррекционных стратегий.

Цель – изучить ключевые факторы, влияющие на темпы физического развития (в рамках явления эпохальной акселерации) и проявление данного процесса.

Материалы и методы. Произведен анализ современной научной литературы, посвященный вопросу эпохальной акселерации у детей и подростков. Нами были выделены наиболее значимые факторы, которые ведут к более раннему физическому развитию современных детей: повышенный уровень солнечного облучения, активизируются все процессы, протекающие в организме, в том числе и образование витамина D, способствует ускорению роста. Так называемая гелиогенная теория; увеличение потребления белков и жиров животного происхождения. Нутритивный статус играет ключевую роль в регулировании темпов роста организма (алиментарная теория); увеличение умственной нагрузки в связи с дополнительными источниками информации (интернет, телевидение, книги), уличный шум оказывают возбуждающее действие на ЦНС детей, активизируют её соматотропную функцию (теория урбанизации); генетические факторы – свыше 80% генов, связанных с ростом, содержат участки метилирования ДНК в геноме, и около 50% из них имеют транскрипцию, зависящую от уровня метилирования. Это свидетельствует о том, что эпигенетические механизмы могут существенно влиять на рост человека (генетическая теория).

Результаты. Темпы физического развития определяются генетическими факторами, качеством питания, физической активностью, иммунным статусом и социально-экономическими условиями. Опережение физического развития может стать одной из причин ухудшения здоровья, что включает в себя возникновение заболеваний опорно-двигательного аппарата, органов сердечно-сосудистой, нервной и пищеварительной систем.

Вывод. Эпохальная акселерация – загадочное явление современности. Мы должны научиться работать с этим феноменом, чтобы лечить заболевания, связанные с акселерацией, помочь адаптироваться организму ребенка к резко изменяющимся условиям и направить это ускоренное развитие в нужное русло, т.е. создать все условия для более полноценного развития будущего поколения.

ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СТЕПЕНИ ЕЁ ВЫРАЖЕННОСТИ

Айвазян В.М., Жиденко К.К.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Шамкина А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В соответствии с концепцией [de Simone G. и соавт., 1998], непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка (НВ ММЛЖ) – это увеличение ММЛЖ в большей степени, чем требуется для компенсации гемодинамической нагрузки. Показано, что неадекватная ММЛЖ у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) ассоциируется с нарушением функции левого желудочка (ЛЖ). Наиболее используемым в клинической практике показателем систолической функции ЛЖ является фракция выброса (ФВ). Диастолическую функцию ЛЖ могут отражать диаметр левого предсердия (ЛП), являющийся легкодоступным маркером для измерения его объема, и скорость трансмитрального кровотока. Исследования, посвященные изучению эхокардиографических параметров функции ЛЖ у женщин репродуктивного возраста с АГ в сочетании с НВ ММЛЖ, не проводились.

Цель – изучить распределение средних значений некоторых эхокардиографических параметров систолической и диастолической функции ЛЖ у женщин репродуктивного возраста с АГ в зависимости от наличия НВ ММЛЖ и степени её выраженности.

Материал и методы. Обследована группа из 107 женщин в возрасте 21–46 лет. Из них 19 женщин с нормальным АД (АД<130/85 мм рт. ст.) без указания на повышение АД в анамнезе, 22 пациентки с высоким нормальным АД и 66 пациенток с АГ согласно рекомендациям РКО (2024), с длительностью заболевания 0,5–24 года. Средний возраст пациенток с АГ составил $40,4 \pm 4,4$ года. Обследуемым проводили анкетирование, измерение АД, эхокардиографию. Систолическую функцию ЛЖ определяли по ФВ. Для оценки диастолической функции ЛЖ измеряли диаметр ЛП, отношение Е/А трансмитрального кровотока. По отношению фактической ММЛЖ к должной рассчитывали коэффициент диспропорциональности (КД). Непропорционально низкую ММЛЖ констатировали при значении $КД < 72\%$ ($n=1$), пропорциональную ММЛЖ – при КД в пределах 72,1–127,9% ($n=36$), НВ ММЛЖ – при $КД > 128\%$ ($n=70$). При КД в пределах 128–155,9% НВ ММЛЖ считали слабо выраженной ($n=43$), КД 156–183,9% – умеренно выраженной ($n=18$), $КД > 184\%$ – сильно выраженной ($n=9$). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета статистических программ «Statistica. 6.0». Для оценки значимости различий средних значений изученных показателей использовали непараметрический критерий Манна–Уитни (критерий U).

Результаты. По сравнению с группой лиц, имеющих пропорциональную ММЛЖ, в группе лиц с НВ ММЛЖ у женщин репродуктивного возраста были выявлены значимо ($p < 0,01$ по критерию U) более низкие средние значения ФВ ЛЖ, как среди всех обследованных ($60,9 \pm 5,9\%$ против $65,3 \pm 7,1\%$), так и среди пациенток с АГ ($60,7 \pm 5,9\%$ против $66,4 \pm 7,2\%$). В группе лиц с сильно выраженной степенью НВ ММЛЖ по сравнению с группой лиц, имеющих пропорциональную ММЛЖ, как среди всех обследованных, так и среди пациенток с АГ, отмечены значимо (по критерию U) более низкие средние значения ФВ ЛЖ ($59,1 \pm 7,1\%$ против $65,3 \pm 7,1\%$; $p < 0,05$ и $58,2 \pm 6,5\%$ против $66,4 \pm 7,2\%$; $p < 0,02$

соответственно) и более высокие средние значения диаметра ЛП ($3,3 \pm 0,4$ см против $2,7 \pm 0,5$ см; $p < 0,01$ и $3,5 \pm 0,4$ см против $2,8 \pm 0,6$ см; $p < 0,02$ соответственно).

Выводы. Среди пациенток с АГ у женщин репродуктивного возраста сильно выраженная степень НВ ММЛЖ ассоциируется со значимым ($p < 0,02$ по критерию U) снижением как систолической функции (в виде более низкого среднего значения фракции выброса), так и диастолической функции левого желудочка (в виде более высокого среднего значения диаметра левого предсердия).

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ТИПАМИ ЕГО ГЕОМЕТРИИ

Алиакберов Ф.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Шамкина А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Показано, что в некоторых случаях увеличение массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) происходит в бóльшей степени, чем того требует гемодинамическая нагрузка давлением и/или объемом, что получило отражение в концепции «непропорционально высокая ММЛЖ» (НВ ММЛЖ) [Simone G. и соавт., 1998]. Эта концепция позволяет разграничить «приспособительную» и аномальную гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ). В настоящее время чаще используется термин «ремоделирование миокарда» как более широкое понятие, чем собственно ГЛЖ [Ganau A. и соавт., 1992], а ГЛЖ рассматривается как частный случай ремоделирования структуры сердца, возникающего у пациентов с артериальной гипертензией (АГ). В соответствии с классификацией Ganau A. и соавт. (1992) тип ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) определяется на основании значений относительной толщины стенок (ОТС) и индекса фактической ММЛЖ. Известно, что из всех вариантов ремоделирования концентрическая ГЛЖ является самым сильным предиктором повышенного риска сердечно-сосудистой смерти.

Цель – провести поиск литературы, анализ и обобщение результатов различных исследований, посвященных изучению взаимосвязи НВ ММЛЖ с различными типами ремоделирования ЛЖ.

Материал и методы. Выполнен систематический поиск научных публикаций в базах данных eLIBRARY.RU и Medline с использованием ключевых терминов «непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка», «тип геометрии левого желудочка», «ремоделирование левого желудочка» на русском и английском языках. Глубина поиска – 27 лет (1998–2025 гг.).

Результаты. Результаты различных исследований убедительно демонстрируют достоверную взаимосвязь НВ ММЛЖ, особенно её сильно выраженной степени, с концентрическим типом ГЛЖ. Оказалось, что подобная ассоциация может наблюдаться не только у пациентов с АГ, но и у нормотензивных лиц. В ряде исследований была выявлена связь НВ ММЛЖ с концентрическими вариантами геометрии ЛЖ (концентрическое ремоделирование, концентрическая ГЛЖ) в сочетании с нарушениями его систолической и диастолической функции, а также их неблагоприятное влияние на развитие сердечно-сосудистых событий. Обнаружено, что пациенты с НВ ММЛЖ без ГЛЖ имеют более высокие значения относительной толщины стенки ЛЖ и более низкие значения его систолической функции, по сравнению с пациентами с пропорциональной ММЛЖ или пациентами с ГЛЖ. НВ ММЛЖ была связана с концентрической ГЛЖ в сочетании с замедленным расслаблением ЛЖ и снижением его систолической функции. Как заключили некоторые авторы, НВ ММЛЖ, по сравнению с ГЛЖ, более точно идентифицирует пациентов с сочетанием патологии геометрии ЛЖ и нарушениями его функции.

Вывод. Результаты большинства исследований, проведенных разными авторами, свидетельствуют о том, что непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка, особенно её сильно выраженная степень, ассоциируется с самым неблагоприятным типом ремоделирования левого желудочка – концентрической гипертрофией левого желудочка – и при этом в сочетании с нарушением его функции, что в свою очередь потенциально приводит к усугублению сердечно-сосудистого риска. Необходимо усилить меры по своевременному выявлению лиц, имеющих сочетание непропорционально высокой массы миокарда левого желудочка и концентрической гипертрофии левого желудочка, с целью проведения превентивных мер у данной категории лиц на более раннем этапе.

РОЛЬ ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА В ФОРМИРОВАНИИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Брайлян Е.М., Клочко Г.С., Комаров Е.А.

Научный руководитель – доц. Юнонин И.Е.

Ярославский государственный медицинский университет

Актуальность. Артериальная гипертензия является одним из ключевых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, ведущим среди причин смертности в России. Однако до сих пор нет полной ясности относительно особенностей течения и терапии в сочетании с другими нозологиями. Актуальность изучения суточного профиля АД при артериальной гипертензии (АГ) в сочетании с шейным остеохондрозом позвоночника (ШОП) обусловлена большой распространенностью и частым сочетанием данных нозологий. Ряд синдромов ШОП сопровождается повышением АД.

Цель – изучение влияния шейного остеохондроза позвоночника на суточный профиль артериального давления у больных гипертонической болезнью.

Материалы и методы. Обследовано 123 человека. Основную группу составили 100 больных АГ в сочетании с неврологическими проявлениями ШОП, среди них 74 женщины и 26 мужчин в возрасте от 34 до 78 лет. Группу контроля составили 23 больных АГ без ШОП в возрасте от 33 до 66 лет. Из них 5 мужчин и 18 женщин. Диагноз АГ устанавливался на основании клинических рекомендаций по АГ от 2022, диагностика ШОП проводилась на основании осмотра и данных спондиллограмм врачом-неврологом. Всем больным проводилось суточное мониторирование АД осциллометрическим аппаратом ABPM model 90 207 Space Labs, (USA).

Результаты. Выявленные достоверные различия средних значений АД и индексов нагрузки давлением между группой контроля и основной группой, более высокие показатели вариабельности, величины и скорости утреннего повышения АД, суточного индекса САД и ДАД свидетельствуют о стойком нарушении регуляции АД у лиц, страдающих АГ и ШОП.

В ходе работы установлено, что у больных основной группы суточный индекс САД ($r = -0,31$) отрицательно коррелировал с возрастом; показатели максимального САД за сутки и за день, среднего САД за ночь положительно коррелировали с возрастом. Отрицательные корреляции суточного индекса АД с возрастом свидетельствует, что с увеличением последнего отмечается тенденция к повышению САД и недостаточному его снижению в ночные часы. ДАД, напротив, уменьшается. Выявлены клинически значимые межполовые различия показателей СМАД: у женщин достоверно ниже средние значения ДАД, показатели нагрузки давлением, вариабельность САД и ДАД выше.

Установлена положительная корреляция между степенью уменьшения межпозвонкового отверстия и суточным индексом САД и ДАД. Для симптома «уменьшение высоты и склероз тел позвонков» выявлены достоверные положительные корреляции с уровнем среднего и максимального САД за сутки и за день, индексом времени САД. У

больных с подвывихом в цервикальном отделе позвоночника и обыванием межпозвонкового диска выявлена более высокая степень утреннего повышения и вариабельность АД.

Установлена положительная корреляция проявлений заднего шейного симпатического синдрома (СПА) с вариабельностью за сутки САД ($r=0,34$) и ДАД ($r=0,31$). Вариабельность ДАД за сутки у пациентов с СПА $12,43 \pm 0,40$ ммHg, против

$10,37 \pm 0,57$ ммHg у больных без СПА. Аналогично для показателей днем: ($r=0,36$) и ($r=0,32$) соответственно.

Вывод. У лиц, страдающих артериальной гипертензией в сочетании с шейным остеохондрозом позвоночника обнаружены выраженные нарушения суточного профиля артериального давления. Синдром позвоночной артерии и нестабильность в шейном отделе позвоночника следует считать факторами, способствующими повышению вариабельности и скорости утреннего повышения АД у больных артериальной гипертензией и шейным остеохондрозом позвоночника.

НОВЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ВРЕДА ОТ КУРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ (ВЕЙПА) В РАМКАХ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Галимова А.А., Ситриванова Е.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Садыкова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Курение табака, безусловно, наносит вред здоровью человека. Однако в современном мире возрастает популярность электронных сигарет, их курят люди всех возрастов. И назрел вопрос как же измерять вред от «электронки» в рамках диспансерного наблюдения?

Цель – Разработать новый способ оценки вреда курения электронных сигарет (вейпа) в рамках диспансерного наблюдения, а также привести примеры вопросов для включения в опросник, предлагаемый для диспансеризации.

Материалы и методы. Анализ литературных данных с использованием ресурсов elibrary, PubMed, собственные разработки.

Результаты. На данный момент при диспансеризации для оценки курения используется индекс «пачка/лет»: Индекс пачка/лет = кол-во сигарет в день $\times$ стаж курения 20 сигарет.

В 1 сигарете примерно 8 мг никотина, в пачке 20 сигарет, следовательно, в пачке сигарет 160 мг никотина. Жидкость для вейпа отличается крепостью (содержанием никотина) и объемом флакона. Человек может не запомнить количество «затяжек» вейпа за день, значит нужно использовать измерение интенсивности курения в виде объема флакона, который тратится за месяц (т.е. сколько флаконов жидкости для вейпа выкуривает человек за месяц).

Таким образом, можно вывести формулу: стаж $\times$ (крепость $\times$ объем флакона $\times$ кол-во флаконов в месяц)160

Например: 15 лет курит человек, крепость 8мг, объем флакона 10 мл, в месяц тратит 2 флакона $15 \times (8 \times 10 \times 2)160 = 15$ – этот коэффициент указывает на достоверный риск ХОБЛ.

Но, человек может курить не заправляемые вейпы, а одноразовые электронные сигареты. В них не вливают жидкость для вейпинга, она уже там заложена на производстве и на упаковке указывается только количество «затяжек». В 1 мл жидкости в среднем 80 «затяжек», следовательно, можно рассчитать объем жидкости внутри одноразовой электронной сигареты с помощью пропорции:

$80 - 1 \text{ млн} - x = n80$, где n – это кол-во «затяжек» в купленной одноразовой электронной сигарете, x – объем в мл. В таком случае формула, выведенная выше для одноразовых электронных сигарет, будет выглядеть так: $\text{стаж} \times (\text{крепость} \times (n80) \times \text{кол-во одноразовых сигарет в месяц})$

Исходя из этих вычислений, можно вывести следующие вопросы для включения в анкету при диспансерном наблюдении.

1. Курите ли Вы вейпы? _____
 - 1.1. Если да, то сколько лет? _____
 - 1.2. Какой объем флакона жидкости для вейпа вы используете? _____
 - 1.3. Сколько флаконов в месяц Вы выкуриваете? _____
2. Курите ли Вы одноразовые электронные сигареты? _____
 - 2.1. Сколько «затяжек» в выкуренных за последний месяц одноразовых электронных сигаретах? _____
 - 2.2. Какое количество одноразовых электронных сигарет Вы выкурили за последний месяц? _____

Вывод. Предложенный подход позволяет проводить «измерение» (количественную оценку) вреда, наносимого электронными сигаретами, и предоставляет более точные данные для оценки рисков, связанных с их употреблением, что в свою очередь способствует более эффективному мониторингу здоровья людей в процессе диспансеризации.

КЛЕТОЧНЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАННЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ: РОЛЬ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гимадиев К.Ю., Иванов З.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Садыкова А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гипотиреоз, в том числе субклинический, является распространенным эндокринным нарушением, ассоциированным с риском раннего развития атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний. Понимание клеточных и биохимических механизмов, лежащих в основе этой взаимосвязи, критически важно для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с гипотиреозом. Недостаточная изученность этих механизмов ограничивает возможности превентивных мер и оптимизации терапии.

Цель – Исследование современного уровня знаний о клеточных и биохимических механизмах влияния гипотиреоза на раннее развитие и прогрессирование атеросклеротического процесса.

Материалы и методы. Анализ литературных данных с использованием ресурсов elibrary, PubMed (2020–2025 г.г.).

Результаты. Анализ литературы показывает, что гипотиреоз способствует развитию раннего атеросклероза через несколько взаимосвязанных механизмов.

Наблюдается аномальный липидный обмен: низкий уровень трийодтиронина снижает экспрессию генов 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзима А-редуктазы и липопротеина низкой плотности-рецептора, что приводит к увеличению синтеза холестерина в печени и повышению уровня липопротеинов низкой плотности. Одновременно повышается уровень триглицеридов из-за сниженной активности липопротеинлипазы. Это, в сочетании с пониженным уровнем липопротеинов высокой плотности и повышенным окислением липопротеинов низкой плотности, существенно ускоряет атерогенез. Трийодтиронин стимулирует экспрессию эндотелиальной NO-синтазы, фермента, который катализирует образование NO из L-аргинина. При гипотиреозе уровень NO-синтазы снижается, что приводит к уменьшению выработки NO. Кроме того, повышенный уровень асимметричного

диметиларгинина, эндогенного ингибитора NO-синтазы, при гипотиреозе может еще больше подавлять активность NO-синтазы. Это приводит к снижению вазодилатации, так как NO является мощным вазодилататором, и его дефицит нарушает расширение сосудов и повышает сосудистый тонус. Также снижение NO увеличивает проницаемость эндотелия для липопротеинов низкой плотности и других макромолекул, что нарушает целостность эндотелиального барьера. Наконец, дефицит NO снижает антитромботические свойства эндотелия, ингибируя агрегацию тромбоцитов и адгезию лейкоцитов, что повышает риск тромбообразования и воспаления.

Вывод. Гипотиреоз является значимым фактором риска развития раннего атеросклероза. Ключевую роль в этом процессе играют гормоны щитовидной железы, в частности трийодтиронин, дефицит которого запускает каскад взаимосвязанных клеточных и биохимических нарушений. Эти нарушения включают аномальный липидный обмен с повышением уровня липопротеинов низкой плотности и триглицеридов, а также дисфункцию эндотелия, характеризующуюся снижением выработки оксида азота. В совокупности эти факторы приводят к ускоренному атерогенезу, воспалению и повышенному риску тромбообразования, что подчеркивает важность своевременной диагностики и коррекции гипотиреоза для профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССОЙ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Гришина А.А., Кочева С.Д.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Шамкина А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В основе концепции «непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка» (НВ ММЛЖ), предложенной G. de Simone и соавт. (1998), лежит неадекватное увеличение массы миокарда левого желудочка относительно гемодинамической нагрузки давлением и/или объемом. Показано, что НВ ММЛЖ ассоциируется с повышенным риском сердечно-сосудистых событий и смертности у пациентов с артериальной гипертензией (АГ). Это обуславливает актуальность изучения взаимосвязей неадекватной ММЛЖ, в том числе и с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Цель – провести поиск научной медицинской литературы, анализ данных, полученных в результате изучения ассоциации НВ ММЛЖ с факторами риска ССЗ у пациентов с АГ.

Материалы и методы. Выполнен систематический поиск научных публикаций в базах данных eLIBRARY.RU и Medline с использованием ключевых терминов «непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка», «факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний» на русском и английском языках. Глубина поиска – 27 лет (1998–2025 гг.).

Результаты. По результатам различных исследований установлена связь НВ ММЛЖ с некоторыми факторами риска ССЗ, как модифицируемыми, так и немодифицируемыми, среди пациентов с АГ. Так, пациенты с НВ ММЛЖ характеризовались большей частотой ожирения и его абдоминального типа, нарушений углеводного и липидного обмена. Частота встречаемости ожирения среди пациентов с АГ, имеющих неадекватную ММЛЖ, варьирует в диапазоне от 54,1% до 66%. По сравнению с группой лиц, имеющих пропорциональную ММЛЖ, в группе лиц с НВ ММЛЖ среди пациентов АГ были выявлены достоверно ($p < 0,05$) более высокие средние значения индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), отношения ОТ к окружности бедер (ОБ), содержания глюкозы крови натощак, общего

холестерина, триглицеридов и более низкие средние значения холестерина липопротеидов высокой плотности. У женщин репродуктивного возраста и климактерического периода сильно выраженная степень НВ ММЛЖ ассоциировалась с ($p < 0,05$) большей частотой ожирения и его абдоминального типа, более высокими средними значениями ИМТ, ОТ, отношения ОТ/ОБ, суммарного количества факторов риска ССЗ. Обнаружены значимые ($p < 0,05$) корреляционные связи коэффициента диспропорциональности, определяемого как соотношение фактической ММЛЖ к должной и выраженного в процентах, с такими факторами, как возраст, ИМТ, отношение ОТ/ОБ, число сердечных сокращений, содержание глюкозы и триглицеридов. По результатам множественного линейного регрессионного анализа, проведенного в ряде исследований, возраст и ИМТ у пациентов с АГ были существенными ($p < 0,05$) и независимыми предикторами повышения коэффициента диспропорциональности ММЛЖ.

Вывод. Результаты большинства исследований, проведенных разными авторами, показали, что модифицируемые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, такие как абдоминальный тип ожирения и дислипидемия, могут определять наличие непропорционально высокой массы миокарда левого желудочка среди пациентов с артериальной гипертензией.

КАРДИОМИОПАТИЯ ПРИ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА

Дельнова Е.А. Юлташев Р.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хазова Е.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна (МД) – распространённая X-сцепленная рецессивная миопатия, детерминированная мутацией гена, кодирующего дистрофин (мальчики 1:3500–5000). Несмотря на улучшение диагностики и регулярный кардиологический скрининг, пациенты с МД остаются в группе высокого риска летального исхода из-за необратимых изменений в миокарде, приводящих к резистентным аритмиям, нарушению проводимости и сердечной недостаточности (СН) со сниженной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ).

Цель – изучить изменения сердечно-сосудистой системы при МД.

Методы и материалы. Анализ литературных источников.

Результаты. Симптоматическая терапия, в т.ч. искусственная вентиляция легких, способствуют продлению жизни пациентов с МД и дожитию до кардиомиопатии, частота которой прогрессирует с возрастом: 6 л. – 25%, 10 л. – 59%, 18 л. – более 90% [2]. Распознавание симптомов СН при МД может быть затруднено из-за физической неактивности и других респираторных жалоб, в связи с чем кардиологический скрининг рекомендован раз в 2 года до 10-летнего возраста, далее ежегодно.

Ранним признаком поражения миокарда при МД считается фиброз нижней стенки миокарда, прогрессирование которого приводит к дилатации и дисфункции ЛЖ.

К методам диагностики относят электрокардиографию (ЭКГ), где выявляется классический паттерн: высокие R-зубцы, отклонение оси вправо, блокада правой ножки пучка Гиса, Q-зубцы в левых прекардиальных отведениях, что коррелирует с развитием фиброза базальных отделов желудочков [2]. Одной из причин смерти при МД являются жизнеугрожающие аритмии, риск которых выше при ФВ ЛЖ $< 35\%$ и повышенной дисперсии QT [2].

Визуализация сердца (эхокардиография и магнитно-резонансная томография (МРТ)) могут быть затруднены на поздней стадии МД ввиду сколиоза, нарушений вентиляции и контрактур. Проведение МРТ позволяет выявить ранние изменения сердечно-сосудистой

системы при МД, а именно количественно оценить функцию и размер ЛЖ, что позволит своевременно начать кардиопротективную терапию.

Лабораторные маркеры: у пациентов с МД с 10 лет выявлено повышение уровня катехоламинов в моче, коррелируя с повышением частоты сердечных сокращений и поражения сердца. Диагностическая ценность биомаркеров (тропонин и BNP) в диагностике поражения сердца у пациентов с МД изучена недостаточно.

Симптоматическая терапия замедляет прогрессирование СН. Генно-таргетная терапия направлена на изменение экспрессии функционального генного продукта, который восстановит нормальную физиологию миоцитов, т.е. терапия, потенциально излечивающая мутации, вызывающие мышечную дистрофию Дюшенна, что позволит прожить полноценную жизнь [1].

Выводы. 1. СН часто сопутствует пациентам с МД, являясь ведущей причиной смерти.

2. Первостепенно при МД возникает фиброз нижней стенки, приводя к СН.

3. Необходим скрининг СН у пациентов с МД с 10-летнего возраста, независимо от наличия жалоб.

4. Ранние признаки поражения сердца при МД выявляются при ЭКГ и МРТ сердца.

5. Эхокардиография может быть затруднена ввиду изменений опорно-двигательного аппарата.

6. Чувствительность лабораторных методов исследования исследована недостаточно.

Список литературы:

1. Нагиева С.Э. Кардиомиопатии, вызванные патогенными вариантами в гене DMD / С.Э. Нагиева, А.В. Лавров, С.А. Смирнихина // Кардиология. — 2024. — Т. 64. № 6. — С. 72–80.

2. Kamdar F. Dystrophin-Deficient Cardiomyopathy / F. Kamdar, D. J. Garry // Journal of the American College of Cardiology. — 2016. — Vol. 67, № 21. — P. 2533–2546.

EVALI – ПРОБЛЕМА ВЕРИФИКАЦИИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ

Денисова В.А., Галиуллина А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Макаров М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Электронные сигареты прочно заняли свою нишу на рынке, стали популярны как способ «безопасного» курения и «безвредная» альтернатива классическим сигаретам среди молодого поколения. Использование электронных сигарет породило новую болезнь – EVALI – «electronic –cigarette of vaiping product use associated lung injury»–вейпинг-ассоциированный респираторный дистресс-синдром, связанный с употреблением электронных сигарет. Причины и механизм развития заболевания до сих пор изучаются. Трудности в диагностике и дифференциации данного заболевания от других болезней дыхательной системы предопределили важность изучения патогенетических, патофизиологических механизмов развития патологии легких вследствие вейпинга, поиск эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболевания.

Цель – изучить критерии диагностики для дифференциации и выявления EVALI.

Методы и материалы. Дифференциальная диагностика, научные статьи PubMed, eLIBRARY.

Результаты. Клиническая картина EVALI: умеренная лихорадка, потеря массы тела, прогрессирующая одышка смешанного характера, плевральные боли, сухой кашель, постоянная тахикардия. Аускультативно часто в нижних отделах легких на фоне бронховезикулярного дыхания выслушиваются крепитация, влажные мелкопузырчатые хрипы.

Результаты компьютерной томографии при EVALI отражают различные степени острого повреждения легких. На рентгенограммах регистрируются двусторонние диффузные инфильтраты в виде матового стекла с преобладанием в базиллярной области и субплеврального, перибронховаскулярного, долькового спаивания. Описаны специфические особенности этих паттернов: при диффузном альвеолярном повреждении встречается дольчатое сужение с признаками альвеолярного коллапса; утолщение междольковой перегородки наряду с двусторонними выпотами в плевре от малой до средней степени тяжести с центрилобулярными узелками «матового стекла» или без них характерны для острой эозинофильной пневмонии, дольчатое сужение с центрально-дольчатыми узелками «матового стекла» часто встречается при интерстициальной организующейся пневмонии. Анализ крови при EVALI показывает повышенное содержание лейкоцитов с преобладанием нейтрофильных клеток и повышенные маркеры воспаления - СОЭ, СРБ и прокальцитонин, повышение уровней трансаминаз. В образцах биопсии легких обнаруживают пенистые макрофаги и чрезмерную вакуолизацию альвеолоцитов, бронхоальвеолярный лаваж содержит тетрагидроканнабинол (ТГК) или ацетат витамина Е, насыщенные липидами макрофаги. При исследовании мочи на каннабиноиды выявляются метаболиты ТГК.

В основе развития EVALI лежит острое повреждение интерстиция легочной ткани, эпителия бронхиол за счет оседания в макрофагах формальдегида, ацетата витамина Е, ацетона, нитрозаминов, образующихся при горении. Масла оседают на стенках альвеол, образуя жировую пленку, что ведет к уменьшению газообмена. Наличие потенциальных биомаркеров окислительного стресса – 8-гидроксидезоксигуанозин и 8-изопростан, сниженные уровни прорассасывающего липидного медиатора RvD1 (резолвин D1), противовоспалительного эпителиального маркера дыхательных путей CC10/16 (белок клеток Клара) смогут использоваться в диагностике EVALI в дальнейшем.

Выводы. При определении клинической формы EVALI возникают сложности в диагностике. Необходимы исследования для лучшего понимания механизмов развития EVALI, разработки эффективных методов диагностики, лечения и профилактики, а также его дифференцировка от других заболеваний дыхательной системы.

АНЕМИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРИЧИНЫ, ПРОГНОЗ

Димитриева Д.В., Тронин К.Д.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Хазова Е.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анемия хронических заболеваний (АХЗ) часто сопутствует пациентам со злокачественными новообразованиями (ЗН): при раке легкого (40–60%), при лимфоме (60–80%), достигая 90% у пациентов, проходящих химиотерапию. АХЗ негативно влияет на общее состояние, снижая физическую активность, качество жизни, выживаемость пациентов с ЗН [2].

Цель — рассмотреть причины АХЗ, варианты коррекции, влияние на прогноз пациентов с ЗН.

Материалы и методы. Проведен анализ научных статей в ELibrary.ru, PubMed.

Результаты. АХЗ при ЗН многофакторна: 1. Дефицит железа (Fe), вследствие хронической кровопотери (при колоректальном раке), недостаточного поступления (отсутствие аппетита, тошнота и рвота) и снижения всасывания Fe. 2. Подавление эритропоэза из-за инфильтрации костного мозга опухолевыми клетками (гемобластозы), под воздействием цитокинов, подавляющих эритропоэз. Химио- и лучевая терапия прямо подавляют эритропоэз, так противоопухолевые препараты, содержащие платину нефротоксичны, снижая уровень эритропоэтина (ЭП). 3. Повышенный гемолиз эритроцитов

(выделение опухолевыми клетками цитотоксических веществ, хроническое воспаление изменяют метаболизм Fe; гиперспленизм, приводит к повышенному захвату и разрушению эритроцитов в селезенке).

Пациентов ЗН часто беспокоят: слабость, одышка, сердцебиение, головокружение, снижение концентрации внимания и толерантности к физическим нагрузкам. Выраженность этих симптомов зависит от степени тяжести анемии, скорости снижения гемоглобина, эффективности компенсаторных механизмов, наличия сопутствующей патологии, физиологического статуса пациента.

Значимый механизм, опосредующий нарушения обмена Fe при ЗН – повышение продукции гепсидина (негативный модулятор гомеостаза Fe) в печени под действием провоспалительных цитокинов. Гепсидин связывается с ферропортином, угнетая прохождение Fe через мембрану эритроцитов и макрофагов в кровоток. Цитокины снижают продукцию эндогенного ЭП и чувствительность к ЭП рецепторов на клетках эритрона, способствуя нарастанию анемии.

АХЗ – неблагоприятный фактор, связанный с худшей выживаемостью пациентов с ЗН: рак легких, шейки матки, головы и шеи, молочной железы и др. У пациентов с ЗН и АХЗ снижается эффективность противоопухолевого лечения вследствие развития радио- и химиорезистентности [1].

Лечение АХЗ при ЗН: 1. Гемотрансфузии, однако они повышают риск вирусных инфекций, аллергических и иммунологических реакций. 2. Стимуляция эритропоэза, к побочным эффектам которой относят риск развития артериальной гипертензии и тромбозов, прогрессирование ЗН. Согласно ESMO, ЭП рекомендованы только при АХЗ, являющейся осложнением химиотерапии. 3. Применение моноклональных антител, блокирующих провоспалительные цитокины (ИЛ-6 и ФНО-α), способствуя снижению уровня гепсидина и улучшению усвоения Fe.

Выводы. 1. АХЗ – распространенное осложнение, влияющее на результат лечения и существенно ухудшая качество и продолжительность жизни пациентов с ЗН. 2. Ранее выявление АХЗ и ее коррекция способствуют эффективному управлению состоянием пациентов.

Список литературы:

1. Миронова О.Ю. Анемия хронических заболеваний: современное состояние проблемы и перспективы / О.Ю. Миронова, А.С. Панферов // Терапевтический архив. – 2022. – № 12. – С. 1349–1354.

2. Сахин В.Т. Анемия при хронических заболеваниях: ключевые механизмы патогенеза у пациентов со злокачественными новообразованиями и возможные подходы к классификации / В.Т. Сахин, Е.Р. Маджанова, Е.В. Крюков и др. // Клиническая онкогематология. – 2019. – № 12. – С. 344–349.

РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ С ДИАГНОЗОМ «ВРОЖДЕННАЯ ГИПОПЛАЗИЯ ПРАВОЙ ПОЧКИ. ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК (ХБП) С5, АЗ” (СКФ 9,9МЛ/МИН/1.73КВ.М, ПРОТЕИНУРИЯ 1,00 Г/Л)»

Корнеева А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Макаров М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Согласно клиническим рекомендациям, хроническая болезнь почек по своей значимости сопоставима с такими заболеваниями как гипертоническая болезнь и сахарный диабет, а также с ожирением и метаболическим синдромом. Несмотря на то, что большинство пациентов с высокой стадией ХБП (хронической болезни почек) преимущественно возрастные, всё чаще стали встречаться пациенты трудоспособного

возраста с запущенными случаями хронической болезни почек. Нужно учитывать, что снижение функции почек – самостоятельная причина ускоренного развития патологии сердечно-сосудистой системы. Особенно это важно для пациентов молодого, трудоспособного возраста. Представленный клинический случай выступает в качестве примера раннего развития хронической болезни почек.

Цель – проанализировать клинический случай пациента с ХБП С5, А3 (Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) 9,8мл/мин/1.73кв.м, протеинурия 1,00 г/л) на фоне врожденной гипоплазии правой почки.

Материалы и методы. Данные анамнеза, физикальных методов обследования, данные лабораторных и рентгенологических методов исследований женщины возрастом 31 год с установленным диагнозом «ХБП С5, А3» (СКФ 9,8мл/мин/1.73кв.м, протеинурия 1,00 г/л)».

Результаты. Пациентка С.Д.З., 31 год, поступила 21 марта 2024 года по скорой медицинской помощи в отделение интенсивной терапии с диагнозом «Гипоплазия почек. Хронический пиелонефрит в стадии обострения. ХБП С5, Уремический полисерозит (двусторонний гидроторакс, перикардит). Уремическая гастропатия?» Определена СКФ 2мл/мин/1,73м2. Уровень креатинина – 2083 мкмоль/л, СРБ – 350 мг/л. Основные жалобы: на одышку смешанного характера, возникающую в покое, преимущественно в ночное время суток, слегка облегчающуюся при принятии положения полусидя; острые боли в грудной клетке, преимущественно за грудиной и отдающие в левую половину грудной клетки, возникающие в покое, ослабевающие при принятии положения полусидя. Дополнительно симптомами выступали: субфебрильная температура (37,5 °С), общая слабость, повышенная утомляемость, снижение работоспособности. При сборе анамнеза было выявлено, что с 3–х месяцев наблюдалась у педиатра с врожденной гипоплазией правой почки. В 2015 году возникли интенсивные боли в поясничном отделе. Долгое время никуда не обращалась, так как связывала появление болей с повышенными физическими нагрузками на работе. Спустя несколько месяцев диагностировали хронический пиелонефрит по стойкой лейкоцитурии и бактериурии в моче. В августе 2022 года консультировалась нефрологом с диагнозом «Врожденная гипоплазия правой почки. ХБП С5», определены концентрация креатинина – 468 мкм/л, Hb – 120 г/л, протеинурия 0,66 г/л. В ноябре 2023 году – уровень креатинина – 730 мкмоль/л. От программного гемодиализа и формирования артериовенозной фистулы отказалась.

Вывод. Основным предрасполагающим фактором раннего развития ХБП у данной молодой пациентки послужила врожденная гипоплазия почки, на фоне которой, предположительно, развился обструктивный пиелонефрит. Несвоевременное обращение к специалисту привело к развитию ХБП С5, А3, а также к более позднему началу гемодиализа и имплантации катетера длительного стояния в яремной вене справа.

РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С МИКРОСКОПИЧЕСКИМ КОЛИТОМ

Савзиханова Р.Р.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Хазова Е.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Микроскопический колит (МК) зачастую является причиной некровавой диареи, преимущественно у пожилых, значительно ухудшая качество жизни пациентов. В тоже время осведомленность врачей, в т.ч. патологоанатомов недостаточна.

Цель – Сравнить клинические параметры пациентов с учетом патоморфологического типа МК.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ факторов риска, клинических признаков пациентов с МК (n=47), в т. Ч. с учётом пола и подтипов МК: коллагенового и лимфоцитарного. Статистическая обработка проведена в программе Jamovi.

Результаты. Возраст пациентов с МК – 42 [34;62] г., длительность МК до постановки диагноза – 14 [9;19] месяцев. По данным биопсии коллагеновый (КК) верифицирован у 74,47%, в т. ч. неполный (37,5%); лимфоцитарный (ЛК) – у 25,53% пациентов, в т.ч. неполный (53,3%). Оценка гендерной структуры пациентов с МК свидетельствует о большей предрасположенности женщин как к КК (75,5%), так и к ЛК (73,3%). Структура жалоб пациентов с МК была следующей: диарея (83%, КК – 96,9%, ЛК – 53,3%, $\chi^2=13,7$, $p<0,001$), слабость (36,2%, КК – 60%, ЛК – 15,6%, $\chi^2=5,42$, $p=0,02$), тошнота (25,5%, КК – 46,7%, ЛК – 15,6%, $\chi^2=5,18$, $p=0,023$), ложные позывы к акту дефекации (10,6%, КК – 26,7%, ЛК – 10,6%, $\chi^2=5,95$, $p=0,015$), запоры с переменной диареей (8,5%, КК – 26,7%, ЛК – 0%, $\chi^2=9,33$, $p=0,002$). В ряду факторов риска и сопутствующих МК состояний были: курение (10,6%; КК – 100%, ЛК – 0%), инфекционный гастроэнтерит (3,3%, КК – 4,7%, ЛК – 0%), дефициты (28,3%, КК – 15,6%, ЛК – 57,1%, $\chi^2=8,28$, $p=0,004$), аллергия (16,7%, КК – 23,3%, ЛК – 0%, $\chi^2=4,74$, $p=0,029$), анемия любого генеза (14,9%, КК – 6,3%, ЛК – 33,3%, $\chi^2=5,91$, ОШ=7,5, 95%ДИ: 1,25–44,9, $p=0,015$), целиакия (10,6%, КК – 3,1%, ЛК – 26,7%, ОШ=11,3, 95%ДИ: 1,13–112, $\chi^2=5,95$, $p=0,015$), лактазная недостаточность (10,6%, КК – 6,3%, ЛК – 20%, $p=0,15$), аутоиммунный гастрит – (6,4%, КК – 6,3%, ЛК – 6,7%, $p=0,957$), язвенный колит – (8,5%, КК – 9,3%, ЛК – 17,6% $p=0,36$), болезнь Крона – (4,3%, КК – 4,7%, ЛК – 0%, $p=0,366$), системная красная волчанка – (2,1%, КК – 3,1%, ЛК – 0%, $p=0,49$). До госпитализации пациенты с МК принимали: ингибиторы протонной помпы – 53,3%, антибактериальное средство – 25,5%, будесонид, нестероидные противовоспалительные препараты – 21,3%, пробиотик – 19,1%, урсодезоксихолевую кислоту – 17%, пребиотик – 14,9%, преднизолон и синбиотик – 12,8%, противопротозойный/микробный препарат – 10,6%, средства, ингибирующие обратный захват серотонина – 6,4%.

Ремиссия МК наступила при приеме: будесонида (17%), преднизолона (4,7%), антибактериальных (21,3%) и противопротозойных (17%) средств, ферментов (4,2%), пробиотиков (23,4%), син/пребиотиков (10,6%).

Выводы. 1. Как КК, так и ЛК ассоциированы с женским полом.

2. КК отличается от ЛК дебютом в 45–59 лет ($\chi^2=3,85$, $p=0,049$), частой диареей ($p<0,001$), ложными позывами к дефекации ($p=0,015$), сопутствующей аллергией ($p=0,045$); редкими запорами ($p=0,002$), тошнотой ($p=0,023$), слабостью ($p=0,02$), анемией ($p=0,015$), целиакией ($p=0,015$), дефицитом витамина В12 ($p=0,009$).

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ Т-КЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ

Субхангулова Д.О.

Научные руководители – д.м.н., проф. Булашова О.В., к.м.н., доц. Хазова Е.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Периферические Т-клеточные лимфомы (ПТКЛ) — редкая группа лимфопролиферативных заболеваний, субстратом которых является зрелый (посттимический) активированный Т-лимфоцит. Согласно классификации ВОЗ 2017 г., Т-клеточные лимфомы разделены на 29 самостоятельных нозологических единиц. Данный случай демонстрирует трудности диагностики Т-клеточной лимфомы.

Цель — представить клинический случай Т-клеточной периферической неспецифицированной лимфомы.

Материалы и методы. Проведён обзор литературы, изучена история заболевания пациента 3.

Результаты. Пациент З., 56 лет, был госпитализирован в аллергологическое, затем переведён в терапевтическое отделения многопрофильной клиники по неотложным показаниям с диагнозом «Острая токсикодермия. Синдром Стивенса-Джонса?». В течение 10 лет отмечал высыпания на коже, наблюдался у врача-дерматолога по поводу дерматита, лечение включало глюкокортикостероиды в виде мази. За 1 месяц до поступления в клинику консультирован дерматологом в связи с жалобами на высыпания на коже по всему телу с образованием пузырей, болезненности в местах патологических элементов, выраженную слабость, ознобы с повышением температуры тела, затруднение при глотании, боли в суставах. Исследование крови выявило анемию, выраженную тромбоцитопению, нарастающую лимфоцитопению, синдром цитолиза, гипопроотеинемию. Получал лечение: преднизолон, меропенем, линезолид, флуконазол без улучшения состояния. Была проведена консультация гематолога и онколога, которые не выявили онкопатологии и болезней кроветворения. Из-за прогрессирования дыхательной недостаточности, появления по данным томографии двусторонней полисегментарной эмболии, внутригрудной лимфоаденопатии пациент был переведён в отделение реанимации с диагнозом «Сепсис. Септическая двусторонняя деструктивная пневмония». Лечение было усилено, но не дало эффекта, полиорганная недостаточность прогрессировала, последовал летальный исход. Таким образом, основная причина развития сепсиса осталась не распознанной. Для уточнения диагноза в процессе секции для исследования были взяты лимфатический узел и кожный лоскут, которые идентифицировали Т-клеточную периферическую неспецифицированную лимфому.

Вывод. Периферические Т-клеточные лимфомы (ПТКЛ) — редкая группа лимфопролиферативных заболеваний, для которых характерно агрессивное течение и неблагоприятный прогноз. Группа представлена разнородными нозологическими формами. Стандартные варианты лечения приводят к неудовлетворительным результатам, что и было в приведённом случае. 25,9 % среди всех ПТКЛ, ангиоиммунобластная Т-клеточная лимфома (АИТЛ), относится к лимфопролиферативным злокачественным заболеваниям, в лечении которого применяют программы химиотерапии высоких доз. В настоящее время известно об обоснованном и даже необходимом применении трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. Современные реалии доказывают обоснованность выделения новых терапевтических алгоритмов для нодальной Т-клеточной лимфомы, в том числе рекомендаций по проведению терапии.

СЛУЧАЙ С РЫБЬЕЙ КОСТЬЮ. МОЖНО ЛИ БЫЛО СПАСТИ ПАЦИЕНТА?

Терехова А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Ослопов В.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Классическое исследование пациента, субъективное и объективное, обеспечивает своевременную постановку диагноза и быстроту оказания помощи. В то же время небрежность в расспросе пациента, неумение составить четкую патогенетическую цепочку в динамике трансформации симптомов приводят к диагностической ошибке. Важнейшую роль играет и деонтологический фактор. Социальные условия также имеют значение.

Цель – показать, как и почему были совершены ошибки в постановке диагноза пациента.

Материал и методы. История заболевания пациента Г., расспрос пациента, объективное и патологоанатомическое исследования.

Результаты. Пациент Г. (далее – П) 30 лет в последний день пребывания в тюрьме за ужином подавился рыбьей костью. Он обратился к тюремному врачу. Тюремный врач помощи не оказал. В течение последующих 3 дней у П возникла лихорадка, участковый врач выставил диагноз «грипп» (была зима). Последующие 3 дня у П стали возникать синкопе и клонико-тонические судороги, продолжавшиеся 1–2 минуты, 4–5 раз в день. На 6 день заболевания была вызвана скорая медицинская помощь (далее – СМП). Врач СМП поставил диагноз «Эпилепсия?», но доставил П в терапевтический стационар. При расспросе дежурным врачом жены П, установлено, что рвоты у П не было, стул был, но цвет кала увидеть было невозможно в связи с особенностями устройства туалета. При объективном исследовании у П выявлены заторможенность, бледность, некоторое увеличение живота. При осмотре у П развились синкопе и клонико-тонические судороги. Бледность П усилилась, припадок продолжался 1,5 минуты и самостоятельно разрешился. Дежурному врачу диагноз был не ясен. Через 10 минут внезапно возникло профузное кровотечение «фонтаном» изо рта в течение 1 минуты, струя крови составляла около 1,5 метра, после чего П скончался. Диагноз на секцию: Поражение рыбьей костью пищевода. Гнойный эзофагит. Гнойный медиастинит. Гнойное поражение стенки аорты. Гнойный эзофагоаортальный свищ. Свищ открывался при поднятии АД, что приводило к шунтированию крови из аорты и обескровливанию мозга с развитием неаритмогенного синдрома Морганьи–Адамса–Стокса (феномен!). Предварительное патологоанатомическое заключение: сифилис, сифилитическая язва пищевода. Окончательное патологоанатомическое заключение совпало с клиническим диагнозом.

Выводы. Проанализировав историю заболевания и смерти П, можно выявить следующие ошибки на каждом из этапов диагностики:

1. Ошибка тюремного врача произошла при первом контакте с П, когда возможно было спасти его, применив минимальные исследования и манипуляции.
2. Участковый врач не настоял на обследовании П, поспешно поставил диагноз «грипп» и не составил патогенетическую цепочку между информацией П о травмировании рыбьей костью и появившейся лихорадкой.
3. Врач СМП выставил поспешный диагноз «Эпилепсия?», не составив патогенетической цепочки между поражением рыбьей костью, лихорадкой и синкопе и доставил П с неврологическим диагнозом в терапевтический стационар.
4. У дежурного врача было всего 30 минут на обдумывание диагноза, лишь профузное кровотечение, завершившееся смертью П, прояснило трансформацию симптомов и позволило составить патогенетическую цепочку остро протекавшего заболевания.

Пациента можно было спасти на любом этапе пользования его врачами. Но с каждым этапом спасти его от смерти становилось бы все сложнее, а пластика пищевода и аорты при их одновременном гнойном расплавлении является крайне сложной задачей и выживаемость таких пациентов составляет всего 1–2%.

ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

Шамгунов С.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Макаров М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Распространенность аутоиммунных заболеваний в глобальной популяции по разным данным составляет от 4–5 до 10%. При этом данный показатель имеет тенденцию к росту. Все больше внимания в последние годы уделяется изучению влияния эпигенетических механизмов на проявление аутоиммунных заболеваний. Эпигенетика

способна выявить ключевые механизмы, лежащие в основе нарушений иммунной толерантности и аутоагрессии, и как следствие, открыть новые перспективы в лечении и диагностике. Изучение нарушенных эпигенетических механизмов в иммунной системе имеет решающее значение для понимания патогенеза системной красной волчанки (СКВ).

Цель – изучить и проанализировать современные научные исследования на тему роли эпигенетики в совершенствовании методов диагностики и лечения СКВ.

Материалы и методы. Исследование современных данных, посвященных нарушению эпигенетических механизмов при СКВ, на основе анализа публикаций в таких базах данных, как National Library of Medicine, PubMed, E-library.

Результаты. СКВ — это мультисистемное аутоиммунное заболевание, при котором нарушения иммунной системы приводят к аутоиммунным реакциям и вызывают воспаление и повреждение тканей. Наряду с факторами окружающей среды и генетической предрасположенностью не малую роль в развитии заболевания отводят эпигенетике. Одним из эпигенетических механизмов является метилирование ДНК. Гипометилирование приводит к «оголению» гена, способствуя его гиперэкспрессии. Напротив, гиперметилирование ингибирует связывание факторов транскрипции с генами. При СКВ встречается как гипо-, так и гиперметилирование. У больных СКВ различные исследователи обнаруживают сотни участков гипометилирования ДНК, среди которых гены ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-13, ИЛ-17А, CD40LG, CD11a/CD18 и многие другие. Все это суммарно приводит к сверхэкспрессии провоспалительных цитокинов, продукции аутоантител, повышенной активации иммунных клеток, нарушению элиминации аутореактивных клеток и иным механизмам, способствующим аутоагрессии. МикроРНК играют важную роль в поддержании нормального функционирования иммунной системы. Ткани же пациентов с волчанкой отличаются по уровню различных микроРНК от уровней нормы. Последствия данных нарушений включают потерю толерантности иммунными клетками, усиление воспалительных реакций и гиперактивацию всей иммунной системы. К эпигенетическим механизмам относят и модификацию гистонов. При СКВ наблюдается гипoaцетилирование H3 и H4 гистонов в CD4+ Т-клетках.

Вывод. Таким образом, в развитии СКВ, наряду с генетической предрасположенностью и факторами окружающей среды, важную роль играют эпигенетические механизмы. Изучение эпигенетических механизмов открывает новые перспективы для разработки таргетных методов диагностики и терапии СКВ, направленных на коррекцию нарушений на молекулярном уровне. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать созданию персонализированных подходов в лечении пациентов.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ КОРРЕКЦИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА: ДВЕНАДЦАТИМЕСЯЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Эркинова Д.Э.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Хасанов Н.Р., к.м.н. Хастиева Д.Р.
Казанский (Приволжский) федеральный Университет**

Актуальность. Железо, как ключевой микроэлемент, участвует в поддержании энергетического гомеостаза миокарда через активацию митохондриальных ферментов и синтеза АТФ. Дефицит железа (ДЖ) ассоциирован с нарушением окислительного метаболизма кардиомиоцитов, снижением их сократительной способности и прогрессированием дисфункции левого желудочка (ЛЖ). У пациентов, перенесших острый коронарный синдром (ОКС), ДЖ способствует неблагоприятному ремоделированию ЛЖ и ухудшает прогноз. Несмотря на доказанную связь между ДЖ и систолической дисфункцией,

влияние медикаментозной коррекции ДЖ на эхокардиографические параметры ЛЖ у пациентов после инфаркта миокарда (ИМ) остаётся недостаточно изученным.

Цель – Оценить динамику фракции выброса (ФВ) и суммарного индекса подвижности миокарда (ИСПМ) ЛЖ у пациентов с абсолютным и функциональным ДЖ через 12 месяцев после ИМ на фоне коррекции препаратами железа.

Материалы и методы. В исследование было включено 150 пациентов (63 ± 11 лет; мужчины — 68%, женщины — 32%), госпитализированных с диагнозом ИМ. Критерии включения: 1. Наличие зон акинезии/гипокинезии в ≥ 2 смежных сегментах ЛЖ по данным эхокардиографии (ЭхоКГ). 2. Уровень гемоглобина 90–150 г/л. 3. Подписанное информированное согласие. При поступлении проводился забор крови с определением комплекса лабораторных показателей: уровня сывороточного железа, ферритина, КНТЖ и ЭхоКГ. Абсолютный ДЖ определялся как уровень ферритина < 100 мкг/л и функциональный ДЖ – как 100–299 мкг/л при КНТЖ $< 20\%$. Пациенты были распределены на группы: 30 пациентов с абсолютным ДЖ (1 группа), 55 пациентов с функциональным ДЖ (2 группа). Группы были сопоставимы по основным клинико-демографическим показателям, сопутствующим заболеваниям и проводимой медикаментозной терапии. Всем пациентам обеих групп проводилась медикаментозная коррекция ДЖ. Через 3,6 и 12 месяцев наблюдения проводились контрольные определения лабораторно-инструментальных показателей, в т.ч. ЭхоКГ с повторной оценкой ФВ и ИСПМ ЛЖ. Статистическая обработка проводилась в программе StatTech v.2.8.8 (ООО «Статтех», Россия) с использованием критериев Колмогорова-Смирнова (нормальность распределения) и Манна-Уитни (межгрупповые сравнения по количественному показателю).

Результаты. Исходные показатели ФВ и ИСПМ ЛЖ при первичной ЭхоКГ в обеих группах были сопоставимы (ФВ: 51% [48;57] (группа 1) и 51% [45;56] (группа 2), $p=0.702$; ИСПМ ЛЖ: 1.18 [1.1;1.56] и 1.27 [1.12;1.57], соответственно, $p=0.605$). В динамике через 6 и 12 месяцев на фоне коррекции ДЖ были зафиксированы достоверные улучшения параметров: ФВ ЛЖ в 1 группе увеличилась до 58% [50;59] ($p=0.005$), во 2 группе – до 56% [46;59] ($p=0.003$); ИСПМ ЛЖ в 1 группе снизился до 1.1 [1.01;1.5] ($p=0.003$), во группе – до 1.14 [1;1.48] ($p=0.005$).

Выводы. 1. Исходные показатели систолической функции ЛЖ (ФВ, ИСПМ) не отличались между группами с абсолютным и функциональным ДЖ. 2. Медикаментозная коррекция ДЖ сопровождалась достоверным улучшением систолической функции ЛЖ через 12 месяцев после ИМ независимо от типа дефицита железа.

ПСИХИАТРИЯ И НАРКОЛОГИЯ

СМЕНА ПОЛА ЧЕЛОВЕКОМ – МЕДИЦИНСКАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА: ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Анчал

Научные руководители – д.м.н., проф. Байкеев Р.Ф., к.м.н. Дубивко Г.Ф.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Показатели смена пола составляют <4,6 на 100 000 человек (6,8 для транс-женщин и 2,6 для транс-мужчин на 100 000 соответственно). В отдельных странах этот показатель доходит до 580 на 100 000 населения. Число людей, обращающихся за гормональной терапией и хирургическими вмешательствами, подтверждающими гендерную дисфорию, растет.

Цель – теоретический анализ истории смена пола человеком.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы в части истории смена пола человеком.

Результаты. Представления о трансгендерных людях (включая людей не двоичного и третьего пола) в культурах всего мира были неопределенными с древних времен. Современные термины и значения «трансгендер», «гендер», «гендерная идентичность» и «гендерная роль» появились только в 1950–60-х годах. В результате существуют различные мнения о том, как классифицировать исторические свидетельства о людях и идентичностях, отличающихся по гендерному признаку. Жрецы-евнухи из племени галли классической древности интерпретировались некоторыми учеными как трансгендеры или представители третьего пола. Изменчивые и третичные гендерные роли коренных народов Северной Америки, включая навахо, надлехи и зуни лхамана, существовали с доколониальных времен. Трансгендерные американские мужчины и женщины описаны в отчетах на протяжении всего 19-го века. Первая известная неформальная организация по защите прав трансгендеров в Соединенных Штатах, Cercle Hermaphrodites, была основана в 1895 году. Ранние операции по смене пола, включая пересадку яичников и матки, были проведены в начале 20-го века в Германии, подобная процедура была запрещена во время Третьего рейха. Появление трансгендерных женщин Кристин Йоргенсен и Кокцинель в 1950-х годах привело к более широкому распространению информации об операциях по смене пола в Северной Америке и Европе, соответственно. Массовая политическая борьба за права трансгендеров в Соединенных Штатах привела к нескольким беспорядкам против полиции, включая бунт в Купер–Донатсе в 1959 году, бунт в кафетерии Комптона в 1966 году и многодневные беспорядки в Стоунуолле в 1969 году. В 1970-х годах Лу Салливан стал первым публично заявившим о себе геом-трансгендером и основал первую организацию для трансгендерных мужчин. В то же время некоторые феминистки выступали против трактовки женственности, включающей трансгендерных женщин, создавая то, что позже стало известно как гендерно-критический феминизм. В 1990-х и 2000-х годах в Соединенных Штатах был учрежден День памяти трансгендеров, и трансгендерные политики были избраны на различные государственные посты. В некоторых странах законодательные и судебные акты начали признавать права трансгендеров, в то время как некоторые страны и общества продолжают ограничивать права трансгендеров. Несмотря на уголовное преследование, городская гомосексуальная субкультура начала формироваться в Российской империи в 1830–40-х годах. Транс-история СССР началась в 1970 году, когда хирург Виктор Калнберз провел первую в СССР операцию по коррекции пола. В России 24.07.2023 года президент подписал закон, запрещающий трансгендерный переход.

Вывод. Смена пола человеком является актуальной проблемой для человечества. Кроме решения проблем медицинских технологий и удовлетворения психологической

потребности личности имеется проблема политического характера, определяемая правилами социума конкретной популяции конкретного государства.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СЕКСУАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ

Барышева А.С., Прялухина В.И.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Орлов Г.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Для пациентов с шизофренией характерны нарушения со стороны многих сфер психической деятельности, в том числе отмечаются особенности сексуальной сферы. При изучении данной патологии стоит особое внимание уделять именно сексуальному портрету пациентов.

Цель – выявление особенностей сексуального поведения и сексуальных предпочтений у пациентов с шизофренией в сравнении с условно здоровой группой.

Материалы и методы. Выборка исследования состоит из 40 больных шизофренией, были исследованы 20 больных мужского и 20 больных женского пола. Также в выборку вошла условно здоровая группа: 40 условно здоровых лиц, 20 человек – мужского пола и 20 – женского пола. Для исследования использовался опросник, направленный как на освещение стандартных сексуальных практик, так и на выявление основных сексуальных перверсий, и тест-модификация решетки сексуальной ориентации Фрица Кляйна.

Результаты. Согласно полученным на данный момент результатам среди пациентов мужчин 60% когда-либо вступали в сексуальные отношения, среди пациентов женщин показатели схожи и составляют 70%. Среди же условно здоровой группы в сексуальный контакт вступали 100% опрошенных. Больше число половых партнеров зафиксировано именно в здоровой группе. В частности, у здоровых мужчин в среднем – 8 человек. К сексуальным фантазиям гораздо более склонны именно обследуемые из группы здоровых. Лишь 20% пациентов мужчин и 10% пациентов женщин указывают, что думают о сексе каждый день. Среди условно здоровых лиц о сексе ежедневно думают 80% опрошенных мужчин и 30% женщин. Если обратиться к структуре сексуальных фантазий, то она гораздо более разнообразна у пациентов мужчин. 20% думают о половом контакте с животными, 10% о половом контакте с мертвыми людьми. Касательно структуры уже имеющегося у обследованных сексуального опыта гораздо большее разнообразие наблюдается также в группе пациентов мужчин, которые указывают на сексуальный опыт со своим полом, с группой лиц противоположного пола, с группой лиц двух полов. Также в исследовании были освещены некоторые иные виды сексуальных перверсий. Так, в сравнении с условно здоровой группой, пациенты с шизофренией продемонстрировали меньшую предрасположенность к садизму – практически никто не ответил положительно на вопрос об этом, тогда как среди здоровых лиц 40% хотели бы получить такой опыт.

Вывод. Шизофрения определенно находит свое отражение в особенностях сексуального поведения и мировоззрения больных. Так, согласно полученным нами результатам, диапазон сексуальной приемлемости в фантазиях у больных с шизофренией шире и вариабельнее, чем у психически здоровых.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ АНТИЦИПАЦИОННОЙ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ

Галимова Д.Ф.

Научный руководитель – Граница А.С.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Депрессивные расстройства остаются одними из самых распространенных психических нарушений. Принимая во внимание распространенность этих заболеваний, исследование антиципационной состоятельности приобретают особую значимость. Антиципационная состоятельность, другими словами, способность предугадывать и оценивать будущие события играют главную роль в принятии решений и имеют огромное влияние на качество жизни пациентов с депрессивными расстройствами.

Цель – рассмотрение данных о антиципационной состоятельности у пациентов с депрессивными расстройствами и сравнение с показателями группы здоровых людей, определение роли антиципационной состоятельности в клинической практике.

Материалы и методы. Систематический обзор проводился по стандартным методологическим подходам, включающим поиск литературы в базах данных PubMed, eLIBRARY, Scopus и Web of Science. Включены исследования, опубликованные в период с 2003 по 2024 годы, которые оценивали антиципационную состоятельность у пациентов с диагностированными депрессивными расстройствами. Критериями включения являлись рандомизированные контролируемые испытания, когортные исследования и случаи, где антиципационная состоятельность измерялась с использованием надежных инструментов. давайте так: Критериями включения являлись исследования типа «случай-контроль», применение теста антиципационной состоятельности Менделевича, когорты пациентов с депрессивными расстройствами (F32 МКБ-10). Критериями исключения: отсутствие необходимых для метаанализа статистических показателей, использование других диагностических инструментов. Проведение мета-анализа по этой теме позволит углубить понимание когнитивных процессов в контексте депрессии и придаст понимание важности антиципационной состоятельности в клинической практике. Необходимы дальнейшие исследования для уточнения механизмов и последствий снижения антиципационной способности, что может открыть новые горизонты в подходах к лечению депрессивных расстройств.

Результаты. В процессе систематического обзора и мета-анализа антиципационной состоятельности был проведен тщательный и структурированный отбор научных статей. Исходно в результате поиска в базах данных было выявлено 1342 статьи, касающихся темы антиципационной состоятельности. Каждая из этих статей была подвергнута критическому анализу на соответствие заранее установленным критериям включения и исключения. Основными критериями исключения являлись: отсутствие необходимых статистических показателей для метаанализа, использование иных диагностических инструментов. После первичного скрининга и исключения дублирующихся и нерелевантных статей, в финальный этап отбора прошли 85 публикаций. Эти статьи были внимательно проанализированы на предмет их методологической строгости и качества представленных данных. В результате детального рассмотрения и оценки качества исследований, в финальный мета-анализ были включены 3 статьи, которые соответствовали всем критериям.

Вывод. Эти исследования предоставили наиболее значимые и надежные данные о антиципационной состоятельности у пациентов с депрессивными расстройствами, что позволило глубже понять влияние когнитивных процессов на клинические исходы и качество жизни данной группы пациентов. Таким образом, отбор статей был не только важным этапом в проведении мета-анализа, но и гарантией того, что полученные результаты будут основаны на высококачественных и актуальных данных, что в свою очередь повысит значимость и надежность выводов нашего исследования.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У ВРАЧЕЙ ПСИХИАТРОВ (ПСИХОТЕРАПЕВТОВ)

Залялетдинов Т.И., Шарова М.С.

Научный руководитель – асс. Каток А.А.,

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В связи с недавними событиями, связанными с COVID-19, проблема профессионального выгорания у врачей начала бурно обсуждаться в обществе. В мире проводятся различные исследования на эту тему. Например, финское исследование 1990-го года выявило группу специалистов с высоким уровнем выгорания: онкологи, психиатры, пульмонологи и тд [1]. Пациенты данных специальностей чаще всего находятся либо в ремиссии, либо в обострении заболевания, но никогда не выздоравливает, так как наступает хронизация заболевания. Соответственно, результаты проводимого лечения трудно ощутимы либо совсем неощутимы врачами данных специальностей из-за неизлечимости болезни и высокой вероятности летального исхода. Данный фактор значительно влияет на появление сильно выраженного выгорания у медицинских работников, что приводит к снижению их функционала и потенциала как медика, деформируя те профессиональные и коммуникативные качества, которые важны в работе. При этом всем сами врачи часто неверно оценивают собственный уровень выгорания, ошибочно считая, что он нулевой либо очень незначительный, что приводит к неверному поведению и усугублению своего состояния. учитывая постоянную нехватку медицинского персонала, переработки и, как следствие, повышенную утомляемость, высокий уровень ответственности, врачебные ошибки, неизлечимость психических заболеваний, давление со стороны общества, пациентов и их родственников, проблема выгорания среди врачей психиатров достаточно актуальна.

Цель – проведение анализа эмоционального выгорания у врачей психиатров республики Татарстан и разработка методов профилактики.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие врачи – психиатры (психотерапевты) ГАУЗ РКПБ им. акад. В.М. Бехтерева г. Казани. Использовалась анкета-опросник, состоящая из объединенных опросника OLBI, шкалы HADS и шкалы Q-LES-Q. Опрос проведен посредством Yandex-форм.

Результаты. Исследование находится в активной фазе, на данный момент проводится анкетирование участников и обработка результатов.

Вывод. На основании уже обработанных анкет можно предположить возможные выводы. У большинства врачей с большим стажем и нагрузкой выявляется высокий уровень выгорания, что может приводить к негативным последствиям и отразиться на эффективности их профессиональной деятельности. Так же было выявлено, что у большинства молодых врачей (до 35 лет) уровень выгорания не зависит от нагрузки, а в большинстве своем зависит от давности последнего отпуска, что свидетельствует о необходимости периодического отдыха от работы и отвлеченной от неё деятельности. По шкале HADS тревога и депрессия выявляются, в большинстве своем, как субъективные отклонения в психике человека, нежели какая-то закономерность, связанная с возрастом, нагрузкой или выгоранием. По шкале Q-LES-Q можно прийти к выводам о том, что большинство опрошенных, имеющих отклонения по шкалам тревоги и депрессии, либо имеющих выгорание, имеют низкий уровень индекса качества жизни.

Список литературы:

1. Olkinuora M. Stress symptoms, burnout and suicidal thoughts in Finish physicians // Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol. 1990. Vol. 25. P. 81–86.

ТАТУИРОВКИ НАРКОЗАВИСИМЫХ

Зайнуллин И.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Шайдукова Л.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение татуировок наркозависимых представляет научный и социальный интерес, так как они могут отражать личностные изменения, стадии зависимости и особенности субкультуры. Татуировки несут в себе информацию о переживаниях, статусе в

среде и символизируют ключевые аспекты жизни наркозависимых. Их анализ может быть полезен для психологов, наркологов и социальных работников при разработке программ реабилитации и ресоциализации.

Цель – выявление специфических черт, характерных для татуировок наркозависимых, и определение их возможных психологических и социальных функций.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие наркозависимые различных возрастных категорий с разным стажем употребления. Основными методами исследования стали интервью и анализ фотографий татуировок. Отбор татуировок осуществлялся по следующим критериям: — татуировки, появившиеся после начала зависимости; — татуировки с особыми символами, связанными с субкультурой наркозависимых. Методы анализа данных включали качественный и количественный анализ символики, частотности, а также выявление связей с определенными типами личности и зависимостями.

Результаты. Анализ данных позволил выявить ряд специфических черт, характерных для татуировок наркозависимых. Преобладают символы, отражающие боль, свободу, потери и надежду. Определены стилистические особенности татуировок, включая использование темных цветов, агрессивных мотивов и скрытых посланий. Наблюдаются корреляции между типами татуировок и тяжестью наркозависимости: у зависимых с большим стажем чаще встречаются татуировки с символикой одиночества и безысходности. Выявлены социальные и психологические функции татуировок, среди которых самовыражение, демонстрация принадлежности к определенной группе и создание защитного барьера в обществе.

Выводы. Результаты исследования подтверждают, что татуировки наркозависимых имеют выраженные особенности, отражающие их жизненные обстоятельства. Они выполняют важные психологические и социальные функции, включая адаптацию к среде и самоидентификацию. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение татуировок в других субкультурах и сравнительный анализ символики татуировок наркозависимых в разных странах. Полученные данные могут быть использованы в реабилитационных и профилактических программах

ТРЕМОР В ПРАКТИКЕ ПСИХИАТРА: ВЛИЯНИЕ АНТИПСИХОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ИЛИ ИСХОДНЫЙ ЭССЕНЦИАЛЬНЫЙ ТРЕМОР

Караева Ш.Б.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Хасанова Д.М., асс. Каток А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Значительную часть пациентов врача-психиатра составляют лица с тремором. Дрожательный гиперкинез является полиэтиологическим экстрапирамидным расстройством и зачастую сочетается с рядом других неврологических симптомов, таких как атаксия, дистония, паркинсонизм. Это затрудняет дифференциацию тремора, индуцированного фармакотерапией, от эссенциального. К числу лекарственных препаратов, способных вызвать тремор, относятся антагонисты дофаминовых рецепторов, а именно типичные и атипичные антипсихотические препараты, противорвотные средства. Райан Д'Соуза утверждает, что частота возникновения тремора выше среди пациентов, получавших терапию типичными антипсихотиками, чем атипичными. В то же время среди антипсихотических препаратов второго поколения клозапин характеризуется самым низким риском возникновения тремора, а рисперидон – самым высоким. Экстрапирамидные побочные эффекты, вызываемые антипсихотиками, являются дозозависимыми. Эссенциальный тремор диагностируется на основании данных анамнеза, в том числе семейного, а также физикального осмотра. Наличие у пациента родственников первой линии родства, страдающих ЭТ, повышает риск развития заболевания в 4,7 раз. Для постановки диагноза оценивается наличие постурального или кинетического тремора конечностей,

головы и голоса. Ранее критерием исключения эссенциального тремора было присутствие других неврологических нарушений, однако в 2018 году Обществом «The International Parkinson and Movement Disorder Society» было введено понятие «Эссенциальный тремор плюс», объединяющее характеристики ЭТ и другую неврологическую симптоматику, не достаточную для дополнительной классификации синдрома. С учетом особенностей клинической картины при разных этиологических факторах, обуславливающих возникновение тремора, важно выяснить время возникновения симптома, его продолжительность и наличие связи с приемом антипсихотиков, поскольку скорость развития тремора может занимать от нескольких часов до нескольких недель после введения лекарственного препарата.

Цель — изучение тремора у пациентов с психиатрическими заболеваниями, установление зависимости появления тремора от приема определенных антипсихотических препаратов.

Материалы и методы. Основу выборки составляли пациенты РКПБ им. акад. В. М. Бехтерева. Учитывались следующие характеристики: пол, возраст, диагноз (шизофрения, органическое психическое расстройство, аффективные нарушения), семейный анамнез тремора, факт приема антипсихотических препаратов за последние 3 месяца. Для оценки использовалась шкала клинической оценки тремора – CRST.

Результаты. Обследовано 100 пациентов ГАУЗ РКПБ, у 30% были обнаружены признаки эссенциального тремора, у 55% тремор усилился на фоне приема антипсихотиков.

Вывод. При назначении пациентам антипсихотиков следует разграничивать эссенциальный и лекарственно-индуцированный тремор, от этого зависит выбор медикаментозной коррекции.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ СТИГМАТИЗАЦИИ СРЕДИ РЕСПОНДЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЮ СТИГМЫ

Корнеева А.А.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Василевская Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сформированные негативные стереотипы о психических заболеваниях и психиатрии в целом не только формируют предпосылки для социальной изоляции пациентов, но и влияют на общий уровень обращаемости и доверия к врачам психиатрам. Несвоевременно оказанная помощь, вследствие страха или опасения из-за стигматизации, может приводить к неблагоприятным последствиям для самого пациента: ухудшать его качество жизни, увеличивать социальную дезадаптацию.

Цель — определение уровня стигматизации среди разных возрастных групп, выявление и анализ факторов, участвующих в формировании стигмы.

Материалы и методы. Для оценки уровня стигматизации была разработана анкета «Оценка отношения к психиатрии». Разработанная анкета содержит 3 блока по 15 закрытых вопросов: отношение к психиатрии (15 вопросов); отношение к психическим больным (15 вопросов); социально-правовые аспекты психиатрии (15 вопросов). Каждый блок вопросов дополнительно разделен на 3 подгруппы – вопросы с высоким (блок А – 5 вопросов), средним (блок Б – 5 вопросов) и низким (блок В – 5 вопросов) уровнем стигматизации. Предполагаемые ответы: согласен/несогласен. Для оценки анкеты использовалось суммирование баллов респондентов. В дальнейшем с целью выявления факторов, участвующих в формировании стигмы, был создан опросник «Информационная открытость психиатрии», содержащий 34 вопроса, 19 из которых с закрытым ответом, 15 с открытым. В каждой возрастной группе случайным образом было отобрано по 15 человек (по 5 человек с

высоким, средним и низким уровнем стигматизации). Анализ второго опросника проводился путем изучения ответов респондентов и поиска взаимосвязей между ответами и уровнем стигматизации.

Результаты. В исследовании приняли участие 206 человек: 18–30 (112 человек), 31–45 (42 человека), старше 45 (52 человека). Наибольшим уровнем стигматизации обладала возрастная группа «старше 45 лет», а среди блоков – блок Б: отношение к психическим больным. «Психиатрическая помощь может не только помочь, но и навредить», «психические больные вызывают у меня страх и настороженность», «я бы подумал, а стоит ли вступать в отношения с человеком с психическим заболеванием» – большинство респондентов согласилось с этими высказываниями независимо от возрастной группы и общего уровня стигматизации. При рассмотрении факторов, которые могли бы повлиять на уровень стигматизации, было выявлено, что респонденты с высокими показателями чаще встречали в СМИ упоминание психического заболевания в рамках новостей о совершенных преступлениях, из-за чего у многих встречается рассуждение: «заболевание=опасность». Большинство респондентов обосновывали своё негативное отношение наличием у себя или знакомых неудачного опыта взаимодействия с врачом психиатром. Четкой корреляции между уровнем стигматизации и влиянием художественных произведений выявлено не было.

Вывод. Низкий уровень стигматизации у лиц более молодого возраста связан с информационной открытостью психиатрии в интернете. Респонденты с низким уровнем чаще называли интернет-ресурсы, в которых бы встречалась просветительская работа в сфере психиатрии, чего не наблюдалось у респондентов с высоким уровнем стигмы. Следовательно, необходимо повышать уровень информационной открытости (создание каналов, форумов, различных видео и т.д.), что предположительно должно благоприятно повлиять на снижение уровня стигматизации среди населения.

ТРАНСГЕНДЕР: БОЛЕЗНИ И СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ

Кумар Анкуш

Научный руководитель – д.м.н., проф. Байкеев Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Трансгендеры составляют менее 1% населения мира, причем эти показатели колеблются от 0,1% до 0,6%. Многие трансгендеры испытывают гендерную дисфорию, и некоторые из них обращаются за медицинской помощью, такой как заместительная гормональная терапия, хирургия, направленная на улучшение гендерного статуса, или психотерапия. Присущие проблемы с психическим здоровьем неизбежно отражаются на их соматическом здоровье и социальной жизни.

Цель – теоретический анализ научной литературы в части определения соматического здоровья и социальной жизни трансгендеров.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы в части соматического здоровья и социальной жизни трансгендеров.

Результаты. «Трансгендер» означает обладание гендерной идентичностью, которая отличается от пола, определенного при рождении. «Гендерная идентичность» относится к базовому убеждению в том, что вы мужчина, женщина или представитель другого пола (например, бигендер, гендерквир и др.). «Сексуальная ориентация» относится к сексуальному влечению, сексуальному поведению и эмоциональной привязанности человека к мужчинам, женщинам или к тем и другим вместе. Среди трансгендерных женщин 27 % — испытывают влечение к мужчинам, 35 % к женщинам, 38 % бисексуальны. Среди трансгендерных мужчин, по данным исследований, 47 % испытывают влечение к женщинам, 18 % к мужчинам, 33 % бисексуальны. Многие трансгендерные люди живут на задворках общества, сталкиваясь со стигматизацией, дискриминацией, отчуждением, насилием и

плохим состоянием здоровья. Они часто испытывают трудности с доступом к надлежащему медицинскому обслуживанию, будь то с учетом их гендерных потребностей или более общего характера. Правительства некоторых стран предпринимают шаги для решения проблем в области прав человека и обеспечения лучшей правовой защиты трансгендеров, но эти меры ни в коем случае не являются универсальными. Проблемы психических заболеваний, с которыми в настоящее время сталкиваются трансгендерные люди при оказании медицинской помощи во многих странах мира этот вопрос находится под пристальным вниманием. Руководство ВОЗ по диагностике вскоре может отказаться от своей нынешней классификации трансгендерных людей как лиц с психическими расстройствами. Ведутся споры о том, следует ли ставить какой-либо диагноз трансгендерным детям в возрасте до полового созревания. При этом трансгендерные люди имеют повышенное бремя психиатрических проблем (употребление психоактивных веществ, попытки самоубийства, посттравматические стрессовые расстройства, большое депрессивное расстройство и др.) по сравнению с населением в целом. Закон о запрете трансгендерного перехода в России (также закон о запрете смены пола) был принят Государственной думой 14 июля 2023 года, затем одобрен Советом Федерации 19 июля 2023 года и после подписания президентом Владимиром Путиным вступил в силу 24 июля 2023 года. Общегосударственный подход к данной проблеме определяется как тот факт, что россиянам чужды идеи о неограниченной гендерной самоидентификации. Российские психиатры планируют лечить трансгендеров. При этом разработанные клинические рекомендации, предполагают предоставлять только психотерапевтическую поддержку пациентам.

Вывод. Психические расстройства широко распространены среди трансгендерных и небинарных взрослых пациентов. Вопрос курации трансгендеров на сегодня не имеет гарантии положительной динамики.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С САРКОИДОЗОМ

Манаева Т.А.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Лобанова И.В.

Ярославский государственный медицинский университет

Актуальность. По данным ряда масштабных эпидемиологических исследований, число больных саркоидозом ежегодно увеличивается на 1,9%. Наряду с соматическими симптомами качество жизни пациентов с саркоидозом определяется сопутствующими тревожно-депрессивными расстройствами, негативно влияющими на течение, эффективность лечения и прогноз психической патологии. Научная новизна: Данная работа дополняет имеющиеся данные о распространенности тревожно-депрессивной симптоматики у пациентов с саркоидозом.

Цель – изучение распространенности тревожно-депрессивной симптоматики при саркоидозе.

Материалы и методы. Исследование проведено методом опроса с использованием анкеты, в которую была включена стандартизированная шкала – «госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS» (0–7 баллов – «норма», 8–10 баллов – субклинически выраженная тревога/депрессия, 11 баллов и выше – клинически выраженная тревога/депрессия), которую респонденты заполняли дистанционно с использованием Google форм. В настоящем исследовании принял участие 61 человек, а именно 34 человека без саркоидоза и 27 человек с саркоидозом.

Результаты. Исследуемую выборку составил 61 пациент, среди которых 19 мужчин (31,1%) и 42 женщины (68,9%). Возраст респондентов варьировал от 18 до 75 лет. Из общего числа обследованных: 27 человек (44,3%) страдали саркоидозом, у 34 (55,7%)

обследованных саркоидоза не было. По результатам заполнения опросника HADS, тревожная и/или депрессивная симптоматика была обнаружена у 21 опрошенных (34,4%). Выделены 4 группы пациентов: 1. Пациенты с саркоидозом без признаков тревоги и/или депрессии – 15 (24,6%). 2. Пациенты с саркоидозом с признаками тревоги и/или депрессии – 12 (19,7%). 3. Пациенты без саркоидоза без признаков тревоги и/или депрессии – 25 (40,1%). 4. Пациенты без саркоидоза с признаками тревоги и/или депрессии – 9 (14,8%). Среди 27 (44,3%) пациентов с саркоидозом у 15 (55,5%) не было признаков тревоги и/или депрессии, у 12 (44,4%) наблюдались признаки тревоги/или депрессии. Среди 34 (55,7%) человек без саркоидоза у 25 (73,5%) не было признаков тревоги и/или депрессии, у 9 (26,4%) наблюдались признаки тревоги и/или депрессии. Был проведен анализ взаимосвязи между наличием саркоидоза и проявлением тревожно-депрессивной симптоматики: распространенность тревоги и/или депрессии у лиц, страдающих саркоидозом выше, чем у лиц без саркоидоза, но данная разница не является статистически значимой ($P = 0.14$).

Вывод. В группе пациентов с саркоидозом около половины имеют признаки тревоги и/или депрессии. При этом симптомы тревоги и/или депрессии чаще встречаются у лиц с саркоидозом, чем у лиц с отсутствием данной патологии, но данная разница не является статистически значимой.

ВЛИЯНИЕ ШИЗОФРЕНИИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАЦИЕНТАМИ СМАРТФОНОВ

Мириева М.

Научные руководители – асс. Каток А.А., к.м.н., доц. Хасанов И.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Повышение доступности и функциональности цифровых устройств, в частности смартфонов, привело к их повсеместному распространению и интеграции в повседневную жизнь. Однако, влияние использования гаджетов на психическое здоровье и когнитивные функции остается предметом активных научных дискуссий, особенно в контексте психических расстройств. Актуальность изучения влияния психического состояния на использование гаджетов у пациентов с шизофренией обусловлена следующими факторами. Во-первых, фенотипические особенности шизофрении, включающие позитивные (бред, галлюцинации), негативные (снижение эмоциональной выразительности, апатия) и когнитивные нарушения могут существенно влиять на способность пациентов взаимодействовать с цифровыми технологиями, что требует детального изучения. Например, когнитивные нарушения могут затруднять использование сложных интерфейсов, а бредовые идеи – влиять на восприятие цифрового контента. Во-вторых, цифровые устройства могут играть двоякую роль в жизни пациентов с шизофренией. С одной стороны, они могут способствовать социальной адаптации, предоставляя возможности для общения, обучения и доступа к информации. С другой стороны, чрезмерное использование гаджетов или их неправильное применение могут усугублять симптомы заболевания, например, за счет усиления социальной изоляции или провокации бредовых идей. Сравнение паттернов использования гаджетов у пациентов с шизофренией и здоровых индивидуумов позволяет выявить специфические особенности, которые могут быть использованы для разработки персонализированных подходов к реабилитации и терапии. Исследование может способствовать формированию более инклюзивной цифровой среды. Несмотря на растущий интерес к цифровым технологиям в психиатрии, исследований, посвященных использованию гаджетов у пациентов с шизофренией, остается недостаточно. Это создает пробел в понимании того, как цифровые устройства влияют на жизнь таких пациентов.

Цель – изучение влияния шизофрении на использование смартфонов в сравнении со здоровой популяцией.

Материалы и методы. В исследование включаются 2 группы участников в возрасте от 18 до 50 лет: а) пациенты с диагностированной шизофренией, находящиеся на амбулаторном или стационарном лечении (группа пациентов с шизофренией); б) здоровые участники, сопоставимые по возрасту, полу и уровню образования, без диагностированных психических расстройств (контрольная группа). Критерии исключения: наличие тяжелых соматических заболеваний, других психических расстройств, а также зависимость от психоактивных веществ. Методы оценки психического состояния – PANSS. Для оценки паттернов использования гаджетов предлагается разработать специализированный опросник, включающий следующие блоки вопросов: 1) общие данные; 2) типы используемых устройств (смартфон, планшет, ноутбук, ПК и т.д.); 3) частота и продолжительность использования; 4) цели использования; 5) эмоциональное состояние при использовании; 6) влияние на сон и повседневную жизнь; 7) социальные аспекты; 8) зависимость от гаджетов. Для обработки данных используются методы описательной статистики.

Результаты. Исследование находится в активной фазе. На данный момент проводится анкетирование участников, анализ и обработка полученных результатов.

Вывод. Ведётся активный опрос данных двух групп людей, по причине чего выводы исследования находятся в доработке.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЕКСУАЛЬНЫЙ СТАТУС – ЛЕСБИЯНКА: МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ

Николаев И.С.

Научные руководители – д.м.н., проф. Байкеев Р.Ф., к.м.н. Дубивко Г.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Отклонение личности в сексуальной ориентации являются актуальным как социальным, так и медицинским вопросом. Подобное отклонение является уголовно наказуемым в 72 странах мира, при этом несколько стран – или негосударственных субъектов внутри страны, таких как «Исламское государство Ирака и Леванта» и «Исламское государство Сирии» — вводят смертную казнь за однополые отношения. Однако, в 120 странах явление сексуальных меньшинств декриминализировано. Малоизученными являются медицинский и психоэмоциональные аспекты, касающиеся, в частности, лесбиянок.

Цель – провести теоретический анализ медицинского статуса лесбиянок.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы в части регистрации медицинского статуса и психоэмоционального состояния лесбиянок.

Результаты. В течение последних 50 лет проведены исследования в плазме, слюне и моче андростендиона, лютеинизирующего гормона, эстрадиола, прегнандиола, прогестерона, тестостерона. Лесбиянки характеризуются повышенным уровнем тестостерона по сравнению с гетеросексуальными женщинами (0,90 нмоль/л; 95% доверительный интервал 0,22–1,57). На сегодня это единственное обнаруженное отличие в части гормонального статуса лесбиянок. В части межличностных взаимодействий женщины, состоящие в лесбийских отношениях, описывали взаимные эмоции как стрессовые из-за их постоянного характера и обмена эмоциями. В случае негативного эмоционального состояния одной из них партнерша по сексу считает себя виноватой в этом. Лесбиянки испытывают необходимость в более близких эмоциональных отношениях по сравнению с гетеросексуальными женщинами.

Вывод. Клинический сексуальный статус женщины как «лесбиянка» определяется повышенным уровнем тестостерона в организме. Лесбиянки нуждаются в более тесном эмоциональном контакте с сексуальным партнером по сравнению с гетеросексуальными женщинами.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СОЦИАЛЬНУЮ ТРЕВОЖНОСТЬ

Перевезенцева П.Д.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Василевская Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Социальный интеллект — набор способностей, способствующих эффективному взаимодействию с другими людьми, включая способность делать вывод о психических и эмоциональных состояниях других, понимать их намерения и предсказывать их поведение (А Myznikov и соавт., 2021). В исследованиях прослеживается прямая связь социального интеллекта с самооценкой, устойчивостью к стрессу и общим психическим здоровьем. У людей с низким уровнем социального интеллекта с большей вероятностью развивается психологический стресс из-за неоптимального взаимодействия с другими людьми (Moeller, R. W. и соавт., 2020). Людям с социальной тревожностью может не хватать способности правильно понимать эмоции других в социальных взаимодействиях, что усиливает их страх перед плохим поведением и приводит к плохому социальному интеллекту (Pitelkow M.M. и соавт., 2021).

Цель — выявление влияния характеристик социального интеллекта на социальную и общую тревожность.

Материалы и методы. С помощью теста, составленного на основе критериев социофобии МКБ-10 в исследование, было отобрано 30 человек. Все они прошли тесты на определение уровней личностной тревожности (Шкала тревоги Спилбергера–Ханина (STAI)), социальной тревожности (Шкала социальной тревожности Либовица, LSAS), а также Тест социального интеллекта Гилфорда. С помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена оценивалось влияние социального интеллекта и его характеристик на социальную тревожность, страх и избегание межличностных контактов и формального общения.

Результаты. Была выявлена прямая связь между уровнями личностной и социальной тревожности ($r_s = 0,274$, $P = 0,143$) и обратная связь между уровнями социального интеллекта и социальной тревожности ($r_s = -0,197$, $P = 0,298$). Были выявлены обратные связи между страхом и избеганием формальных и межличностных контактов и пониманием состояния и поведения по невербальным проявлениям, а также пониманием контекста сходных вербальных реакций. Связь между прогнозированием результатов поведения страхом и избеганием формальных контактов также была обратной. Все выявленные связи были слабыми и статистически незначимыми.

Вывод. Результаты исследования позволяют заключить, что уровень социального интеллекта и отдельных его характеристик не коррелирует с уровнем и характеристиками социальной тревожности. Таким образом социальная тревожность может развиваться как у людей с дефицитом социальных навыков, так и у людей с развитым социальным интеллектом, что поощряет к расширению поиска предикторов ее развития.

АСЕКСУАЛЬНОСТЬ: НОРМА ИЛИ ПАТОЛОГИЯ?

Хан Хумаира Бегум Сахебуддин

**Научные руководители – д.м.н., проф. Байкеев Р.Ф., к.м.н. Дубивко Г.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Большинство ученых сходятся во мнении, что асексуальность встречается редко и составляет 1% или менее населения. Асексуальность не является новым аспектом человеческой сексуальности, но она относительно нова для общественного обсуждения.

Цель — теоретический анализ научной литературы в части определения понятия асексуальность и ее видов.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы в части толкования термина асексуальность.

Результаты. Первая крупная публикация, в которой упоминались «асексуалы», была опубликована в 1972 году, когда писательница Лиза Орландо опубликовала «Манифест асексуальности» и описала его как «не последнее слово в области асексуальности, а только начало». Асексуальность – это отсутствие сексуального влечения к другим людям или низкий интерес к сексуальной активности или ее отсутствие вообще. Это может рассматриваться как сексуальная ориентация или ее отсутствие. Ее также можно классифицировать более широко, включив в него широкий спектр асексуальных субидентичностей. Считается, что сексуальная ориентация, в отличие от сексуального поведения, является «устойчивой». Некоторые асексуальные люди вступают в половую жизнь, несмотря на отсутствие сексуального влечения или желания заниматься сексом, по ряду причин, таких как желание доставить физическое удовольствие себе или романтическим партнерам, или желание иметь детей. Важно помнить, что асексуальность – это обобщающий термин, который существует в широком спектре. Асексуальные люди, также известные как «Асе» или «Aces», могут испытывать слабое сексуальное влечение или вообще не испытывать его вовсе и/или испытывать сексуальное влечение ненормативным образом. Люди «Асе» могут захотеть и могут вступать в интимные отношения разного типа, будь то романтические, платонические или другие формы влечения и связи. В сообществе «Асе» существует множество способов самоидентификации. Распространенные термины и определения асексуального спектра включают: демисексуалы – люди, которые испытывают сексуальное влечение только после того, как установят сильную эмоциональную связь с другим человеком. Grey-A – люди, которые идентифицируют себя где-то между сексуальным и асексуальным. Квирплатоники – люди, которые вступают в неромантические отношения, в которых существует сильная эмоциональная связь, выходящая за рамки традиционной дружбы. В отличие от асексуальности, сексуальная ангедония принадлежит к психическим нарушениям. Она характеризуется неспособностью испытывать удовольствие от интимной близости и возникает у людей, которые раньше проявляли влечение, получали приятные ощущения от половых актов. Обычно состояние сопровождается ангедонией в других сферах жизни – полной или частичной потерей удовлетворения от любых занятий, которые ранее нравились человеку. Сексуальная ангедония считается симптомом многих психических и психоэмоциональных нарушений. Она зачастую возникает как реакция на острый и хронический стресс, сильное переутомление, сложности в отношениях с партнером. Также ангедонию вызывают более серьезные проблемы: депрессия, неврозы, биполярное расстройство, шизофрения.

Вывод. Асексуальность не делает человека «ненормальным» или «больным», если это связано с физиологическими особенностями или сознательным волевым выбором. Если же такое состояние вызывает беспокойство, тревожность, сложности в построении отношений, то такое состояние требует лечение и является отклонением от нормы.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ АНТИЦИПАЦИОННОЙ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ НЕВРОТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ

Хусаинова А.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Граница А.С.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Невротические расстройства, такие как, генерализованное расстройство личности, обсессивно-компульсивное расстройство, фобические тревожные расстройства, паническое расстройство, смешанное тревожное и депрессивное расстройство, характеризующиеся высокой тревожностью, обострением негативных эмоций и неадекватным восприятием угроз, требуют комплексного подхода для диагностики и лечения. Антиципационная состоятельность – это способность личности с высокой

вероятностью предвосхищать ход событий, прогнозировать развитие ситуаций и собственные реакции на них и действовать с временно-пространственным упреждением. Современные исследования показывают, что нарушения в способности к прогнозированию могут быть связаны с увеличенной предрасположенностью к негативным ожиданиям и иррациональным убеждениям. Систематический обзор имеющихся данных позволяет выявить общие закономерности в проявлении антиципации у людей с невротическими расстройствами и определить факторы, влияющие на её эффективность. Это создаёт основу для разработки терапевтических подходов, которые помогут исправить негативные ожидания и обучить здоровым механизмам предсказания. Кроме того, мета-анализ предоставляет количественные данные о эффективности использования антиципационной способности в диагностике невротических расстройств.

Цель – рассмотрение данных об антиципационной состоятельности у пациентов с невротическими расстройствами и группой здоровых людей, чтобы оценить её роль в диагностике и клинической практике.

Материалы и методы. Для поиска статей было использован метод PICOS. PICOS в данной работе был следующий: Р-лица с невротическими расстройствами. I-активное наблюдение. С-здоровые. О-антиципационная состоятельность, измеренная по тесту антиципационной состоятельности (прогностической компетентности В.Д. Менделевича) в полной версии. S-когортные исследования и исследования случай-контроль. Так же критериями включения были: исследования типа случай-контроль, статьи, опубликованные не позднее 2003 года, статьи, в которых использовался тест антиципационной состоятельности В.Д. Менделевича, пациенты с невротическими расстройствами (F 40 Фобические тревожные расстройства. F 41.0 Паническое расстройство. F 41.1 Генерализованное тревожное расстройство. F 41.2 Смешанное тревожное и депрессивное расстройство. F 42 Obsessivno – kompulsivnoe rasstroystvo) Критерии исключения: не использовался тест антиципационной состоятельности (прогностической компетентности В.Д. Менделевича) в полной версии, использование одних и тех же данных в нескольких публикациях, отсутствие данных по средним значениям, медианам, размеру эффекта или невозможность их рассчитать на основании представленных в публикации, невозможность получения доступа к полной версии статьи. Систематический обзор проводился по стандартным методологическим подходам, включающим поиск литературы в базах данных PubMed, eLibrary, PsycINFO, Google Scholar. Были использованы следующие ключевые слова для поиска: антиципационная состоятельность, антиципационный, антиципация, тест антиципационной состоятельности, прогностическая компетентность, способности к прогнозированию.

Результаты. Стратегия поиска позволила найти в общей сложности 1342 потенциально релевантные статьи. После удаления дубликатов и нерелевантных записей было отобрано 1221 полнотекстовых статей, соответствующих критериям отбора. Были использовали следующие критерии включения: исследования типа случай-контроль, статьи, опубликованные не позднее 2003 года, статьи, в которых использовался тест антиципационной состоятельности В.Д. Менделевича, пациенты с невротическими расстройствами (F 40 Фобические тревожные расстройства. F 41.0 Паническое расстройство. F 41.1 Генерализованное тревожное расстройство. F 41.2 Смешанное тревожное и депрессивное расстройство. F 42 Obsessivno – kompulsivnoe rasstroystvo). Количество публикаций, после изучения абстрактов было 154. Из них после изучения полного текста были исключены 69 исследования. Для метаанализа были включены 4 статьи, которые удовлетворяли следующим критериям: исследования типа случай-контроль, тест антиципационной состоятельности В.Д. Менделевича, пациенты с невротическими расстройствами, наличие данных о среднем значении и стандартном отклонении. В

дальнейшем метаанализ будет проводиться с использованием Jamovi: mean differences (n, M, SD). Исследование находится на этапе подсчета данных.

РАССТРОЙСТВО АДАПТАЦИИ: ПОКАЗАТЕЛИ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Шеризатова Е.М.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Шайдукова Л.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях глобализации и увеличения числа иностранных студентов в образовательных учреждениях различных стран, проблема адаптации становится особенно актуальной. Иностранные студенты сталкиваются с множеством трудностей, включая языковой барьер, культурные различия и социальную изоляцию, что может привести к расстройствам адаптации. Понимание этих процессов имеет важное значение для разработки эффективных программ поддержки и улучшения психического здоровья студентов.

Цель – проведение анализа показателей расстройства адаптации у иностранных студентов, а также выявление факторов, способствующих или препятствующих успешной адаптации в новой культурной среде.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 250 иностранных студентов, обучающихся в вузах страны. Для сбора данных использовались анкеты, включающие вопросы о социально-экономическом статусе, уровне языковой подготовки, культурных различиях и эмоциональном состоянии. Также применялись методы статистического анализа, включая корреляционный и регрессионный анализ, для обработки полученных данных.

Результаты. Результаты исследования показали, что 65% иностранных студентов испытывают различные формы расстройства адаптации, включая тревожность, депрессию и социальную изоляцию. Наиболее значительными факторами, влияющими на адаптацию, оказались уровень владения языком, наличие социальной поддержки и культурная открытость. Студенты, активно участвующие в жизни университета и имеющие поддержку со стороны местных студентов, демонстрировали более высокие показатели адаптации.

Вывод. На основе полученных данных рекомендуется разработать программы поддержки для иностранных студентов, включающие языковые курсы, культурные обмены и мероприятия, способствующие интеграции. Также важно создать системы менторства, где местные студенты могли бы оказывать помощь и поддержку своим иностранным коллегам. Необходима работа по повышению осведомленности преподавателей и администрации вузов о проблемах адаптации иностранных студентов.

ВЛИЯНИЕ ТРЕВОГИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАЦИЕНТАМИ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

Шукурова З.Т.

Научные руководители – асс. Каток А.А., доц., к.м.н. Хасанов И.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В эпоху цифровизации и повсеместного использования цифровых технологий изучение взаимодействия человека с гаджетами становится важным направлением научных исследований. Особое внимание привлекает влияние психического состояния на паттерны использования цифровых устройств, поскольку это может иметь значительные последствия для понимания как психологических, так и социальных аспектов жизни людей с тревожными расстройствами. Тревожные расстройства, являющиеся наиболее часто диагностируемым психическим заболеванием, оказывают значительное влияние на качество жизни и социальное функционирование. Изучение особенностей использования гаджетов у пациентов с тревогой позволяет выявить специфические поведенческие паттерны. С одной стороны, смартфоны могут способствовать снижению

тревоги, предоставляя доступ к релаксационным приложениям, онлайн-терапии и социальной поддержке. С другой стороны, чрезмерное использование гаджетов или их неправильное применение могут усугублять симптомы тревоги, например, за счет усиления информационной перегрузки, нарушения сна или развития зависимости от социальных сетей. Сравнение паттернов использования гаджетов у пациентов с тревогой и здоровых индивидуумов позволит выявить специфические особенности, которые могут быть использованы для разработки персонализированных подходов к терапии и профилактике, разработать цифровые инструменты, направленные на улучшение качества жизни пациентов с тревожными расстройствами, и предотвратить возможные негативные последствия, такие как усиление социальной изоляции или стигматизации пациентов с тревожными расстройствами. Исследование влияния психического состояния на использование гаджетов у пациентов с тревогой по сравнению со здоровыми представляется актуальным как с научной, так и с практической точки зрения.

Цель – оценка влияния тревоги на использование мобильных телефонов пациентами в сравнении с психически здоровыми людьми.

Материалы и методы. В исследование включаются 2 группы участников в возрасте от 18 до 50 лет: а) пациенты с диагностированными тревожными расстройствами, находящиеся на амбулаторном или стационарном лечении (группа пациентов с тревогой); б) здоровые участники, сопоставимые по возрасту, полу и уровню образования, без диагностированных психических расстройств (контрольная группа). Критерии исключения: наличие тяжелых соматических заболеваний, других психических расстройств, а также зависимость от психоактивных веществ. Методы оценки психического состояния – (Beck Anxiety Inventory, BAI): используется для оценки степени выраженности тревожных симптомов.

Результаты. Для оценки паттернов использования гаджетов разработан специализированный опросник, включающий следующие блоки вопросов: 1) общие данные; 2) типы используемых устройств (смартфон, планшет, ноутбук, ПК и т.д.); 3) частота и продолжительность использования; 4) цели использования; 5) эмоциональное состояние при использовании; 6) влияние на сон и повседневную жизнь; 7) социальные аспекты; 8) зависимость от гаджетов.

Вывод. Исследование находится в активной фазе. На данный момент проводится анкетирование участников, анализ и обработка полученных результатов.

ПАНСЕКСУАЛЬНОСТЬ: ГРАНИЦЫ ПОНЯТИЯ ДАННОГО ТЕРМИНА

Ратхоре Мехак Канвар

Научные руководители – д.м.н., проф. Байкеев Р.Ф., к.м.н. Дубивко Г.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Во всем мире 80% людей идентифицируют себя как гетеросексуалы, 3% – как геи, лесбиянки, бисексуалки, 1% – пансексуалы или омнисексуалы, 1% – асексуалы, 1% – «другие», а 11% не знают или не хотят говорить. Реальность такова, что на самом деле мало известно о пансексуалах и пансуперсексуальности. Термин «пансексуал» редко используется в научных исследованиях.

Цель – теоретический анализ научной литературы в части определения границ применения понятия пансексуальность.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы в части толкования термина пансексуальность.

Результаты. Пансексуальность – это сексуальное, романтическое или эмоциональное влечение к людям любого пола, независимо от их пола или гендерной идентичности. Пансексуалы могут называть себя гендерно незрячими, утверждая, что пол не является

определяющим фактором в их романтическом или сексуальном влечении к другим. Пансексуалы часто сталкиваются со стигматизацией, отчасти вызванной убеждением некоторых людей в том, что они ведут гиперсексуальную жизнь. Из этого следует, что пансексуалы чаще изменяют и ведут беспорядочную половую жизнь, потому что они «доступны для всех». Это неправильное представление привело некоторых людей к предположению, что пансексуалы хотят заниматься любыми видами сексуальной деятельности, отрицая необходимость сексуального согласия. В результате этих и других заблуждений пансексуалы подвергаются более высокому уровню насилия со стороны интимного партнера, чем те, кто идентифицирует себя как геи, лесбиянки или гетеросексуалы. Как и в случае с людьми, которые идентифицируют себя как бисексуалы, пансексуалы часто считаются «неуверенными» или «экспериментирующими» со своей сексуальностью и в конечном итоге «выбирают чью-то сторону». Подобные убеждения обесценивают сексуальную идентичность человека. Это, в свою очередь, может привести к чувству низкой самооценки, отчуждению и отверженности. В отчете о молодежи ЛГБТ за 2018 год было обнаружено, что более 75% бисексуальной, пансексуальной и гендерно неустойчивой молодежи заявили, что они «обычно» испытывали чувство никчемности или безнадежности. Пансексуалов могут привлекать люди любого пола или всех гендерных групп, включая тех, кто не вписывается в рамки гендерной идентичности и сексуальной ориентации. Термины пансексуал и омнисексуал часто используются как синонимы. Несмотря на их внешнее сходство, между ними есть различия. Те, кто идентифицирует себя как пансексуалы, испытывают влечение к людям независимо от их пола, в то время как омнисексуалы осведомлены о поле потенциальных партнеров и, возможно, отдают предпочтение, оставаясь при этом омнисексуалами. Панроманты: люди, испытывающие романтическое, но не обязательно сексуальное влечение к другим, независимо от их гендерной идентичности или биологического пола.

Вывод. Термин пансексуал относится к людям, которых могут привлекать люди любого пола или всех гендерных групп, включая тех, кто не вписывается в рамки гендерной идентичности и сексуальной ориентации.

ГЕТЕРОСЕКСИЗМ И ГОМОФОБИЯ: ДОМИНИРОВАНИЕ, ФОБИЯ, ИДЕОЛОГИЯ

Снеха Сингх

Научные руководители – д.м.н., проф. Байкеев Р.Ф., к.м.н. Дубивко Г.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гетеросексизм – система мировоззрения, которая отвергает, унижает и навешивает ярлыки на любую негетеросексуальную форму идентичности, поведения, отношений или сообщества, – является одной из новых проблем, связанных с лесбиянством, гомосексуализмом и гетеросексуальностью, как на индивидуальном, так и на культурном уровнях. Одновременно существует понятие гомофобия. Необходимо четко различать данные понятия.

Цель – теоретический анализ научной литературы в части определения уместности использования терминов гетеросексизм и гомофобия, а также влияние политики государства на психологию людей в части восприятия данных понятий.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы в части толкования терминов гетеросексизм и гомофобия, и психологии их восприятия обществом.

Результаты. Гомофобия – это ненависть и страх перед гомосексуализмом и гомосексуалистами. Термин «гомофобия» был введен психологом Джорджем Вайнбергом, который подчеркивает, что гомофобия – это состояние, при котором гетеросексуалы боятся находиться в непосредственной близости от гомосексуалистов и испытывают отвращение к такому поведению. Это может быть проблематично для всех людей, поскольку вызывает у

них страх перед установлением тесных связей с представителями своего пола. Гомофобия может привести к дискриминации сообществ лесбиянок, геев, бисексуалов и трансгендеров и даже может привести к насилию, включая как физические, так и словесные домогательства к гомосексуалистам. Существует множество форм гомофобии, таких как интернализованная гомофобия, институционализированная гомофобия и культурная гомофобия. Гетеросексизм – это идея о том, что гетеросексуалы превосходят других и имеют право доминировать. Эта идеология не только подчеркивает превосходство гетеросексуалов, но и содержит в себе стигматизацию гомосексуального поведения, отношений и сообществ. Гетеросексизм – это идеология, глубоко укоренившаяся в самых истоках социального лабиринта, ведущая к атмосфере, в которой гетеросексуальность функционирует как доминирующая форма, делая гомосексуальность невидимой и отвергаемой большинством общества. МКБ-11, утвержденная в 2019 году и вступившая в силу в январе 2022 года, не включает каких-либо диагностических категорий, которые можно применять к людям на основании сексуальной ориентации. В МКБ-11 осталось всего 7 диагнозов, связанных с расстройствами сексуального предпочтения, в том числе «патологический эксгибиционизм», «патологический вуайризм», «патологический принудительный сексуальный садизм», другие парафилические расстройства, затрагивающие конкретную личность и не вовлекающие посторонних. Принятая классификация вступает в противоречие с принятым в России законом о запрете пропаганды ЛГБТ. Ключевым является то, что если действия характерные для представителей ЛГБТ были совершены по обоюдному согласию, то врачи не имеют права поставить диагноз сексуального извращения.

Вывод. Гомофобия – это ненависть и страх перед гомосексуализмом и однополыми парами. Гетеросексизм – это идея о том, что гетеросексуалы превосходят представителей ЛГБТ, следовательно, они имеют право доминировать. Анализ показывает, что психологическое восприятие и личностное ощущение обоих терминов определяется политикой государства, выражающееся в его идеологии.

РАЗРУШИТЕЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ: ДИСМОРФОФОБИЯ В СРЕДЕ МОЛОДЕЖИ

Янушкина Е.Д., Ефремов М.И.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Романова Л.П.

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность. В современном обществе наблюдается доминирование стандартов, установленных социальными сетями и известными в СМИ личностями. По этой причине каждый год, растет число фактов регистрации дисморфофобии. Недовольство своей внешностью в современном обществе начинает носить характер массовой патологии.

Цель – рассмотрение статистики возникновения дисморфофобии и исследование причин ее распространенности среди молодежи.

Материалы и методы. Проведение исследования среди представителей мужского и женского пола разных возрастных групп: 13–17 лет, 18–25 лет, старше 25 в количестве 414 человек, с использованием опросника дисморфофобии (BDDQ-DV).

Результаты. Дисморфофобия (dysmorphophobia)— это расстройство, при котором человек неверно оценивает реальность: он чрезмерно озабочен недостатком своей внешности, зачастую воображаемым. Болезненная убежденность приобретает бредовый характер и со временем приводит к опасному поведению: самокалечению, агрессии по отношению к себе, в тяжелой стадии — к попыткам самоубийства. Существует несколько критериев для диагностики дисморфофобии: выраженная озабоченность предполагаемым дефектом внешности, которая вызывает появление тревоги; панические атаки, симптомы депрессии; социальное удаление, социальная фобия, одиночество; желание исправить дефект с помощью пластической хирургии; возможны попытки избавиться от дефекта

самостоятельно, например, с помощью ножа. Среди социальных факторов ключевую роль играют СМИ и все, что относится к медиапространству, а также личностные черты характера. Дистморфофобия обычно развивается еще в подростковом возрасте. До недавнего времени в науке было принято считать, что к дистморфоманическим расстройствам склонны только женщины и девушки. Современные исследования доказывают, что дистморфофобия оказывает свое пагубное воздействие и на мужчин. Так, например, для юношей характерна мускульная дистморфомания. Актуальность психологических аспектов дистморфофобий подтверждается и статистическими данными, частота дистморфофобий в популяции повысилась на 0,7–2,4%, в выборках общей психиатрии – 13–16%, в дерматологии – 9–12%, в косметической деонтологии – 9,5% и в ортодонтии – 7,5%. По результатам проведенного BDDQ-DV было выяснено, что участники возрастных групп 13–17 лет и 18–25 лет в большинстве своем не удовлетворены своей внешностью (65%). Большинство респондентов выделяют своими главными недостатками: вес и фигуру (более 50% опрошенных), а также акне, пигментации и другие дефекты кожи, зубов, форма носа, груди (30% опрошенных) и желают приобрести услуги косметологических процедур и/или консультацию у пластического хирурга с целью операции.

Вывод. Недовольство собой и своим телом уже давно стало распространенным явлением, распространенность дистморфофобии привлекает внимание клинических психологов и психиатров. Показано, что среди молодежной возрастной группы наблюдается тенденция к росту дистморфофобии.

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЗНАЧЕНИЕ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА В ПРОВЕДЕНИИ ЛЕЧЕБНЫХ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПАЦИЕНТАМ С ОНМК

Гиниятова Н.Р.

Научный руководитель – ст. преп. Губаева Л.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Реабилитация лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), представляет собой важную медицинскую и социальную проблему, которая обусловлена увеличением частоты сосудистых поражений мозга и их последствий. Индивидуальный и грамотно организованный уход за больными является необходимым элементом лечения пациентов, перенесших инсульт. Кроме того, для более эффективного восстановления пациентов, реабилитационные мероприятия должны начинаться как можно раньше. Ведущую роль в этом играет медицинская сестра, которая осуществляет всестороннюю помощь при реабилитации с учетом всех индивидуальных особенностей больного. Тем самым обеспечивая физическую, психическую и социальную независимость пациента.

Цель – определение значения сестринского процесса в лечении и реабилитации пациентов с ОНМК.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7 им. М. Н. Садыкова» г. Казань в «Отделение медицинской реабилитации пациентов с нарушением функций ЦНС». Выборка респондентов включала 20 пациентов с ОНМК (12 мужчин и 8 женщин; возраст пациентов варьировался от 40 до 65 лет) и 9 родственников. В ходе исследования был использован социологический метод, который включал в себя анкетирование для пациентов и их родственников о степени удовлетворенности качеством оказания сестринской помощи.

Результаты. В результате исследования выяснилось, что 90 % пациентов удовлетворены оказанием сестринской помощи, они отмечают благоприятное воздействие лечебных и реабилитационных мероприятий на качество их жизни. Остальные 10 % респондентов отмечают необходимость в более полном информировании их о плане лечения и реабилитации. В ходе анкетирования родственников были выявлены пробелы в знаниях о ключевых аспектах ухода. 95 % респондентов были плохо осведомлены о профилактике пролежней и падений у пациентов с инсультом. Таким образом обучение профилактическим мерам имеет важное значение не только для самих больных, но и для их семей, так как многие пациенты имеют значительный дефицит в самообслуживании.

Вывод. Внедрение квалифицированного сестринского ухода повышает качество лечебных и реабилитационных мероприятий, способствуя более полному восстановлению и улучшению качества жизни пациента. Однако значение медицинской сестры состоит не только в улучшении функциональных возможностей пациентов, но и в уменьшении осложнений после выписки из стационара. В связи с этим обучение родственников ключевым аспектам ухода и профилактики становится приоритетным направлением в борьбе с негативными последствиями у пациентов с инсультом.

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Голубчикова М.А.

Научный руководитель – Гарипова А.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Необходимость улучшения качества медицинских услуг, повышения эффективности работы учреждений здравоохранения и адаптации к современным требованиям. Исследование данной темы имеет важное значение для дальнейшего развития информационных технологий в медицине. С ростом числа пациентов и расширением спектра медицинских услуг наблюдается значительное увеличение объемов работы медсестер, что требует внедрения технологий, которые улучшат условия труда и повысит удовлетворенность работой. Электронные системы учета помогают сократить время на рутинные административные задачи, позволяя медсестрам сосредоточиться на уходе за пациентами. обеспечение высокого качества и безопасности медицинских услуг. Неправильный учет расходных материалов может привести к дефициту необходимых медикаментов или использованию просроченных препаратов, что может негативно сказаться на состоянии пациентов. Использование электронных систем минимизирует риски, связывая учет ресурсов с современными стандартами безопасности и качества. Планирование закупок на основе аналитических данных, что позволяет избежать излишков и сократить финансовые затраты. Это важно, как для государственных, так и для частных медицинских учреждений в условиях ограниченных бюджетов и постоянного роста цен на медикаменты и расходные материалы. Многие страны уже внедрили современные электронные системы в свои лечебные учреждения. Это создает необходимость адаптации лучших мировых практик в отечественном здравоохранении, включая автоматизацию учета расходных материалов. В 2020 году медицина столкнулась с глобальной пандемией COVID-19, которая выставила все сильные и слабые стороны системы здравоохранения на обозрение. Эффективный учет и распределение ресурсов стали критически важными, особенно в условиях нехватки медицинских материалов. Электронные системы учета стали не только удобным инструментом, но и необходимостью для быстрого реагирования на меняющиеся условия.

Цель – исследовать воздействие электронной системы учета расходных материалов на работу сестринского персонала.

Материалы и методы. Участниками исследования станут медсестры Поликлиники № 10 города Казань, где была внедрена электронная система учета расходных материалов. Для проведения анализа будет использовано следующее оборудование и программное обеспечение: компьютеры и устройства для работы с электронной системой учета, которые уже внедрены в учреждении. Программное обеспечение для статистического анализа.

Результаты. Медсестрам легче работать в электронной системе, экономят больше времени.

Вывод. Таким образом, использование электронной системы учета расходных материалов существенно повышает эффективность работы сестринского персонала. Автоматизация учетных процессов не только оптимизирует работу медсестер, но и улучшает качество медицинской помощи. Важно, чтобы медицинские учреждения активно шли на контакт с новыми технологиями, а их сотрудники были готовы к обучению и адаптации к изменениям в рабочем процессе.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА С ПЕРСОНАЛЬНЫМИ ДАННЫМИ ПАЦИЕНТА: ПРАВОВЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ.

Горбунов А.К.

Научный руководитель – асс. Кнни Ю.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Защита персональных данных является ключевой проблемой в профессии. Медицинские сестры должны соблюдать принципы конфиденциальности и безопасности при обращении с информацией о пациентах. Неправильное обращение с данными может привести к дискриминации и незаконному использованию информации.

Важным аспектом работы является обучение медицинских сестер правилам обработки персональных данных. Этическая ответственность также играет значительную роль. Медицинская сестра должна учитывать интересы пациента, соблюдать принципы согласия и конфиденциальности, особенно при передаче информации третьим лицам. В случаях угрозы жизни или здоровья, она может быть вынуждена нарушить конфиденциальность, что также требует соблюдения законодательных норм.

Цель – изучение правовых и этических аспектов работы медицинской сестры с персональными данными пациента. В современном мире сбор, хранение и обработка личных данных становятся все более актуальными и важными задачами, особенно в медицинской сфере. Медицинская сестра, как профессионал здравоохранения, имеет доступ к конфиденциальной информации о здоровье пациентов, следовательно, имеет ответственность по соблюдению норм и правил обращения с данными.

Материалы и методы. В ходе работы будут использованы несколько методов исследования, такие как: обзор и анализ зарубежной и отечественной литературы, опрос сестринского персонала медицинской организации при помощи электронной анкеты на Yandex Forms, статистические и аналитические методы при оценке результатов исследования. Анализ данных будет проведен при помощи программы Microsoft Excel.

Результаты. Для достижения цели исследования была проведена аналитическая работа по сбору, систематизации и обобщению данных из различных источников, включая законодательные акты, научные статьи, книги, руководства, а также стандарты профессиональной деятельности медицинского персонала.

В рамках данного исследования были выявлены основные правовые и этические проблемы, связанные с работой медицинской сестры с персональными данными пациентов. Особое внимание уделено вопросам конфиденциальности и защиты информации о состоянии здоровья пациентов, а также обработки и передачи данных в соответствии с действующим законодательством. Кроме того, были рассмотрены случаи нарушения конфиденциальности и их последствия для медицинской сестры и для пациента.

Выводы. Согласно анализу законодательных актов, научных статей, книг, руководств. В процессе исследования был проведен анализ нормативных актов, регулирующих обработку персональных данных в сфере здравоохранения. Были выявлены требования к хранению, использованию и передаче информации о состоянии здоровья пациентов, а также ответственность медицинского персонала за нарушение установленных правил и процедур. Полученные результаты позволяют сделать вывод о необходимости соблюдения законодательных требований как гарантии защиты персональных данных пациентов и недопущения негативных последствий для всех сторон. Для разрешения данного вопроса необходимо провести эмпирическое исследование (анкетирование).

ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА

Дробышева В.А.

Научный руководитель – асс. Гарипова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современных условиях клиническая коммуникация критически важна для безопасности и эффективности сестринского ухода. Она способствует предотвращению ошибок, вовлечению пациентов в лечение, улучшению координации и снижению стресса персонала. Развитие навыков клинической коммуникации у медсестер необходимо для повышения качества медицинской помощи и обеспечения безопасности пациентов.

Цель – изучение современных методов и способов клинической коммуникации в медицинских организациях г Казани.

Материалы и методы. Установлено, что эффективная клиническая коммуникация является ключевым компонентом качественного медицинского обслуживания, влияя на удовлетворенность пациентов, соблюдение ими назначений и в конечном итоге на результаты лечения. Активное слушание, эмпатия и использование понятного языка играют решающую роль в установлении доверительных отношений между врачом и пациентом. Медицинская документация: 1. Электронные медицинские карты (ЭМК), 2. Учетная форма 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» 3. Формы и бланки: Стандартные формы для документирования данных о пациенте (011/у, 004/у, 005/у)

Инструменты для передачи информации: 1. Телефоны 2. Интеркомы 3. Мобильные устройства 4. Компьютеры Информационные материалы для пациентов: 1. Буклеты и брошюры 2. Видеоматериалы 3. Веб-сайты и онлайн-порталы Методы налаживания клинической коммуникации: 1. SBAR 2. Чек-листы 3. СОПы 4. Круглые столы

Результаты. Наиболее эффективным является сочетание различных материалов и методов клинической коммуникации. Например, использование ЭМК в сочетании с методом SBAR может значительно улучшить передачу информации между медсестрами и врачами.

Эффективная клиническая коммуникация значительно улучшает безопасность сестринского ухода. Многочисленные исследования и практика подтверждают положительное влияние коммуникации на результаты лечения и предотвращение ошибок. Внедрение и совершенствование клинической коммуникации приводят к:

1. Снижение частоты медицинских ошибок
2. Улучшение результатов лечения и снижение частоты осложнений
3. Повышение доверия к медицинскому персоналу
4. Улучшение командной работы и повышение профессионального удовлетворения
5. Создание культуры безопасности
6. Повышение эффективности и снижение затрат на уход

Вывод. Клиническая коммуникация – приоритетная область для улучшения в сестринской практике. Внедрение стратегий развития коммуникативных навыков медсестер необходимо для безопасного, эффективного и пациентоориентированного ухода. Постоянное внимание к качеству клинической коммуникации обеспечивает наилучшие результаты для пациентов и создает систему здравоохранения с безопасностью как наивысшим приоритетом.

РОЛЬ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ЯВЛЕНИИ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА САЙТОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Егоров Б.О.

Научный руководитель – асс. Кнни Ю.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная система здравоохранения требует максимальной результативности при строго ограниченных ресурсах. Если количество ресурсов здравоохранения невозможно увеличить, соответственно стоит разработать более эффективные методы распределения данных ресурсов. Одна из мер эффективного использования ресурсов здравоохранения – профилактическая медицина. Важно повысить заинтересованность пациента в профилактической медицине. Добиться этого можно, повысив качество организации сайтов медицинских организаций посредством системы НОК. Данная научная работа призвана выявить изучить роль сестринского персонала в данном процессе.

Цель – изучить текущую роль медицинских сестёр в системе независимой оценки качества медицинских организаций по отношению к оценке сайтов медицинских организаций.

Материалы и методы. В ходе работы будут использованы несколько методов исследования, такие как: обзор и анализ зарубежной и отечественной литературы, опрос сестринского персонала медицинской организации при помощи электронной анкеты на Yandex Forms, статистические и аналитические методы при оценке результатов исследования. Анализ данных будет проведён при помощи программы Microsoft Excel.

Результаты. На данный момент исследована нормативно–правовая документация, регламентирующая работу системы независимой оценки качества работы государственных (муниципальных) учреждений, оказывающих услуги в сфере здравоохранения. На основе изученной нормативно–правовой базы формируются вопросы для предстоящего анкетирования сестринского персонала.

Выводы. Согласно проанализированной нормативно–правовой информации, отсутствуют противоречия для участия сестринского персонала в работе системы независимой оценки качества. Однако, существует вероятность отсутствия информированности сестринского персонала о данном процессе. Для разрешения данного вопроса необходимо провести эмпирическое исследование (анкетирование).

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ КАРТ НА ВРЕМЯ, ЗАТРАЧИВАЕМОЕ МЕДИЦИНСКИМИ СЕСТРАМИ НА ВЕДЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ

Емельянова П.В.

Научный руководитель – асс. Гарипова А.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современное здравоохранение стремительно движется в сторону цифровизации, что обусловлено необходимостью повышения эффективности работы медицинского персонала, сокращения времени на выполнение рутинных операций и улучшения качества обслуживания пациентов. Одной из ключевых технологий, внедряемых в медицинских учреждениях, являются электронные медицинские карты (ЭМК), которые заменяют традиционные бумажные формы ведения документации. Актуальность исследования данной темы определяется растущим объемом медицинской документации, который увеличивает нагрузку на медицинских сестер и снижает время, уделяемое ими непосредственному уходу за пациентами. В условиях дефицита медицинских работников, особенно в первичном звене здравоохранения, оптимизация времени, затрачиваемого на ведение документации, становится стратегически важной задачей.

Цель – исследовать влияние внедрения электронных медицинских карт на время, затрачиваемое медицинскими сестрами на ведение документации.

Материалы и методы. Был проведен опрос 20 медицинских сестер, имеющих опыт работы с ЭМК.

Результаты. В результате опроса было выявлено, что 30% респондентов отметили, что ЭМК отнимают больше рабочего времени; 40%– указали, что время, затрачиваемое на работу с медицинскими картами, не изменилось; 30% медицинских сестер отметили, что ЭМК сократили затрачиваемое время и упростили работу.

Также 20% заметили недостаточную скорость работы системы, 25% доступность медицинских данных, 30% снижение количества ошибок при ведении документации и 25% недостаточность обучения и сложность интерфейса.

Вывод. Внедрение электронных медицинских карт является эффективным инструментом для сокращения времени, затрачиваемого медицинскими сестрами на ведение документации, что позволяет увеличить время, посвящаемое уходу за пациентами. Однако

успешная реализация таких систем требует учета ряда факторов, включая качество программного обеспечения, обучение персонала и поддержку на этапе внедрения. Таким образом, цифровизация процессов ведения медицинской документации представляет собой перспективное направление, способствующее повышению эффективности работы медицинских учреждений.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Ерохина С.Ю.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Тафеева Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Заболевания сердечно–сосудистой системы остаются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, эти патологии составляют значительную долю среди хронических заболеваний и требуют комплексного подхода к диагностике, лечению и реабилитации пациентов. Важно отметить, что, помимо физического состояния, качество жизни пациентов с сердечно–сосудистыми заболеваниями является ключевым индикатором эффективности проводимой терапии. Качество жизни включает в себя психологические, социальные и физические аспекты, которые имеют существенное значение для улучшения общего состояния пациента и его адаптации к болезни.

Медицинская сестра играет важнейшую роль в оценке качества жизни пациентов с заболеваниями сердечно–сосудистой системы, так как именно она осуществляет непосредственный контакт и взаимодействие с пациентами, собирая значимую информацию о их состоянии и потребностях. Работая в команде медицинских специалистов, медицинская сестра проводит оценку уровня физической активности, эмоционального состояния и социальной адаптации пациентов, применяя различные опросники и шкалы. Таким образом, медицинская сестра становится связующим звеном между пациентом и врачом, что позволяет более точно определить индивидуальные потребности и внести коррективы в лечебный процесс.

Цель – Изучение роли медицинской сестры в оценке качества жизни пациентов с различными заболеваниями сердечно–сосудистой системы и разработка рекомендаций по улучшению осуществляемого ухода и поддержки пациентов.

Материалы и методы. Аналитический, социологический, статистический и метод наблюдения. Исследование проводилось на базе ГАУЗ «Центральная городская клиническая больница №18 им. проф. К.Ш. Зыятдинова», применялся опросник SF–36 «Оценка качества жизни».

Вывод. Результаты показывают, что активное участие медицинских сестер в оценке качества жизни пациентов с сердечно–сосудистыми заболеваниями существенно улучшает как медицинские, так и социальные результаты, подчеркивая важность их роли в системе здравоохранения.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ И КОНТРОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТОВ

Зайдуллина Ч.Н.

**Научный руководитель–к.м.н., доц. Саковец Т.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Инсульт остается одной из ведущих причин инвалидности и смертности среди населения. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 15

миллионов человек ежегодно страдают от инсульта, и почти половина из них не может полностью вернуться к нормальной жизни.

Цель – анализ роли медицинских сестер в процессе ранней реабилитации пациентов, перенесших инсульт, а также обоснование необходимости контроля за их профессиональной деятельностью. Методы исследования. 1. Анализ научной литературы — изучение современных подходов к реабилитации и роли сестринского ухода. 2. Наблюдение — мониторинг процесса оказания медицинской помощи и реабилитации в клиниках.

Результаты. Организация сестринской помощи в ранней реабилитации пациентов инсульта имеет решающее значение для успешного восстановления. Медицинские сестры оказывают поддержку в восстановлении двигательных функций, контролируют состояние здоровья и помогают пациентам адаптироваться к новым условиям жизни. Применение стандартов и протоколов улучшает качество сестринского ухода и служит основой для оценки его эффективности. 1. Клиническая помощь — медицинские сестры помогают пациентам с выполнением упражнений, обучают их специальным техникам восстановления. Это помогает предотвратить осложнения и способствует более быстрому восстановлению. 2. Психосоциальная поддержка — обеспечение эмоциональной поддержки пациентам и их семьям имеет большое значение. 3. Обучение и повышение квалификации — систематическое обучение медицинских сестер современным методам ухода и реабилитации — залог успешного выздоровления пациентов. Важно внедрять программы повышения квалификации, чтобы медсестры могли эффективно использовать новые технологии и методы.

Вывод. Таким образом, организация сестринской помощи в ранней реабилитации пациентов после инсульта является важным условием для их успешного восстановления. Эффективный контроль за работой медицинских сестер способствует не только повышению качества предоставляемых услуг, но и созданию благоприятной среды для выздоровления пациентов. Важность сестринской помощи нельзя переоценить, и дальнейшие усилия в обучении и развитии сестринского акушерства будут ключевыми в повышении качества жизни людей, перенесших инсульт.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ

Игнатьева М.А.

**Научный руководитель – ст. преп. Сатдарова В.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Рост числа экстренных ситуаций требует четкой правовой базы, способствующей обучению населения и повышению его готовности к действиям в критических ситуациях, а также для обеспечения безопасности и правовой защиты всех участников процесса.

Цель – проанализировать нормативно-правовые акты в сфере оказания первой помощи в России.

Материалы и методы. Анализ нормативно-правовых актов.

Оказание первой помощи – критически важный фактор, определяющий исход многих травм и внезапных заболеваний. Эффективность действий зависит от четкого правового регулирования и подготовки оказывающих помощь.

Результаты. Современное нормативно-правовое регулирование вопросов о месте и роли первой помощи в организации здоровья граждан строится на Федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ» (ст. 31), определяющем первую помощь как помощь лицами без медицинского образования до прибытия медиков. Согласно ч.4 ст.31 данного закона, каждый гражданин право оказывать первую помощь при наличии подготовки и/или навыков. Приказ Минздрава № 220н от 03.05.2024 регулирует порядок

оказания первой помощи до прибытия медиков. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 477н от 04.05.2012 г. утверждает перечень состояний, требующих первой помощи, и перечень мероприятий. Он определяет медицинские состояния, требующие немедленного вмешательства, и необходимые действия. Ст. 214 Трудового кодекса РФ обязывает работников проходить обучение оказанию первой помощи на производстве. Федеральный закон № 313–ФЗ от 03.07.2016 г. обязывает педагогических работников к обучению навыкам оказания первой помощи. Преподавание первой помощи школьникам регламентировано Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего и среднего общего образования и осуществляется в рамках предметов «Биология», «ОБЖ» и «Физическая культура». Помимо этого, знания по оказанию первой помощи включены в нормативы комплекса ГТО для школьников согласно приказу Минспорта России от 16 ноября 2015 г. № 1045. Исходя из этого, обучение преподавателей и учеников — важный ресурс для повышения качества и частоты оказания первой помощи.

Законодательство предусматривает ответственность за неоказание первой помощи, вплоть до уголовной, для лиц, обязанных её оказывать. Для добровольных помощников ответственность отсутствует. Особые нормы действуют для водителей, участвующих в ДТП, так как они относятся к категории граждан, для которых обучение первой помощи является обязательным. Это требование закреплено приказом Минобрнауки России от 26 декабря 2013 г. № 1408, утвердившим программу «Первая помощь пострадавшим в ДТП». Ответственность за неправильное оказание, гибель пострадавшего или возникновение осложнений регулируется действующим законодательством, учитывающим понятие «крайней необходимости», когда угроза жизни или здоровью пострадавшего не может быть устранена другими средствами. Неумышленное причинение вреда при оказании первой помощи в состоянии крайней необходимости не является правонарушением. В данном случае оказание первой помощи направлено на спасение жизни или здоровья.

Вывод. Таким образом, правовое регулирование в России способствует формированию культуры оказания первой помощи, обучению населения и укреплению социальной ответственности граждан.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ЛИЦЕЯ «АЛГОРИТМ», Д. КУЮКИ)

Лейник Е.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Радченко О.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Вакцинопрофилактика является важным инструментом предотвращения распространения инфекционных заболеваний среди детей и подростков, особенно в образовательных учреждениях. В современных условиях организация прививочных кампаний требует системного подхода, эффективного взаимодействия между образовательными учреждениями, медицинскими организациями и родителями.

Цель — Анализ особенностей организации вакцинопрофилактики в образовательных учреждениях на примере лицея "Алгоритм" (д. Куюки), выявление проблемных аспектов и поиск путей их решения.

Материалы и методы. Анализ нормативно–правовой базы (ФЗ № 157 «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», СанПиН, приказы Минздрава РФ). Изучение статистики вакцинации учащихся лицея "Алгоритм". Опрос учащихся, их родителей и медицинского персонала о факторах, влияющих на прививочный охват. Выявление барьеров в организации вакцинации и разработка рекомендаций по их устранению.

Результаты. Проанализирована система вакцинопрофилактики в лицее "Алгоритм". Выявлены основные проблемы: нехватка информирования родителей, трудности с

получением информированного согласия, влияние антивакцинальных настроений. Разработаны предложения по повышению охвата вакцинацией, включая расширение просветительской работы, оптимизацию взаимодействия с медицинскими учреждениями и внедрение цифровых инструментов для учета прививок.

Вывод. На примере лица «Алгоритм» (д. Куюки) показано, что эффективная организация вакцинопрофилактики требует комплексного подхода, включающего законодательное регулирование, активное информирование населения и улучшение взаимодействия между образовательными и медицинскими структурами. Внедрение современных цифровых решений и повышение доверия родителей к вакцинации помогут достичь высокой эпидемиологической безопасности в образовательных учреждениях.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Лебедева Е.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Макаричева Э.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В современных реалиях на медицинских работников возлагается не только огромная физическая нагрузка, но и психологическая. Человек идет в профессию с огромным желанием помогать людям, быть супергероем, спасать жизни, а со временем сталкивается с неблагоприятными пациентами, переработками, маленькой заработной платой, и другими стрессовыми факторами, давящими на психику. Со временем человек начинает испытывать признаки эмоционального выгорания, такие как: физическая усталость и эмоциональное истощение, циничность, фрустрация, физические и психосоматические симптомы.

Исходя из этого, можно вывести ряд факторов, которые обуславливают актуальность данной темы:

1. Профилактика заболеваний. СЭВ может привести к физическим и психологическим заболеваниям. Своевременное диагностирование данного синдрома поможет избежать проблем со здоровьем.

2. Качество оказания медицинской помощи. СЭВ мешает медицинским работникам поддерживать должный уровень профессионального обслуживания пациентов. Профилактика данного синдрома обеспечит повышение уровня эффективности медицинской помощи.

3. Кадровая политика. Профилактика СЭВ повлияет на текучесть кадров, поможет снизить уровень увольнений и обеспечит стабильность кадрового состава.

4. Улучшение рабочего климата. При своевременном искоренении выгорания сотрудников будет повышаться моральное удовлетворение сотрудников, а вместе с тем и условия труда.

Цель – определение степени распространения синдрома эмоционального выгорания медицинских работников.

Материалы и методы. 1. Библиографический анализ

2. Статистический анализ (Обработка данных в системе Microsoft Excel 2010)

3. Аналитический метод

4. Социально-гигиенический метод (Тестирование)

Объект исследования: медицинские сестры (братья) ГАУЗ Центральная городская клиническая больница № 18 г. Казань.

Предмет исследования: синдром эмоционального выгорания медицинских работников.

Результаты. Анкетирование и тестирование проводилось среди среднего медицинского персонала, а именно медицинских сестер (братьев), по тесту Виктора

Васильевича Бойко “Диагностика уровня эмоционального выгорания”, выборка 80 человек. В ходе тестирования было выявлено, что у 72 людей из 80 (90%) наблюдаются или наблюдались, в ходе профессиональной деятельности, признаки 1 фазы стресса. 73,75% (59 человек) имеют признаки фазы резистентности (сопротивления), которые включают в себя “психологический барьер” и ограждение себя от негативных эмоций. И 23 человека (28,75%) имеют накопленное, в ходе профессиональной деятельности эмоциональное истощение.

Выводы. 1. Было проведено тестирование среди медсестер и медбратьев.

2. В ходе тестирования было выявлено, что среди опрошенных, проблема выгорания стоит как никогда остро и действительно требует вмешательства психологов.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Мугинова И.И.

Научный руководитель – ст.преп. Морозова О.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. большинство неврологических заболеваний связано со старением населения. Поэтому возраст населения играет важную роль при прогрессировании неврологической патологии. Заболевания, связанные с нарушением нервной системы, приводят к различным симптомам: когнитивные расстройства, дефекты глотания, нарушение речи, движения, дыхания, проблемы с мочеиспусканием. Данные симптомы будут снижать качество жизни у пациентов. При ненадлежащем уходе приведут к инвалидности. В современном мире нет действенного лечения неврологических заболеваний, которые могли бы предотвратить ухудшение состояния больного. В чем же важность комплексного подхода? При лечении болезней нервной системы действует команда специалистов: врачи, психологи, медицинские сестры, социальные работники, физиотерапевты. Их содействие необходимо для удовлетворения разнообразных потребностей пациентов.

Цель – определить факторы, которые оказывают влияние на качество комплексной паллиативной помощи для людей с неврологическими заболеваниями.

Материалы и методы. Анализ литературных источников, онлайн анкетирование медицинских работников неврологического отделения для выявления основных факторов, которые влияют на качество комплексной паллиативной помощи.

Результаты. По результатам онлайн анкетирования выявилось, что 80% медицинских сестер, работающих в неврологическом отделении, осведомлены об основных принципах паллиативной помощи, определенными ВОЗ. 75% работников знают методы контроля боли у пациентов с неврологическими заболеваниями. Наиболее часто используемыми методами паллиативной помощи являются: медикаментозный контроль боли (70%), симптоматическое лечение (85%), психологическая поддержка (75%). Только 30% респондентов удовлетворены доступными ресурсами для оказания паллиативной помощи в неврологическом отделении. В среднем медицинские сестры оказывают паллиативную помощь пациентам, страдающими заболеваниями нервной системы 15 раз в месяц.

Вывод. Хотя медицинские сестры неврологического отделения обладают хорошими знаниями о ключевых принципах паллиативной помощи, установленных ВОЗ (80%), и методах контроля боли (75%), в отделении паллиативная помощь оказывается ограниченными методами. В большинстве случаев используется медикаментозный контроль боли (70%) и симптоматическое лечение (85%), при этом поддержка в психологическом плане предоставляется довольно часто (75%). Основной проблемой, которая требует большего внимания, является низкий уровень удовлетворенности доступными ресурсами (30%), что может негативно сказаться на качестве и полноте паллиативной помощи. Недостаток ресурсов, сдерживает возможность применения более разных паллиативных

вмешательств и реализации комплексного подхода, который рекомендуется для эффективного лечения пациентов с неврологическими заболеваниями.

РОЛЬ ГЛАВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННЫМИ ПОЯСНИЧНО–КРЕСТЦОВЫМИ КОРЕШКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Мусина М.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В последние годы наблюдается рост заболеваемости вертеброгенными пояснично–крестцовыми корешковыми нарушениями и является одной из основных причин стойкой утраты трудоспособности, что ставит перед медицинским сообществом новые вызовы в области реабилитации.

Согласно информации Всемирной организации здравоохранения, от 40 до 80% людей по всему миру страдают от вертеброгенных нарушений в пояснично–крестцовой области. Обычно клинические симптомы проявляются в наиболее активном трудовом возрасте, который составляет от 35 до 55 лет.

В первую очередь, главная медицинская сестра отвечает за обучение медицинских сестер специфике работы с данными пациентами, включая методы лечения и реабилитации. Координирует взаимодействие между врачами, физиотерапевтами и другими специалистами, что важно для комплексного подхода к лечению.

Цель – проанализировать роль главной медицинской сестры в организации работы медицинской сестры в физической реабилитации пациентов с вертеброгенными пояснично–крестцовыми корешковыми нарушениями.

Материалы и методы. Аналитический (изучение литературных источников, их анализ); социологический (анкетирование медицинских работников); статический (статическая обработка результатов анкетирования)

Вывод. Эффективная координация и руководство главной медицинской сестры в процессе реабилитации пациентов с вертеброгенными пояснично–крестцовыми корешковыми нарушениями способствует повышению качества медицинской помощи, улучшению результатов лечения и сокращению времени восстановления у пациентов. Ключевую роль в процессе реабилитации играют физические упражнения, которые помогают укрепить мышечный корсет и восстановить правильную осанку. Психологическая поддержка и консультации специалистов также явились важными компонентами успешной реабилитации, позволяя пациентам адаптироваться к изменениям в своем состоянии и преодолеть страх перед физической активностью.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ОНЛАЙН И ТРАДИЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Мустаева А.Р.

**Научный руководитель – ст. преп. Морозова О.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Современный мир не стоит на месте, в здравоохранение приходит цифровизация. В связи с чем, медицинским работникам необходимо обновлять свои знания и навыки. Повышение квалификации предлагает медицинским работникам две формы обучения. С одной стороны, традиционное обучение, которое обеспечивает практическую подготовку и непосредственное взаимодействие с преподавателями. С другой стороны,

онлайн обучение, которое предлагает доступность и гибкость сотрудникам. Медицинским сестрам больше нет необходимости покидать рабочее место на долгий срок, а все материалы остаются у обучающихся. В связи с чем встал вопрос какие преимущества и недостатки имеются у данных форм обучения и какая форма является более эффективной для медицинских сестер. Обсуждение данной темы помогает определить оптимальные методы повышения квалификации медицинских сестер для улучшения качества оказания сестринской помощи.

Цель – Выявление более эффективной формы повышения квалификации, а именно преимуществ и недостатков онлайн и традиционного обучения.

Материалы и методы. При написании работы использовался анализ литературы, поиск в интернет–ресурсах, а также анкетирование на платформе «Yandex Forms».

Результаты. Повышение квалификации включает в себя различные варианты форм обучения – это онлайн обучение, онлайн с применением симуляционного обучения, традиционное, традиционное с использованием симуляционного обучения [1]. Исследование проводилось с помощью платформы «Yandex Forms», вопросы для анкеты создавались самостоятельно. В исследовании принимали 676 медицинских сотрудников, прошедших повышение квалификации. Большинство опрошенных ответили, что онлайн обучение является более эффективным, чем традиционное. Результаты исследования нам показали, что онлайн обучение имеет ряд плюсов, а именно доступность, гибкость графика, использование материалов в любое время после прохождения, огромные знания от выдающихся спикеров страны. Но есть и недостатки, это нехватка знаний в среде Интернет у некоторых сотрудников, нехватка практических навыков при онлайн обучении. При этом, традиционное обучение с отработкой практических навыков «вручную» по эффективности стоит на одном уровне с виртуальными программами по отработке практических навыков. Ведь в современный мир приходит огромное количество современных программ, которые создают безопасную среду для отработки навыков онлайн. Традиционное обучение по мнению опрошенных является менее эффективным и «уничтожает» мотивацию у медицинских сестер. Самый глобальный недостаток – это очное посещение обучения, а это тяжело в современном мире при нехватки медицинского персонала.

Вывод. Таким образом, наиболее эффективная форма повышения квалификации является смешанная. Когда медицинские сестры смогут получать теоретические знания в онлайн, а практические навыки получать при симуляционном обучении, отрабатывая навыки на практике.

ЗНАЧЕНИЕ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОКС

Мухтасимова А.Д.

Научный руководитель – ст. преп. Губаева Л.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На протяжении последних лет сердечно–сосудистые заболевания стабильно занимают первое место среди причин заболеваемости, инвалидности и смертности среди взрослого населения. Кроме того, наблюдается тенденция к омоложению этих заболеваний. Наибольшую угрозу представляет острый коронарный синдром, особенно инфаркт миокарда продолжает занимать лидирующие позиции. К сожалению, Россия имеет более высокий уровень смертности от болезней системы кровообращения по сравнению с большинством европейских стран, особенно среди трудоспособного населения. Каждый год в нашей стране более миллиона человек получают статус инвалидов, поэтому реабилитация пациентов, перенесших инфаркт миокарда, играет важную роль в восстановлении организма, предотвращении осложнений и улучшении качества жизни, и медицина работает

так, что именно медицинская сестра находится рядом с пациентом большую часть времени. Таким образом, эта тема остается актуальной в настоящее время.

Цель – изучение роли медицинской сестры в лечебных и реабилитационных мероприятиях пациентов с ОКС.

Материалы и методы. Объектом исследования являются пациенты с ОКС и перенёсшие ИМ, медицинские сестры кардиологического отделения. Предметом исследования является роль медицинских сестер в лечении и реабилитации пациентов с ОКС и после ИМ. Методы: 1. Теоретический (анализ литературы). 2. Социологический метод (анкетирование). 3. Практический (анализ историй болезни пациентов). 4. Статистический анализ.

Результаты. 1. Анализ литературы показал, что проблема ОКС и ИМ в настоящее время остается актуальной, и только совместная работа пациента, его родственников, врачей и медсестер приведет к наилучшим результатам лечения и реабилитации;

2. Тестирования показали, что санитарно–просветительная работа медицинских сестер положительно влияет на пациентов, так они начинают отказываться от вредных привычек и соблюдать рекомендации по выздоровлению;

3. Тестирования также показали высокую подготовку среднего медицинского персонала, как в теоретическом, так и в практическом аспекте работы.

Вывод. 1. Сестринская деятельность играет очень важную роль в лечении и реабилитации пациентов с ОКС и после ИМ, поскольку медицинские сестры находятся рядом с пациентом большую часть времени его пребывания в стационаре;

2. Также медицинские сестры оказывают значительное влияние в профилактической работе с пациентами, мотивируя их придерживаться здорового образа жизни и принимать лечение.

МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: И ЕЁ РОЛЬ.

Манонова Ш.А., Овезова М.

Научный руководитель - асс. Багаутдинова А.Е.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проект посвящен медицинской сестре в процессе лечения и реабилитации военнослужащих в современных условиях. Увеличение потребностей в медицинской помощи, комплексный подход к реабилитации.

Цель – Выявление потребностей и проблем, с которыми сталкиваются медицинские сестры в процессе работы в госпитале с военнослужащими, и разработка рекомендаций для улучшения условий труда и повышения качества медицинской помощи. Анализ опыта работы медицинских сестер в сфере реабилитации.

Материалы и методы. Предложены мероприятия, направленные на повышение эффективности сестринской деятельности в военно-медицинских организациях.

Мероприятия включают проведение тренингов, методики периодического тестирования, занятия с использованием симуляционных классов для отработки практических навыков, проведение ежегодных конкурсов для специалистов со средним медицинским образованием, а также анкетирование пациентов и медицинского персонала.

Военный госпиталь на базе РКБ был развернут 14 июля 2023 г. В основном, поступают пациенты с мирно-взрывными ранениями, осколочными и пулевыми ранениями. Также наблюдаются повреждения сухожилий, нервов, дефекты мягких тканей и отсутствие кожи и мышц. Многие пациенты поступают после прохождения второго этапа эвакуации, то есть после оказания первичной помощи на передовой и в полевых госпиталях. По данным главного врача РКБ Рафаэля Шавалиева, более 15 тысяч бойцов получили качественную

медицинскую помощь в госпитале. На лечении в госпитале находятся порядка 300 коек, практически все заняты. Пациенты прибывают из разных регионов страны.

Результаты. В ходе проекта и тестирования выявлены сложные условия работы медицинских сестер. Увеличение ответственности, интерпретация технологий, мультидисциплинарное взаимодействие, стрессовые ситуации и необходимость уникальных знаний.

Основные обязанности: Оценка состояния и мониторинг здоровья, администрирование лекарств, введение медицинской документации, обучение пациентов, сотрудничество с врачами.

Сестринский персонал и лекарственное сопровождение: Координация лечения, мониторинг нежелательных реакций, образование пациентов, соблюдение протоколов лечения. Методики реабилитации: Физическая: физиотерапия; Психологическая: психотерапия; Социальная: профессиональное обучение.

Роль в реабилитации: Индивидуальный уход, координация с другими специалистами. Эмоциональная поддержка, снижение тревожности, устойчивость соблюдения назначений, формирование доверия, укрепление мотивации.

Рекомендации: Увеличение числа персонала, разработка образовательных программ система психологической поддержки, создание комфортных условий труда, система поощрений и мотивации.

Вывод. Медицинские сестры играют ключевую роль в лечении и реабилитации военнослужащих. Их задачи включают администрирование лекарств, оценку состояния пациентов и эмоциональную поддержку, что снижает тревожность и ускоряет реабилитацию. Совершенствование профессиональных навыков, обучение психо-социальной поддержке и командная работа являются важными для повышения качества медицинской помощи.

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ВЫПОЛНЕНИИ МАНИПУЛЯЦИЙ МЕДИЦИНСКИМИ СЕСТРАМИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Нигманова Г.И., Яппарова Р.Р.

Научный руководитель – асс. Гарипова А.И.

Казанский Государственный медицинский университет

Актуальность. Ошибки в медицинской практике могут иметь серьезные последствия для здоровья пациентов. В частности, ошибки, совершаемые медицинскими сестрами, могут привести к ухудшению состояния здоровья, увеличению времени госпитализации и даже к летальным исходам. В условиях современного здравоохранения, где нагрузка на медицинский персонал возрастает, важно выявлять и анализировать причины таких ошибок, чтобы минимизировать их количество и улучшить качество медицинской помощи.

Цель — проанализировать распространенные ошибки, совершаемые медицинскими сестрами при выполнении манипуляций, и оценить их последствия для пациентов.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен анализ литературы по теме ошибок в медицинской практике, а также проведены опросы среди медицинских сестер и пациентов. В исследовании использовались следующие методы:

Анализ литературы — изучение научных статей, отчетов и рекомендаций по вопросам безопасности пациентов.

Опросы — анкетирование медицинских сестер и пациентов для выявления распространенных ошибок и их последствий.

Кейс-стадии — анализ конкретных случаев ошибок в манипуляциях.

Результаты. В результате проведенного исследования были выявлены следующие распространенные ошибки медицинских сестер:

Нежелательные явления, связанные с лекарственной терапией – любой вред, возникающий в результате использования лекарственных препаратов, включая аллергические реакции, нарушение правил хранения, невыполнение врачебных назначений и т.д.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) – к ИСМП, относят любое инфекционное заболевание, развившееся у пациента в связи с оказанием ему любых видов медицинской помощи.

Ошибки в заполнении документации — неправильное ведение медицинских записей может привести к недопониманию и ошибкам в лечении.

Неправильное использование медицинского оборудования — ошибки в эксплуатации могут привести к травмам или ухудшению состояния пациента.

Последствия этих ошибок могут варьироваться от незначительных осложнений до серьезных угроз для жизни пациента.

Выводы. Ошибки, совершаемые медицинскими сестрами, имеют значительное влияние на безопасность пациентов. Для снижения числа таких ошибок необходимо:

Создание культуры безопасности в медицинских учреждениях, где ошибки могут быть обсуждены без страха наказания.

Повышение уровня образования и подготовки медицинских сестер.

Внедрение систематического контроля качества медицинских услуг.

РОЛЬ ГЛАВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ УЧАСТКОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАССОВЫХ СКРИНИНГОВ ЗДОРОВЬЯ В РАМКАХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ

Рузанова Д.А.

**Научный руководитель – ст. преп. Соловьева Э.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Тема актуальна ввиду возрастающей нагрузки на здравоохранение (старение населения, рост заболеваемости), обеспечение равного доступа к медицинским услугам (скрининги, профилактика), важной роли главных медицинских сестёр в оптимизации работы первичного звена, и приоритетности профилактики для снижения заболеваемости, и смертности.

Цель – изучение факторов влияния главной медицинской сестры на организацию участковой службы и выявление лучших практик для повышения эффективности скринингов и профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Объект исследования – участковая медицинская служба и её организация, а также процессы, связанные с проведением массовых скринингов здоровья и диспансеризации. Субъект исследования – главная медицинская сестра, работающая в системе здравоохранения, а также ее действия, компетенции и влияние на организацию работы участковой медицинской службы. Методы: 1. Библиографический анализ

2. Социально – гигиенический метод (Анкетирование в системе Google Forms)

3. Статистический анализ (Обработка данных в системе Microsoft Excel 2010)

4. Аналитический метод

Результаты:

1. В настоящее время я исследую взаимосвязь организации работы медицинского персонала и результатов массовых скринингов здоровья. Анализ литературы показал, что эффективная организация труда медицинского персонала является важной для успешного проведения скринингов и получения надёжных результатов, что способствует улучшению здоровья и профилактике заболеваний населения.

2. В дальнейшем планирую провести исследование на базе ГАУЗ «Городская поликлиника №21» г. Казани для сбора данных о текущем состоянии и проблемах в организации диспансеризации и профилактических осмотров.

Вывод. Таким образом, выделяют следующие аспекты: главная медицинская сестра играет критическую роль в координации медицинского персонала и организации массовых скринингов, профилактических мероприятий. Успех этих мероприятий зависит от уровня подготовки и квалификации медицинского персонала, доступности информации и взаимодействия с локальными организациями. Эффективность скринингов и профилактики может быть повышена через регулярное обучение медицинского персонала, применение современных технологий и вовлечение местного сообщества. Рекомендуются разработка комплексной стратегии, направленной на увеличение доступности медицинских услуг, улучшение коммуникации с пациентами и использование эпидемиологических данных для проведения профилактических мероприятий.

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Рябчикова А.А.

Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная система здравоохранения сталкивается с рядом вызовов, включая старение населения, рост заболеваемости хроническими неинфекционными болезнями, развитие новых технологий и потребность в более эффективных и доступных медицинских услугах. В этой ситуации сестринское дело, как одно из ключевых звеньев медицинской помощи, приобретает все большее значение. Медицинские сестры играют важную роль не только в лечении пациентов, но и в профилактике заболеваний, обучении пациентов и их семей, координации медицинской помощи и обеспечении ухода на всех этапах лечебного процесса.

Цель – проанализировать роль сестринского дела в современной системе здравоохранения, выявить ключевые вызовы и определить перспективы развития сестринского персонала.

Материалы и методы. Обзор научных статей (PubMed, Scopus, Web of Science, eLIBRARY.RU, 2018–2023), отчеты ВОЗ, нормативные документы РФ, результаты конференций, систематический обзор литературы, контент-анализ, сравнительный анализ.

Результаты. 1) Расширение роли медицинской сестры: современная медицинская сестра выполняет не только традиционные функции (уход, выполнение назначений врача), но и принимает активное участие в профилактике заболеваний, обучении пациентов и их семей, координировании медицинской помощи и ведении хронических больных.

2) Усиление междисциплинарного взаимодействия: медицинская сестра является важным членом междисциплинарной команды, обеспечивая эффективное взаимодействие между врачами, социальными работниками, психологами и другими специалистами.

3) Внедрение новых технологий: использование телемедицинских технологий, электронных медицинских карт и других информационных систем позволяет медицинской сестре повышать эффективность своей работы и улучшать качество ухода за пациентами.

4) Возрастающая роль сестринского образования: современные требования к сестринскому персоналу требуют непрерывного профессионального развития и повышения квалификации. Акцент делается на развитие критического мышления, навыков принятия решений и коммуникативных способностей.

5) Проблемы кадрового обеспечения: несмотря на растущую роль сестринского дела, отмечается дефицит медицинских сестер, особенно в сельских районах, и низкая мотивация персонала.

6) Этико–правовые аспекты сестринской практики: в условиях технологического прогресса и изменения подхода к пациентам, возникает ряд этических и правовых вопросов, касающихся ответственности медсестры и защиты прав пациентов.

Вывод: сестринское дело является неотъемлемой частью современной системы здравоохранения.

Для решения существующих проблем и дальнейшего развития сестринского дела необходимы комплексные меры, включающие:

- 1) Развитие системы сестринского образования и повышения квалификации.
- 2) Усиление роли медицинской сестры в междисциплинарной команде.
- 3) Внедрение новых технологий и инновационных методов в сестринскую практику.
- 4) Повышение престижа и мотивации сестринского персонала.
- 5) Создание условий для профессионального роста и карьерного развития.
- 6) Разработка четких этических и правовых норм, регулирующих сестринскую деятельность.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ОБУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ САМОКОНТРОЛЮ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И УРОВНЯ САХАРА В КРОВИ, ПРОВОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИМИ СЕСТРАМИ

Сторожилова А.Е.

Научный руководитель – асс. Гарипова А.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Заболевания, связанные с повышенным артериальным давлением и нарушением обмена веществ, такими как сахарный диабет, продолжают занимать лидирующие позиции в структуре заболеваемости и смертности населения. Эффективное управление этими состояниями требует от пациентов активного участия в процессе их контроля, что делает обучение и информирование пациентов предметом особой важности

Цель – анализ и оценка эффективности программ обучения пациентов самоконтролю артериального давления и уровня сахара в крови, реализуемых медицинскими сестрами, путем изучения влияния этих программ на уровень знаний, практических навыков самоконтроля и изменения показателей АД и гликемии у пациентов.

Материалы и методы. Для более детального анализа эффективности образовательных программ по самоконтролю у пациентов артериального давления и уровня сахара в крови было проведено исследование среди 53 пациентов с артериальной гипертензией и диабетом. Контрольной группе было предложено решить тест для оценки уровня знаний до начала обучения и после его окончания. Кроме того, пациенты прошли анкетирование.

Результаты. В конце исследования были получены следующие результаты: 40% составила доля правильных ответов на тесты до начала обучения, 85% – доля правильных ответов после обучения, т.е. увеличение уровня знаний на 45%. После обучения число пациентов, активно контролирующих артериальное давление, возросло на 40%. Доля испытуемых, регулярно измеряющих уровень сахара до обучения – 25%, доля этих испытуемых после программы – 65%. Также после обучения было отмечено снижение уровня стресса у пациентов на 30%.

Вывод. Данное исследование показывает, что активное участие пациентов в управлении своим состоянием может значительно улучшить результаты лечения. Прежде всего улучшается контроль артериального давления. Пациенты, активно применяющие домашние тонометры и ведущие дневники измерений, показывают более низкие цифры артериального давления по сравнению с пациентами, не занимающимися самоконтролем. Это объясняется более хорошей осведомленностью о своем состоянии и способностью

своевременно реагировать на изменения. Люди с диабетом, регулярно контролируемые уровень сахара в крови, имеют более стабильные показатели глюкозы. Самоконтроль позволяет данным пациентам лучше управлять своим питанием и физической активностью, что в свою очередь способствует улучшению метаболического контроля. Самоконтроль также положительно влияет на психологическое состояние пациентов. Участие в процессе управления своим здоровьем может повысить уверенность в себе и снизить уровень стресса, связанного с хроническими заболеваниями.

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОБЛЕМ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

Сулейманова С.А.

Научный руководитель – Кабирова К.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на то, что медицинские сестры играют важную роль в предоставлении информации, проведении профилактических мероприятий и поддержке женщин в вопросах репродуктивного здоровья, их вклад часто недооценен. Это приводит к недостаточной эффективности профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Материалы и методы исследования по теме "Сестринское дело в профилактике проблем репродуктивного здоровья" подобраны и обоснованы, чтобы обеспечить научную ценность полученных результатов. Объектом исследования являются опрошенные лица, участвующие в анкетировании. Предметом – сестринская деятельность по профилактике проблем репродуктивного здоровья.

Цель – определение роли и эффективности сестринского дела в профилактике проблем репродуктивного здоровья.

Практическая значимость: Значимость исследования заключается в возможности применения результатов для совершенствования системы здравоохранения. Исследование способствует повышению квалификации медицинских сестер. Также, результаты служат основой для разработки материалов, проведения профилактических мероприятий и формирования здорового образа жизни. В итоге это приводит к улучшению качества жизни и снижению заболеваемости.

Результаты. Для достижения цели были выполнены три задачи. Первая заключалась в изучении современных подходов к сестринскому делу в области репродуктивного здоровья. В процессе анализа литературы было выявлено, что сестринское дело играет важную роль в обеспечении репродуктивного здоровья женщин, начиная с профилактики и заканчивая поддержкой в период беременности и родов.

Вторая задача заключалась в оценке эффективности мероприятий. Для этого были проведены опросы, которые позволили собрать данные о том, как медицинские сестры реализуют свои функции. Результаты показали, что сестринские мероприятия способствуют повышению осведомленности о репродуктивном здоровье.

Вывод. В ходе выполнения работы была достигнута основная цель — изучить влияние сестринского дела на профилактику проблем репродуктивного здоровья у женщин.

Данная тема является актуальной, так как репродуктивное здоровье напрямую связано с качеством жизни женщин и их возможностями в социальной и экономической сферах.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Халитова З.Р.

Научный руководитель – асс. Сатдарова В.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире возрастает частота возникновения жизнеугрожающих ситуаций как в повседневной жизни, так и в условиях чрезвычайных ситуаций, что требует немедленного оказания первой помощи. Большое количество людей в мире ежегодно погибают по причине несвоевременно или неправильно оказанной первой помощи при неотложных состояниях. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 70 % людей, пострадавших от травм, погибают из – за неоказания им необходимой первой помощи. Правильные действия в течении первых 3 – 5 минут повышают шансы на выживание более чем в 50 % случаев. По данным министерства здравоохранения России в нашей стране от неоказания первой помощи на месте ЧП погибают 25% пострадавших, у которых был шанс выжить. Медицинская наука не стоит на месте, поэтому с каждым днем процесс оказания первой помощи совершенствуется. С 1 сентября 2024 года вступил в силу приказ Минздрава России от 3 мая 2024 года №220н «Порядок оказания первой помощи», который определяет единые стандарты и алгоритмы спасения жизни и здоровья до прибытия квалифицированной медицинской помощи.

Цель – анализ современной и исторической литературы с целью проследить эволюцию знаний и подходов к оказанию первой помощи при неотложных состояниях.

Материалы и методы. Анализ литературы, в том числе поиск в интернет–ресурсах, журналах, книгах.

Результаты. При проведении анализа литературы были сформированы следующие пять этапов эволюции первой помощи. Древность: присутствовали инстинктивные действия при оказании первой помощи, а также траволечение и религиозные ритуалы. Первые разговоры про оказание первой помощи завел Гиппократ. Он заложил основы научной медицины, включая принципы асептики и антисептики, описал методы лечения ран, вывихов и переломов. Средние века, где преобладала монастырская медицина, первая помощь также оставалась не систематизированной. Возрождение и Новое время, где проблема оказания первой помощи актуализировалась. В страну пришла война, а с ней развивается военная медицина. Появляются первые руководства по первой помощи. Наступает 20 век, который внес большие изменения в здравоохранение, особенно в оказании первой помощи. Создается система скорой помощи, разрабатываются стандарты, сердечно–легочная реанимация, противошоковая терапия. Происходит массовое обучение населения оказанию первой помощи при неотложных состояниях. И вот наступает современный 21 век, в котором совершенствуются методы первой помощи, приходят современные технологии, которые вносят огромный вклад. В образование приходит симуляционное обучение, благодаря которому население имеет возможность отработку различных сценариев и нарабатывание навыков.

Вывод. Анализ научной литературы показывает, что оказание первой помощи находится в постоянном «движении вперед». От примитивных инстинктивных действий до современных научно обоснованных подходов – эволюция очевидна. Результаты радуют, ведь все это вселяет надежду на больший процент спасения людей в самых сложных ситуациях.

КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ: ОПЫТ РАБОТЫ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ

Хаматуллина А.Р.

Научный руководитель – асс. Гарипова А.И.

Казанский Государственный медицинский университет

Актуальность. Инфузионная терапия — это метод лечения, при котором жидкие лекарственные растворы, питательные вещества вводятся в организм через вену. Она используется для восстановления объема и состава жидкостей, а также для коррекции

различных нарушений в организме. Инфузионная терапия является важным компонентом лечения в многопрофильных клиниках, однако наблюдаются определенные риски для пациентов. Обеспечение безопасности в этом процессе требует комплексного подхода и внимательного контроля качества проведения процедуры и соблюдение всех норм согласно нормативам.

Цель – разработка рекомендаций и обучение персонала для минимализации рисков и повышения эффективности инфузионной терапии

Материалы и методы. Сравнительный анализ стандартных операционных процедур в многопрофильной клинике, наблюдение за выполнением инфузионной терапии сестринским персоналом. В результате проведенного исследования были выявлены следующие аспекты безопасного проведения инфузионной терапии. Правильный выбор раствора и дозировки:

Необходимость тщательной оценки состояния пациента.

Важно учитывать индивидуальные потребности пациента и возможные противопоказания. Контроль за процессом инфузии:

Регулярный мониторинг состояния пациента во время инфузии для своевременного выявления возможных осложнений. Обучение медицинского персонала:

Проведение регулярных тренингов, собраний и семинаров для медицинского персонала по вопросам внедрения новых технологий и безопасности инфузионной терапии. Документация и протоколы:

Ведение подробной документации о проведенных инфузиях

Разработка и соблюдение стандартных операционных процедур (СОП) для инфузионной терапии.

Результаты. Внедрение системы двойной проверки при назначении и введении лекарственного препарата (далее ЛП). Разработка стандартизированного протокола двойной проверки дозировки, типа и маршрута введения лекарственного средства перед его использованием (double-check system). Внедрение практики перекрестного контроля: один медицинский работник готовит препарат, второй – проверяет соответствие назначения и способа введения. Фиксация факта проверки в медицинской карте пациента или электронном журнале. Автоматизация процессов учета и контроля за использованием ЛП. Внедрение цифровых систем управления лекарственным обеспечением (МИС), исключающих возможность человеческой ошибки. Использование штрих-кодирования для автоматической идентификации препаратов перед их введением пациенту (Bar-Code Medication Administration – ВСМА). Регулярный анализ фармакологических ошибок с применением интегрированных систем отчетности об инцидентах. Регулярное обучение медперсонала по безопасному использованию ЛП. Проведение тренингов и тестирования по вопросам правильной идентификации, назначения и введения ЛП. Разработка интерактивных курсов по предотвращению ошибок при обращении с ЛП. Обучение сотрудников идентификации случаев лекарственной несовместимости, передозировки и возможных побочных эффектов.

Вывод. Обеспечение безопасности пациента при проведении инфузионной терапии требует системного подхода, включающего правильный выбор растворов учитывая особенности пациента, контроль за процессом, обучение персонала и соблюдение протоколов. Опыт многопрофильной клиники показывает, что активное сотрудничество между специалистами и постоянное совершенствование процессов значительно снижают риски развития осложнений и улучшают результаты лечения.

АНАЛИЗ СОБЛЮДЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ СЕСТРАМИ ПРАВИЛ ГИГИЕНЫ РУК В РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТАЦИОНАРА

Яппарова Р.Р., Нигманова Г.И.

Научный руководитель – асс. Шарипова Р.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Соблюдение правил гигиены рук является одним из ключевых факторов в предотвращении инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. В условиях стационара, где пациенты могут быть подвержены различным инфекциям, особенно важно, чтобы медицинские работники, включая медицинских сестер, строго следовали установленным нормам гигиены. Невыполнение этих правил может привести к распространению инфекций, увеличению заболеваемости и смертности среди пациентов.

Цель – анализ соблюдения медицинскими сестрами правил гигиены рук в различных отделениях стационара, а также выявление факторов, влияющих на уровень соблюдения этих правил.

Материалы и методы. Для проведения исследования был использован метод наблюдения за работой медицинских сестер в следующих отделениях: хирургическом, терапевтическом и инфекционном. Наблюдение проводилось в течение одного месяца. В ходе исследования фиксировались случаи соблюдения и несоблюдения правил гигиены рук, а также проводились опросы медицинских сестер о причинах несоблюдения данных норм.

Результаты. Результаты наблюдения показали, что уровень соблюдения правил гигиены рук варьировался в зависимости от отделения. В хирургическом отделении соблюдение правил составило 85%, в терапевтическом – 70%, а в инфекционном – 60%. Основными причинами несоблюдения правил были названы высокая загруженность, недостаток времени и отсутствие необходимых средств для гигиены рук.

Вывод. Анализ соблюдения правил гигиены рук медицинскими сестрами в различных отделениях стационара показал, что уровень соблюдения норм варьируется и требует внимания со стороны руководства медицинских учреждений. Для повышения уровня соблюдения правил необходимо проводить регулярные тренинги, улучшать условия работы и обеспечивать медицинских работников необходимыми средствами для гигиены рук.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

РОЛЬ МПВ (МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ) И КОММУНИКАТИВНЫХ ВЕН В РАЗВИТИИ ХВН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Антропова А.А., Огнянова Е.В.

**Научный руководитель: к.м.н., доц. Миролюбов Б.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Хроническая венозная недостаточность (ХВН) нижних конечностей – распространенное заболевание, значительно снижающее качество жизни пациентов. Патологический венозный рефлюкс в системе малой подкожной вены (МПВ) и несостоятельность коммуникантных вен играют важную роль в патогенезе ХВН. Несвоевременная диагностика и неадекватное лечение могут приводить к прогрессированию заболевания и развитию трофических язв.

Цель – оценка роли гемодинамических нарушений в системе МПВ и коммуникантных вен в развитии различных стадий ХВН нижних конечностей.

Материалы и методы. Проведен анализ данных обследования и лечения 60 пациентов с ХВН нижних конечностей (С2–С6 по CEAP), обратившихся в хирургическое отделение госпиталя МВД г. Казани в 2023–2024 гг. Всем пациентам выполнено дуплексное сканирование вен нижних конечностей для оценки состояния МПВ, коммуникантных вен и выявления патологического рефлюкса. Анализировались данные анамнеза, клинической картины, результаты УЗИ и проведенного лечения (консервативного, хирургического, эндовенозного).

Результаты. У большинства пациентов (75%) с ХВН С3–С6 стадий выявлена несостоятельность клапанов МПВ и наличие патологического рефлюкса. В этих случаях также часто определялась несостоятельность перфорантных вен, соединяющих МПВ с глубокой венозной системой. Пациенты с изолированной несостоятельностью МПВ (25%) преимущественно имели ХВН С2 стадии. Наилучшие результаты лечения (устранение симптомов, отсутствие рецидивов) наблюдались при комплексном подходе, включающем эндовенозную лазерную коагуляцию МПВ и склеротерапию несостоятельных коммуникантных вен.

Вывод. 1. Несостоятельность МПВ и коммуникантных вен является значимым фактором в развитии ХВН нижних конечностей, особенно при прогрессировании заболевания до С3–С6 стадий. 2. Дуплексное сканирование является ключевым методом диагностики для оценки гемодинамики в системе МПВ и выявления несостоятельных коммуникантных вен, что необходимо для планирования оптимальной тактики лечения. 3. Комплексный подход к лечению ХВН, включающий воздействие на МПВ и несостоятельные коммуникантные вены (ЭВЛК, склеротерапия), позволяет эффективно устранить патологический рефлюкс и улучшить результаты лечения.

РОЛЬ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ БПВ И МПВ В РАЗВИТИИ ХВН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭВЛК

Данилин А.А., Сабирзянов Р.Д., Гареев А.А.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Миролюбов Б.М., асс. Григорьев И.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Хроническая венозная недостаточность – патологическое состояние тканей органа или части тела, обусловленное гипоксией, возникшей в результате длительносуществующего нарушения оттока крови. В развитии ХВН выделяют следующие стадии: I – отечно-болевая стадия с тяжестью, болью и отеками; II – стадия

варикозного расширения поверхностных вен с заметным расширением и извитостью вен; III – индуративно-склеротическая с уплотнением кожи; IV – язвенно-некротическая, характеризующаяся трофическими язвами и некротическими изменениями. Согласно эпидемиологическим исследованиям, хронические заболевания вен (ХЗВ) находят у 83,6% включенных в исследование. Высокая распространённость ХЗВ подчеркивает важность определения роли несостоятельности БПВ и МПВ в развитии ХВН и определения эффективности малоинвазивных методов лечения.

Цель – изучить вклад несостоятельности клапанов МПВ и перфорантных вен нижней конечности в формирование ХВН по данным хирургического отделения госпиталя МВД г. Казани.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 124 историй болезни пациентов, оперированных по методике ЭВЛК в хирургическом госпитале МСЧ МВД г. Казани в 2024–2025 годах. Основные жалобы при обращении на: 1) наличие расширенных вен на н.к. 2) тяжесть в ногах к концу рабочего дня, 3) отёки в области голени, 4) боли в ногах, язвы. Больным выполняли под местной анестезией ЭВЛК МПВ (малой подкожной вены), несостоятельных перфорантных вен голени и бёдер в сочетании с минифлебэктомией, склеротерапией. Все пациенты имели ХВН нижних конечностей 2–4 стадии. Активный режим назначали сразу после операции. Всем пациентам на следующие сутки проводили УЗИ контроль состояния МПВ, перфорантных вен, по которым до ЭВЛК был рефлюкс крови.

Результаты. До лечения 71% пациентов имели ХВН II стадии, 26,6% пациентов имели ХВН III стадии, 2,4% пациентов имели ХВН IV стадии. Среди пациентов, имеющих ХВН II стадии, варикозное расширение МПВ имели 100% пациентов. В свою очередь, из пациентов, имеющих ХВН III стадии, варикозное расширение МПВ имели 75%, среди пациентов с ХВН IV стадии – 0%. Кроме того, среди пациентов, имеющих ХВН II стадии, варикозное расширение БПВ имели 60,2% пациентов, среди пациентов с ХВН III стадии – 84,8%, среди пациентов с ХВН IV стадии – 100% пациентов. Также в 7 случаях (5,6% от общего количества пациентов) наблюдалось расширение перфорантных вен: у 4 пациентов с ХВН II стадии (4,5% в группе) и у 3 пациентов с ХВН III стадии (9,1% в группе). Сочетанное расширение МПВ и БПВ наблюдалось в 5 случаях (4 женщины и 1 мужчина). Проведенный корреляционный анализ выявил связь между степенью ХВН и возрастом пациентов $r = 0,242$, $p = 0,007$. В качестве лечения применялась ЭВЛК: 82,3% пациентам провели ЭВЛК (пациентам с ХВН II стадии в 78,4% случаях, пациентам с ХВН III стадии в 90,9% случаях, пациентам с ХВН IV стадии в 100% случаев). ЭВЛК дополнялась минифлебэктомией, склеротерапией. Минифлебэктомия проводилась 95,2% пациентов, склеротерапия – 2,4% пациентов. После лечения 100% пациентов не имели ХВН.

Выводы:

- 1) Несостоятельность клапанов малой подкожной вены ноги и коммуникантных вен может быть основным патоморфологическим субстратом ХВН нижних конечностей.
- 2) Сочетание варикозного расширения МПВ и коммуникантных вен ведёт к более тяжёлым формам ХВН, требующим соответствующего лечения.
- 3) ЭВЛК (в том числе в сочетании с минифлебэктомией, склеротерапией) эффективно устраняет патологический рефлюкс крови в венах н.к.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НИТРОПРУССИДА И НИКОРАНДИЛА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ Имамова Г.А.

**Научные руководители – к.м.н. Сонин Д.Л., к.м.н. Медведь М.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В условиях растущей заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями, исследование кардиопротективных свойств различных препаратов становится особенно актуальным. Нитропруссид (НП) и никорандил (НКД) – два вазодилататора, известные своими кардиопротективными свойствами. НП является донором оксида азота (NO), а НКД помимо NO-зависимого вазодилатирующего эффекта активирует АТФ-зависимые калиевые каналы митохондрий их действие направлено на минимизацию на минимизацию последствий ишемической болезни сердца.

Цель – сравнительная оценка кардиопротективной эффективности нитропрусида и никорандила в зоне ишемически-реперфузионного повреждения миокарда крысы.

Материалы и методы. Все исследования были выполнены на самцах крыс Вистар SPF-категории весом 275–325 г. в условиях наркоза. Крыс рандомизировали на 2 группы: контроль (n=8) и никорандил (n=9). В последней выполняли торакотомию и 30-минутную ишемию путем окклюзии левой коронарной артерии с последующей реперфузией в течение 2-ух часов. Раствор никорандил вводили внутривенно в течение 10 минут в дозе 5 мг/кг за 3-5 минут до начала восстановления кровотока. Для оценки выраженности сосудистой проницаемости внутривенно болюсно вводился ICG в дозе 1 мг/кг на 90-й минуте реперфузии. Для анализа размера зоны no-reflow за 15 секунд до удаления сердца внутривенно вводился 0,7 мл 4% ThS. Аналогичным образом были выполнены манипуляции в контрольной группе, за исключением того, что вместо квинакрина вводился физиологический раствор. Для измерения размера инфаркта миокарда выполняли двойную гистохимическую окраску синим Эванса (E&B) и 2,3,5-трифенилтетразолием хлорида (ТТС), а затем регистрировали флуоресценцию ICG и ThS на мультиспектральном органоскопе FLUM с дальнейшим анализом в программе Image Pro Plus. С помощью обоих флуорофоров измеряли контраст между поврежденной зоной и неишемизированным миокардом для того, чтобы оценить выраженность стаза крови.

Результаты. После внутривенного введения никорандила имела тенденция к снижению ЧСС с последующим восстановлением в течение 50 минут. В опытной группе было выявлено уменьшение зоны некроза, которая составила 45% значения между 35% и 55%, тогда как в контрольной – 55% значения между 40% и 80% (p=0.01). Зона риска в группах достоверно не различалась (49,9% и 48,9% соответственно). Уменьшение зоны некроза сопровождалось уменьшением как площади зоны no-reflow (p=0,027), так и сосудистой проницаемости. При анализе интенсивности флуоресценции ICG и ThS было продемонстрировано, что внутривенное введение никорандила улучшает микроциркуляцию в зоне риска и снижает повышенную сосудистую проницаемость.

Вывод. Согласно предварительным расчетам, складывается кардиопротективное действие никорандила.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ, ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И РИСКОВ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СОСТОЯНИЙ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Москвитина И.Е., Иванова Ю.В., Тарагьини К.

Научный руководитель: Каверина Е.В.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Искусственный интеллект (ИИ) становится незаменимым инструментом в медицине, в частности сердечно-сосудистой хирургии. Он позволяет обрабатывать огромные объемы данных, ускоряя процесс диагностики и прогнозирования рисков. Использование ИИ способствует улучшению качества лечения и снижению числа осложнений.

Цель – представить возможности и эффективность применения искусственного интеллекта в прогнозировании операционных рисков, послеоперационных осложнений и рисков прогрессирования состояний в сердечно-сосудистой хирургии.

Материалы и методы. Для поиска публикаций использовался поисковик Google Scholar. Ключевые слова для поиска включали: «ИИ», «кардиохирургия», «пороки клапанов», «аневризма», «врожденные пороки сердца». Было проанализировано 58 статей и выбрано 2 систематических обзора и 2 статьи для написания данной работы.

Результаты. 1. Искусственный интеллект и пороки клапанов: разработаны алгоритмы для подбора клапана по КТ-характеристикам, прогнозирования деформации клапана, смертности, риска осложнений (сердечная недостаточность, тромбоз, нарушение ритма, послеоперационное кровотечение). Модели машинного обучения превзошли традиционные системы прогнозирования риска особенно в исследованиях, связанных с процедурой TAVI. 2. Искусственный интеллект и аневризмы аорты: программы на основе ИИ успешно прогнозируют биомеханическое напряжение в стенках аневризмы и быстрый рост аневризмы (более чем на 4 мм/год). Полученные результаты и их точная прогностическая ценность представляют собой подтверждение концепции использования инструментов для улучшения оценки риска роста и разрыва аневризмы. 3. Искусственный интеллект и врожденные пороки сердца: внедрение ИИ помогает оптимизировать предоперационное планирование (определение размера трансаннулярной заплаты) и улучшить навигацию во время операций (внедрение ИИ как элемент дополненной реальности для проведения операции по устранению дефекта АВ перегородки). Также с помощью ИИ можно прогнозировать риски смертности, продолжительность пребывания в больнице или ОРИТ, послеоперационные осложнения, продолжительность ИВЛ, а также определить факторы риска, обладающие высокой прогностической ценностью.

Вывод. Применение искусственного интеллекта в сердечно-сосудистой хирургии демонстрирует высокую эффективность в прогнозировании рисков и факторов риска. Это открывает новые возможности для персонализированного подхода к лечению и повышает шансы на успешное выздоровление пациентов.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТИНФАРКТНОГО ДМЖП

Логинов Н.А., Переведенцева С.А.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Варламов А.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день постинфарктный ДМЖП (постИМ ДМЖП) является острой проблемой в выборе единой тактики лечения, что связано с высоким риском летальности таких пациентов и отсутствием единого взгляда на сроки лечения. Поэтому знание клинических симптомов и инструментальных данных определяет своевременность лечения данной патологии.

Цель – проанализировать особенности клинических симптомов и данных эхокардиографии (Эхо-КГ) у пациентов с постИМ ДМЖП.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезней 52 пациентов с постИМ ДМЖП. Определены значения основных Эхо-КГ параметров и частота встречаемости характерных для данной патологии клинических признаков.

Результаты. Из 52 пациентов было 36 мужчин и 16 женщин, средний возраст составил 63.4 года (min=29, max=84). Средний возраст мужчин составил 61.1 год (min=44, max=84), женщин – 69.2 лет (min=29, max=84). Было выявлено, что среднее время возникновения ДМЖП после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) – 5.6 дней. При анализе данных Эхо-КГ получились следующие результаты: средний размер правого

желудочка (ПЖ) на левом боку составил 3 см (min=2.1, max=4.9), средняя величина СДЛА – 59.4 мм.рт.ст. (min=35, max=90), среднее значение давления в правом предсердии (ПП) – 12.2 мм.рт.ст. (min=5, max=20), средний градиент давления из левого желудочка (ЛЖ) в ПЖ – 58.1 мм.рт.ст. (min=12, max=108), фракция выброса (ФВ) ЛЖ составила 46.3% (min=23, max=65). Трикуспидальная недостаточность 2 степени встречалась с частотой 26,6%, 3 степени – 34,4%. Полученные показатели можно объяснить повышением давления в правых отделах сердца через возникший постинфарктный дефект. Наиболее частая локализация ДМЖП была в базальном сегменте ЛЖ – 21, вторым по частоте сегментом был апикальный – 10, меньше всего дефектов было в среднем сегменте ЛЖ. По данным коронароангиографии наиболее часто встречающейся инфаркт-связанной коронарной артерией (КА) была правая коронарная артерия (ПКА) (28), далее идет передняя межжелудочковая ветвь (21). При этом у 27 пациентов была окклюзия хотя бы одной КА, окклюзия сразу двух КА встречалась у двоих пациентов. Также была проанализирована локализация ИМ: передний – 34,1%, нижний – 65,9%. Во время оперативного вмешательства проведена макроскопическая оценка состояния миокарда: отечный миокард в состоянии миомаляции – 11 случаев, несформированная рубцовая ткань – 12 случаев, сформированная рубцовая ткань – 17 случаев. Среди 52 пациентов было 7 смертельных исходов, установлено, что раннее операционное вмешательство увеличивает риск смертельного исхода в отличие от отсроченной тактики.

Вывод. 1. В изученной серии наблюдений чаще наблюдались дефекты, связанные с окклюзией ПКА, в базальных сегментах ЛЖ. 2. Оперативное вмешательство на ранних сроках сопровождалось более высокими показателями летальности.

СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Маликов А.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Сибгатуллин Н.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Факторы тромбообразования впервые были описаны в 1846 году Р. Вирховым. До последнего времени, судя по литературе, тромбообразование не стало более управляемым процессом в клинической медицине. Оно остается в числе ведущей причины инфарктов миокарда, головного мозга и тромбоэмболии легочных артерий (ТЭЛА). Частым осложнением травм опорно-двигательного аппарата является флеботромбоз, являющийся источником ТЭЛА. При этом причиной тромбообразования становится, как правило, изменения в системе свертывания крови и с развития гиперкоагуляционного синдрома. (Савельев В.С.) В то же время остается неизученными влияния сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) на состояние коагуляционного статуса у травматологических больных.

Цель – изучить влияние присутствия ССЗ у травматологических больных на показатели коагулограммы.

Материалы и методы. Обследовано коагулограмма у 10 травматологических больных. Они отнесены в две группы. I группа (n=5) с ССЗ, во II группе (n=5) с отсутствием в анамнезе ССЗ. Забор крови проводился натощак. Антикоагулянтную активность крови оценивали определением уровня антитромбина III; время образования сгустка крови исследовали с помощью показателя АЧТВ; в качестве маркера фибринолиза исследовали D-димер; о способности к тромбообразованию судили по уровню фибриногена. При статистической обработке колеблемости количественных показателей исследований использовали среднее квадратичное отклонение. В группах исследований случаев флеботромбоза не наблюдалось.

Результаты. В I-ой группе уровень фибриногена составил $6,0 \pm 0,4$, во II-ой $2,4 \pm 0,48$ г/л (N 2 – 4); АЧТВ соответственно $44,4 \pm 2,48$ и $26,6 \pm 2,32$ сек (N 25,4 – 36,9); антитромбин III $138,0 \pm 6,4$ и $103,0 \pm 9,6$ % (N 83 – 128); D-димер $244,0 \pm 7,2$ и $92,0 \pm 14,4$ нг/мл (N < 243). Судя по полученным результатам, выявлены более выраженные проявления активаций маркеров свертывания крови в первой группе – при присутствии ССЗ.

Вывод. Отсутствие в гемостазиограммах существенных различий среди исследуемых групп больных указывает на ведущую роль фактора травмы в развитии тромбоза и ограниченной подвижности больных в посттравматическом периоде.

ВЫРАЩИВАНИЕ АУТОЛОГИЧНОГО СЕРДЦА: СОВРЕМЕННЫЕ УСПЕХИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Нечаев С.Д.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Варламов А.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться одной из ведущих причин смертности в мире. Ежегодно растёт число пациентов, ожидающих трансплантацию сердца. Однако число донорских органов всегда ограничено. Современные технологии и методы регенеративной медицины открывают интересные возможности для решения этой клинической проблемы.

Цель – выявить достижения в области выращивания сердца человека *in vitro* и основные препятствия внедрения этой технологии в клиническую практику.

Материалы и методы. Обзор литературных источников по теме.

Результаты. В настоящее время известны методы создания отдельных структур сердца из аутологичных клеток с помощью 3D-биопринтинга. При помощи этой технологии были получены аортальный клапан и синусовый узел [1]. Также доступно культивирование кардиомиоцитов в виде монослоя и сфероидов [1]. Основными ограничениями для создания сердца, напечатанного на биопринтере «целиком», были невозможность культивирования структур миокарда необходимой толщины и спонтанность микроархитектуры мышечных волокон и микрососудистого русла в выращиваемых структурах. Отсутствие упорядоченности мышечных волокон и сосудов ухудшало функциональность выращенного сердца. Проблему направленности роста волокон в последующем предлагалось решать с помощью использования децеллюляризованных элементов межклеточного матрикса. Однако такой подход возвращает проблему иммуногенности выращиваемого органа. Принципиально другой подход – попытка в искусственных условиях повторить эмбриогенез сердца, создание так называемых «Self-assembling heart organoids» – самоорганизующихся органоидов сердца [2]. Сегодня для таких органоидов удалось достичь зрелости, сопоставимой с сердцем на 5–6 неделе внутриутробного развития, и даже добиться появления клапанных и проводящих типов клеток. Методика уже зарекомендовала себя как неплохой инструмент для изучения формирования пороков сердца и испытания лекарственных средств [2]. Однако сложность выявления и поддержания всех необходимых факторов дальнейшего развития таких органоидов, а также невысокая скорость созревания пригодного для пересадки взрослому человеку сердца пока оставляют эту технологию далекой от практики. Наиболее близкой к клиническому применению представляется стратегия создания отдельных участков ткани сердца в виде «пластырей» для пересадки в зону повреждения. В экспериментах на крысах была успешно продемонстрирована концепция забора клеточного материала из сальника, перепрограммирования его в необходимые типы клеток и их культивирование, создание 3D-модели необходимого участка сердца с помощью компьютерной томографии, 3D-биопринтинга участка миокарда. Эксперимент включал пересадку подобных «пластырей» между листками сальника крысы, что доказало приживаемость и отсутствие

иммунологического отторжения трансплантата [3]. Однако функциональность такого биопластира *in vivo* требует дальнейшего изучения.

Вывод. Существующие клеточные технологии в эксперименте *in vitro* и на крысах позволяют успешно воспроизвести лишь отдельные структуры сердца и их функции. Попытки создания полноценного целого органа до настоящего времени оставались неэффективными. В качестве альтернативы для перспективного лечения ХСН предложены миокардиальные пластыри, которые после имплантации на сердце реципиента в теории должны улучшить его сократимость. После преодоления имеющихся сложностей культивации аутологичное сердце, выращенное *in vitro*, может стать достойной альтернативой донорскому сердцу.

Список литературы:

1. Агладзе К.И. Клеточные технологии в регенеративной медицине сердца: основные проблемы и пути развития // Альманах клинической медицины. – 2019. – Т. 47. – №. 7. – С. 623–629.
2. Volmert B. et al. A patterned human primitive heart organoid model generated by pluripotent stem cell self-organization // Nature communications. – 2023. – Т. 14. – №. 1. – С. 8245.
3. Noor N. et al. 3D printing of personalized thick and perfusable cardiac patches and hearts // Advanced science. – 2019. – Т. 6. – №. 11. – С. 1900344.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Переведенцева С.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Варламов А.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аневризмы левого желудочка возникают после обширного трансмурального инфаркта. Внутрижелудочковое давление во время систолы приводит к постепенному истончению области рубца и формированию патологического выпячивания.

Цель – на примере клинического случая сравнить гемодинамические показатели и функциональное состояние сердца у пациента с аневризмой левого желудочка до и после хирургического вмешательства.

Материалы и методы. Анализ клинических, лабораторных и инструментальных данных на основе медицинской документации.

Результаты. Пациент 44 лет, поступил с жалобами на чувство «кома за грудиной» и одышку при небольшой физической нагрузке и склонность к гипотонии. На ЭКГ во время планового медосмотра выявлены признаки рубцовых изменений левого желудочка. На коронароангиографии обнаружена хроническая окклюзия передней межжелудочковой артерии с полным отсутствием дистального русла. При эхокардиографии наблюдалось выраженное расширение левого желудочка с дискинезом апикальных нижнего и перегородочного сегментов. Фракция выброса левого желудочка Симпсону была снижена до 36%. Конечный диастолический объем левого желудочка увеличен до 235 мл. В проекции апикальных сегментов был фиксированный тромб толщиной до 2,9 см. По данным сцинтиграфии миокарда, имелись признаки верхушечной аневризмы левого желудочка, площадь дефекта перфузии составила 5x4 см. Пациенту проведена плановая операция: тромбэктомия из левого желудочка, эндовентрикулопластика аневризмы левого желудочка синтетической заплатой по Дору-Жатане, а также маммарокоронарное шунтирование диагональной ветви передней межжелудочковой артерии. Послеоперационный период протекал гладко. На протяжении 2 лет после операции пациент чувствовал себя удовлетворительно. Конечный диастолический объем левого желудочка уменьшился до 112 мл; фракция выброса левого желудочка увеличилась до 57%. Сократительная функция

миокарда левого желудочка стала удовлетворительной. Улучшилась переносимость физических нагрузок.

Вывод. Хирургическая пластика аневризмы левого желудочка по Дору-Жатане позволила эффективно восстановить форму, объем, а также сократительную функцию левого желудочка. Операция способствовала устранению хронической сердечной недостаточности и улучшила состояние пациента.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

ВОЗМОЖНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Абдуллина Д.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Орлов Ю.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Виртуальные пациенты, гибридные симуляторы и компьютерное моделирование открывают новые горизонты для обучения в медицинской практике, особенно в области акушерства и гинекологии. Цитата Конфуция «Скажи мне — и я забуду, покажи мне — и я запомню, дай мне сделать — и я пойму» идеально иллюстрирует преимущества симуляционного обучения в акушерстве и гинекологии.

Теоретические знания, полученные в лекциях («скажи мне»), важны, но недостаточны для освоения сложных практических навыков. Симуляторы позволяют студентам и врачам «показать» (показать мне) — визуально наблюдать за выполнением манипуляций на реалистичных моделях, например, родоразрешение на манекене, лапароскопические операции. Однако настоящее понимание и мастерство приходят только «сделав» (дай мне сделать) — выполняя эти процедуры самостоятельно в безопасной среде симулятора, оттачивая прецизионность и быстроту действий [1].

Цель — оценить возможности прохождения и удовлетворенность студентов производственной практикой помощник врача акушера–гинеколога на базе аккредитационно–симуляционного центра Казанского ГМУ.

Материалы и методы. проведенные занятия в аккредитационно–симуляционном центре Казанского ГМУ, фантомы, тренажеры, робототехника, а также анализ данных по принципу обратной связи в процессе дебрифинга способом анкетирования.

В аккредитационно–симуляционном центре кафедры акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева, наряду с традиционными тренажерами, используется высокореалистичный беспроводной манекен роженицы, позволяющий отрабатывать навыки родовспоможения. Он состоит из двух взаимосвязанных физиологических моделей– матери и плода, что имитирует реальные условия родов и развития плода.

Модуль дополненной виртуальной реальности к роботу–симулятору позволяет наблюдать процесс родов через 3D–очки, обеспечивая уникальную возможность изучения родового акта изнутри, минуя физические барьеры.

Симуляция виртуальной реальности представляет собой кардинальное изменение в подходах к обучению, позволяя создать реалистичную учебную среду с использованием 3D технологий [2,3].

Результаты. После окончания занятий проводилось анонимное анкетирование с целью выяснения отношения студентов к использованию симуляции во время прохождения производственной практики врача акушера–гинеколога.

На вопрос, считают ли студенты проведение практических занятий в условиях аккредитационно–симуляционного центра (в рамках производственной практики) необходимыми, в 100% случаев был получен утвердительный ответ.

Полностью удовлетворенными прохождением практики на базе аккредитационно–симуляционного центра посчитали себя 98% студентов.

36% опрошенных обнаружили, что до обсуждения и тренировки на симуляционном обучающем оборудовании некоторых акушерских приемов и манипуляций у них было неверное представление о технике их выполнения.

Вывод. Симуляционные методы обучения — это мощный инструмент, расширяющий возможности подготовки обучающихся студентов и совершенствования профессиональных

навыков действующих специалистов. Они предоставляют студентам уникальную среду для отработки практических навыков, дополняя традиционную клиническую практику. Благодаря симуляции, усвоение теоретического материала становится более эффективным и глубоким. Для ординаторов и опытных врачей симуляционные тренинги служат ценным ресурсом повышения квалификации, позволяя оттачивать мастерство в безопасной и контролируемой обстановке.

Список литературы:

1. Галактионова М.Ю. Роль симуляционного обучения в формировании практических навыков студентов–медиков / М.Ю. Галактионова, Н.В. Иванова, Е.А. Михайлова // Росомед [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosomed.ru> (Дата обращения: 18.02.2025).

2. Орлов Ю.В. Дополненная и управляемая виртуальные реальности, как способы обучения врачей акушеров–гинекологов на базе симуляционного центра / Ю.В. Орлов, В.В. Кугуракова, И.Р. Мухаметханов // Виртуальные технологии в медицине. – 2023. – № 3. – DOI: 10.46594/2687–0037_2023_3_1723.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Антонова П.Э.

**Научный руководитель – к.пед.н., доц. Мутигуллина А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В условиях постоянно растущих требований к уровню профессиональной компетенции, проблема подготовки высококвалифицированных медицинских специалистов, обладающих конкурентными преимуществами на рынке труда, становится особенно важной. Основная задача преподавателя состоит не только в обучении студентов, но и в том, чтобы вдохновлять их на проявление инициативы, а также поддерживать самостоятельный поиск способов использования полученных знаний для решения реальных задач.

Интерактивные методы обучения в педагогике – это методы, которые предполагают взаимодействие между педагогом и обучающимся в режиме диалога или беседы, но и на взаимодействие между самими обучающимися. Формы интерактивных методов разнообразны, их можно сочетать при моделировании каждого занятия: например, при работе в группах обучающиеся не только выполняют задания, но и обмениваются мнениями, обсуждают результаты; дискуссии, способствует совершенствованию критического мышления, коммуникативных способностей.

Цель – Сравнить и доказать эффективность инновационного подхода в обучении в отличие от традиционного формата обучения.

Результаты. В исследовании принимали участие 56 человек 3 курсов факультета высшего сестринского образования. Эксперимент проводился в двух группах по дисциплине «Сестринское дело в терапии». Раздел «Особенности ухода за пациентами с сердечно–сосудистыми заболеваниями» в экспериментальной группе был смоделирован и проведен с использованием кейс технологий, а в контрольной группе был организован с использованием традиционного формата опроса. Студентам экспериментальной группы предлагалось определить проблему, возникшую у пациента, а затем разработать пути её решения при взаимодействии с коллегами (работа в малых группах).

В традиционном формате занятия студентам был представлен список вопросов, по которым студенты должны были отвечать.

Для оценки эффективности внедряемой методики обучения было проведено анкетирование среди студентов, в котором они могли указать преимущества и недостатки различных методов обучения. Проведенный анализ анкетирования студентов показал, что:

85% студентов считают, что интерактивные методы обучения помогают лучше усваивать материал. 82% отметили, что такие методы способствуют развитию практических навыков и критического мышления. 95% студентов выразили желание продолжать обучение с использованием интерактивных методов.

Вторым критерием эффективности являлся рейтинг успеваемости обучающихся в контрольной и экспериментальной группах. Показатель успеваемости в экспериментальной группе был выше на 15%, чем в контрольной, что ещё раз доказывает необходимость моделирования занятий в формате интерактивного обучения.

Вывод. Таким образом, внедрение интерактивных методов обучения по сравнению с традиционными формами обучения, способствует более эффективному развитию у обучающихся самостоятельности в усвоении знаний и навыков, а также стимулирует рост творческого потенциала и коммуникативных способностей. Интерактивные методы обучения играют важную роль в подготовке медицинских сестер, так как они способствуют более глубокому усвоению материала и развитию практических навыков.

ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО–САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ

Вагабов М.М.

Научный руководитель – асс. Гатиятуллина Л.Л.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена необходимостью формирования профессиональных компетенций высококвалифицированных кадров в условиях информационного общества. Важной задачей является развитие способности специалистов к самостоятельному освоению новых знаний и решению нестандартных задач.

Цель – определить основные подходы к подготовке и переподготовке кадров, оказывающих первичную медико–санитарную помощь, а также выявить приоритетные направления и методологические инструменты для повышения эффективности этих процессов.

Материалы и методы. Анализ научной литературы, включая диссертации, монографии и статьи, показывает, что современная парадигма подготовки кадров сосредоточена на формировании профессиональных компетенций. Для обеспечения высокой эффективности процесса подготовки и переподготовки кадров целесообразно сосредоточиться на следующих направлениях:

1. Внедрение комплексной системы оценки уровня профессиональных компетенций.
2. Создание многоуровневой экосистемы для культивирования профессиональных компетенций в медико–санитарной помощи.
3. Постоянное совершенствование квалификации наставников и тренеров.

В рамках исследования предлагается инновационная система методологических подходов для формирования профессиональных компетенций в области первичной медико–санитарной помощи. Основным элементом профессиональных компетенций является целостная модель высокоэффективной деятельности, интегрирующая креативное применение знаний и гуманистические ценности.

Специалист должен не только освоить специфические знания, но и развить универсальные компетенции, включая творческое мышление, что критически важно для практической деятельности.

Результаты. Анализ литературы выявил, что внедрение персонализированных образовательных стратегий является ключевым для формирования профессиональных компетенций. Эффективным инструментом является имитационное моделирование реальных ситуаций, способствующее развитию таких личностных характеристик, как саморегуляция и

глубокое осмысление. Предлагается разработать креативные задания для всестороннего развития кадров.

Когнитивно–ориентированные технологии открывают возможности для презентации материала через призму профессиональных вызовов, имплементации диалогических методов обучения и проведения интенсивных тренингов. Рекомендуются активное внедрение проектных методов и гипертекстовых структур, а также моделирование траекторий развития профессиональных навыков в различных форматах контекстного обучения.

Вывод. Методология развития профессиональных навыков должна гармонично сочетать личностно–смысловые, инновационные и познавательно–ориентированные аспекты. Важно развивать компетенции, позволяющие эффективно решать, как рутинные, так и сложные задачи в области подготовки и переподготовки кадров первичной медико–санитарной помощи. Рекомендуются использовать методический инструментарий, основанный на деятельностном подходе, для раскрытия потенциала кадров и эффективного использования современных информационных технологий.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СОБЛЮДЕНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ СЕСТРАМИ ПРАВИЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ РАБОТЕ С ПАЦИЕНТАМИ

Валиуллина А.Р.

Научный руководитель – Шарипова Р.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Использование средств индивидуальной защиты медицинскими сестрами одно из наиболее важных способов предотвращения распространения инфекций в медицинской организации. Соблюдение правил их использования наибольшим образом гарантирует эффективную защиту пациента и самих медицинских сестер, что требует обязательной оценки факторов, влияющих на должное соблюдение этих правил.

Цель – изучение влияния факторов, таких как индивидуальные факторы, рабочие, включающие доступность СИЗ, организационную политику, рабочую нагрузку и условия труда, и факторы, связанные с состоянием пациента.

Материалы и методы. В ходе работы были изучены нормативно–правовые документы, утверждающие санитарно–эпидемиологические требования по профилактике инфекционных заболеваний и правила по охране труда в медицинских организациях. Также в целях получения информации о соблюдении или несоблюдении медицинскими сестрами правил использования СИЗ были проведены опросы и индивидуальные интервью с медицинским персоналом на базе одной из клиник г. Казани.

Результаты. В опросе участвовали 50 медицинских сестер из 4 отделений различного профиля, а именно отделения гнойной хирургии, ожогового отделения, приемно–диагностического и гинекологического отделений. Исходя из анализа полученных данных выявлено, что 100% опрошенных главным фактором определяют рабочую нагрузку и условия труда. Высокая нагрузка, дефицит времени и нехватка персонала наихудшим образом влияют на соблюдение правил при использовании СИЗ. Наличие СИЗ положительно оценили все 50 человек, но 47 человек отметили, что существует проблема с нехваткой перчаток необходимых размеров и других элементов спецодежды, а также с легкостью доступа к ним в местах оказания медицинской помощи при большой загруженности. Персонал гнойного и ожогового отделения вследствие более высокого риска опасности утверждают о неукоснительном соблюдении всех правил. Уровень знаний об инфекционном контроле у всех пятидесяти опрошенных соответствует необходимому, тренинги и инструктажи проводятся регулярно, о чем свидетельствуют подписываемые о прохождении

обучения документы. Организационная политика нареканий не вызывает, ведется эффективный контроль за соблюдением правил использования СИЗ.

Вывод. По результатам проведенной работы были выявлены наиболее значимые факторы, влияющие на соблюдение правил использования средств индивидуальной защиты медицинскими сестрами при работе с пациентом. Оценка факторов является верным шагом на пути обеспечения и поддержания инфекционного контроля. В дальнейшем требуется непрерывный мониторинг и анализ данных, а также проведение фокус-групп с медсестрами по совместному обсуждению проблем и предложений.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Габдрахманова И.Р.

Научный руководитель – к.пед.н., доц. Мутигуллина А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обусловлена тем, что роль медицинских сестер в системе здравоохранения становится все более значимой. В условиях пандемий и других кризисных ситуаций требуется высокая степень профессионализма и гибкости. Современные образовательные программы должны учитывать не только теоретические знания, но и практические навыки, а также личностные качества, способствующие эффективному взаимодействию с пациентами и коллегами.

Цель – выявление особенности формирования профессиональных компетенций у будущих медицинских сестер в процессе их обучения. Основное внимание уделяется изучению методов и подходов, которые способствуют развитию необходимых навыков и умений, а также определению критериев оценки готовности специалиста к практической деятельности.

Материалы и методы. Анализ литературы — изучение современных научных публикаций, методических рекомендаций и стандартов в области подготовки медицинских сестер.

Анкетирование — проведение опросов среди студентов медицинских учебных заведений для выявления их мнений о процессе обучения и необходимых компетенциях.

Наблюдение — мониторинг образовательного процесса и практической подготовки в клиниках и учебных заведениях.

Интервью — беседы с преподавателями и практическими работниками, чтобы получить более глубокое понимание существующих проблем и успешных практик.

Результаты. Во-первых, существенная роль в формировании компетенций принадлежит практическому обучению, включая стажировки и занятия с симуляционными методами. Следующим немаловажным фактором является использование активных методов обучения, таких как проблемно-ориентированное обучение, кейс-методы и ролевые игры. И в-третьих, обязательно важна необходимость междисциплинарного подхода в обучении, который включает не только медицинские знания, но и навыки коммуникации, этики и управления.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование выявляет важные аспекты подготовки будущих медицинских сестер в условиях современного здравоохранения и подчеркивает необходимость постоянного обновления образовательных программ в соответствии с требованиями времени.

A POCKET ASSISTANT IN SIMULATION-BASED LEARNING FOR INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS

Джанибабу Ш.У.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Харисова Э.Х.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Simulation training is an important element of the modern educational program of medical schools, contributing to the improvement of the quality of specialist training and patient safety. International students often need a pocket reference book to be successful in the simulation center. The phrasebook facilitates the process of mastering professional vocabulary, allowing students to quickly find the right expressions in stressful situations typical of clinical practice. It also promotes the communication skills needed to work in teams and provide quality patient care. The pocket-sized format makes it convenient to carry at all times and quickly access during classes, which enhances the effectiveness of the learning process and prepares future physicians for the real challenges of the medical profession.

Цель – The purpose of our study was to identify the locations, phrases, and skills that international students need to undergo in the Center for practical skills in KSMU.

Материал и методы. We conducted an oral survey of 1st–4th year students on the main difficulties during the “Training Course” cycle based on the Center for practical skills. The oral survey consisted of open-ended questions in 3 areas: difficulties in communication, difficulties in learning practical skills, and difficulties in using simulation equipment. A total of about 14 people voluntarily participated in the study. Difficulties were experienced by all students in all three directions. Therefore, we decided to create a pocket guide, which we divided into 3 blocks. The first block contains a phrasebook with the most popular diseases, the second part practical skills and first aid (including by the foreign student himself) and a map-scheme of the center.

Результаты. The Pocket Assistant has become a useful tool primarily for the medical students themselves. Since most students who come to Russia get lost and forget simple safety rules, the Pocket Assistant is a quick and timely way to deal with a critical situation. The relevance of Pocket Assistant (PA) is due to several important factors: 1. The center also has actors on hand to play the role of patients and a phrase book will help for students to understand the history-taking pattern more quickly. 2. Unlike theoretical material, PA and simulators together can provide an opportunity to put knowledge into practice under conditions that are as close to the real world as possible. Students can practice different scenarios with robots, including rare and complex cases, which increases their confidence and readiness to work with patients. 3 Feedback and evaluation: Simulation equipment and PA are often equipped with monitoring systems that record the trainee's actions.

Выводы. Thus, a pocket assistant can be a useful tool both in learning general professional skills and in your personal life.

**ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ БИМОДЕЛЕЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ
ПО ЭНДОСКОПИИ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ**

Иванов И.А., Никулушкин О.Ю., Ефлова Д.С.

Научные руководители – к.н., доц. Иванов А.И., Максимов А.П.
Казанский (Приволжский) Федеральный университет

Актуальность. Обучение начинающих специалистов в области эндоскопии представляет собой важную задачу в современной медицине. Использование компьютерных симуляторов является важным этапом обучения, но не позволяет достоверно передать ход и ощущения работы с реальным пациентом. Основной метод обучения включает стажировку в операционной под руководством опытного врача, однако это сопряжено с риском возникновения как интраоперационных, так и послеоперационных осложнений у пациентов. Таким образом, существует необходимость в разработке биомоделей, которые позволяли бы

отрабатывать навыки эндоскопических манипуляций и обеспечили бы безопасность как для пациентов, так и для обучающихся специалистов.

Цель – Рассмотреть возможность применения биомodelей, созданных на основе свиных желудков, для обучения специалистов по специальности эндоскопия. Изготовление биомodelей из свиных желудков с учетом анатомических особенностей и вариаций строения желудочно–кишечного тракта человека. Обучение начинающих врачей–эндоскопистов навыкам выполнения диагностических и лечебных процедур, включая освоение техники эндоскопической визуализации и манипуляций.

Материалы и методы. Биомodelь представляет собой препарат желудка свиньи, на внутренней поверхности которого имитированы новообразования. Для изготовления модели были использованы желудок с пищеводом и двенадцатиперстная кишка. На слизистой оболочке методом петлевой стяжки были сформированы складки, имитирующие полипы и другие патологические изменения. Двенадцатиперстная кишка и желудок были предварительно ушиты, что позволило осуществлять нагнетание воздуха во время эндоскопического исследования, имитируя условия реальной процедуры. Биомodelь была помещена в манекен торса человека, доступ к желудку осуществлялся через пищевод.

Результаты. В ходе VI Всероссийской конференции памяти профессора Муравьева, проходившей на базе ГАУЗ “РКОД МЗ РТ им. проф. М.З. Сигала”, были представлены биомodelи, позволяющие проводить эндоскопические вмешательства в условиях, максимально приближенных к реальным. На животном материале ординаторы и начинающие специалисты смогли выполнить такие манипуляции, как: стентирование пищевода, резекция полипов петлевым методом, клипирование язвы двенадцатиперстной кишки, диссекция подслизистых новообразований желудка и двенадцатиперстной кишки.

Вывод. Использование биомodelей в обучении является эффективным методом подготовки врачей–эндоскопистов к условиям работы с пациентами. Данный подход позволяет не только улучшить технические навыки начинающих специалистов, но и повысить их уверенность в проведении эндоскопических процедур, что в конечном итоге способствует повышению качества медицинской помощи и снижению риска осложнений у пациентов.

ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА КАЗАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К КОММУНИКАЦИИ СО СЛОЖНЫМ ПАЦИЕНТОМ–АКТЕРОМ

Кудрявцева Н.Г.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Мингалимова И.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Коммуникативные навыки в общении с пациентом играют важную роль в процессе его лечения. Определение правильного подхода к каждому пациенту с учетом его индивидуальных особенностей позволяет своевременно диагностировать причину обращения, обеспечить правильный сбор анамнеза и определить оптимальный выбор тактики дальнейшего ведения пациента. С целью облегчения приобретения навыков работы с пациентами на кафедре симуляционных методов обучения в медицине организован тренинговый курс на основе методики «стандартизированный пациент». Обученные актеры изображают пациентов, обладающих различными характерами и предъявляющих определенные жалобы и симптоматику, связанные с заболеванием, которое необходимо определить студенту. В задачи наших студентов, впервые встречающихся со сложным пациентом, входят преодоление страхов, использование навыка расположения к себе пациента, проведение сбора анамнеза и постановка предварительного диагноза с дальнейшей тактикой обследования.

Цель – изучение мнения студентов, прошедших данный тренинговый курс, для выработки рекомендаций по его дальнейшему развитию и улучшению.

Материалы и методы. Нами была разработана Google форма анкеты, содержащая 9 вопросов, раскрывающих суть проблемы. В ходе исследования было опрошено 65 респондентов из числа студентов 4 курса лечебного факультета.

Результаты. Студенты делились на две группы: первая – «со стрессовым занятием», вторая – «без стрессового занятия». По результатам анализа полученных данных в первой группе 36% опрошенных не испытывали трудностей, 33% боялись делать ошибку, во второй группе 52% не испытывали трудностей, 24% боялись делать ошибку. Особое внимание в анализе результатов опроса было уделено изучению мнения студентов о продолжительности цикла и его насыщенности. Так в первой группе 42%, а во второй группе 54% опрошенных хотели бы иметь возможность потратить на работу с пациентом–актером более отпускаемых 20 минут.

Вывод. Проведенное исследование демонстрирует интерес студентов, обучаемых в Казанском ГМУ, к методике «стандартизированный пациент» как к методу освоения практических умений врача и навыков общения с пациентом в клинике. Выявлено, что стрессовая ситуация ускоряет реакцию студента, но снижает уверенность в своих действиях. В дальнейшем неоднократная практика позволит увеличить внимание, принимать более обдуманные решения, предотвращать ошибки. В качестве основных рекомендаций по совершенствованию данного цикла предложено увеличение его продолжительности, обязательное включение в план стрессового занятия.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЯЦИОННОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Нигматуллина Н.Р.

Научный руководитель – асс. Шарафутдинова А.Я.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современность медицины диктуется стремительными технологическими инновациями и постоянным обновлением подходов. Для медицинских вузов это влечет повышенные требования к качественному обучению студентов–медиков, где особое место занимают симуляционные методы. Эти технологии создают реалистичные клинические ситуации с разнообразными сценариями, обеспечивая глубокое понимание и закрепление теоретических знаний, благодаря погружению в практическую деятельность, безопасную среду для обучения, исключая негативные последствия ошибок студентов на реальных пациентах, что способствует формированию профессиональной уверенности и развитию клинических умений [2]. Симуляционный подход соответствует актуальным образовательным трендам, фокусирующимся на интерактивном и активном обучении. Это стимулирует развитие критического мышления, командную работу через совместное решение задач, и улучшение коммуникативных компетенций [1].

Цель – оценка эффективности симуляционного обучения в медицинском образовании и его влияние на развитие практических навыков, уверенности и межпрофессионального взаимодействия студентов и врачей.

Материалы и методы. для оценки эффективности симуляционного обучения было проведено исследование с использованием различных методов, включая: исследование мнений студентов о качестве обучения и восприятии симуляционных тренингов; сравнение результатов знаний и навыков до и после симуляционного обучения; оценка командного взаимодействия и коммуникации во время симуляционных занятий.

Результаты. Практический опыт показывает, что студенты, прошедшие симуляционный курс, демонстрируют значительное улучшение как теоретических знаний (на

25% в среднем), так и практических навыков. Использование симуляторов позволяет безопасно совершать ошибки и извлекать уроки без риска для здоровья пациентов, что напрямую влияет на повышение уровня подготовленности к реальным клиническим случаям и укрепление командного духа.

Вывод. Симуляционное обучение выступает как ключевой фактор повышения качества медицинского образования. Оно способствует формированию высококлассных специалистов, обладающих не только глубокими знаниями и навыками, но и уверенностью в принятии решений под давлением реальной клинической ситуации. Внедрение симуляционных методов ведет к существенному улучшению медицинской практики — повышает эффективность лечения и снижает риски для пациентов.

Список литературы:

1. Косаговская И.И. Современные проблемы симуляционного обучения в медицине / И.И. Косаговская, Е.В. Волчкова, С.Г. Пак // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. – № 1. – С. 49–61.

2. Щукин Ю.В. Инновационные подходы формирования образовательных траекторий в медицинском вузе / Ю.В. Щукин, Е.В. Мензул, Ю.В. Мякишева // Медицинское образование и вузовская наука. – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 21–25.

ИГРОВОЙ ПОДХОД И РЕАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ: МЕТОДИКА «СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ПАЦИЕНТ» В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ

Оразмырадова Э.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Булатов С.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Игровая методика «стандартизированный пациент» стала широко использоваться во всем мире как обучающий и объективный метод оценки практических навыков будущих специалистов с конца прошлого века. Данная методика обладает огромным потенциалом в плане модификаций, позволяющим акцентироваться на решении определенных задач. В наших исследованиях проведен сравнительный анализ результатов использования данной методики в Казанском государственном медицинском университете (кафедра симуляционных методов обучения в медицине) и популярными медицинскими школами Европы.

Цель — сравнительная характеристика использования данной методики в учебном процессе и практическая значимость использования накопленного опыта для обучаемых.

Материалы и методы. В Казанском ГМУ, методика «sr» используется в виде двух основных видов: обучающая (студенты 4 курса лечебного и педиатрического факультетов) и экзаменационной (выпускной сертификационный экзамен для иностранных выпускников лечебного и педиатрического факультетов). В Мюнхенском университете Людвиг–Максимилиана (University of Munich, Ludwig–Maximilians–Universität München или LMU), втором по величине университете Германии данная методика используется для обучения студентов в течении четырех лет (с 3 по 6 курс). В Левенском католическом университете LKU (Бельгия) она предлагается для студентов 2–го и выпускного курсов, а также является базовой для проверки практических умений врача. Аудиторное время затрачиваемое обучающимися на работу по данной методике составляет 36 часов в Казанском ГМУ, 96 часов в LMU и 68 в LKU. Экзамен для выпускников с «sr» в Казанском ГМУ носит адресный характер, в LMU и LKU является обязательным для каждого выпускника. Экзамен осуществляется по принципу ОСКЕ, предлагает 8–12 клинических задач с привлечением актеров в качестве пациентов. Результаты данного экзамена документируются специальным сертификатом и отражают качество практических умений будущего специалиста. Во время сдачи экзамена и оформления ситуационной задачи от экзаменуемого требуется знание и

владение навыками работы с электронной медицинской документацией. В Казанском ГМУ для этих целей до 2019 года использовался бумажный вариант истории болезни, а затем электронный. В LMU и LKU экзаменуемый находился в информационном поле интернета, поэтому работал с электронной формой, проверка которой осуществлялась автоматически. Все участники экзамена по завершению процесса анкетировались с помощью стандартных форм опроса.

Результаты. В Казанском ГМУ 72% респондентов показали эффект данной методики при освоении коммуникативных навыков общения с пациентами, 84% выделили отметили позитивность при освоении навыками общеклинического обследования пациентов, 68% указали на положительный тренинг в работе с данными лабораторных и инструментальных исследований. По данным LMU 92% выпускников отметили, что «sp» методика является практически ценной освоении умений работы с пациентом. В LKU уровень позитивных оценок методики составил 76 процентов.

Выводы. Методика «sp» является доступным и практически целесообразным методом освоения практическими умениями врача. Эффективность использования «sp» методики в Казанском ГМУ имеет перспективы. Результаты могут быть выше при увеличении аудиторного времени и использования интернет ресурсов для работы с электронной медицинской информацией.

ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ТРЕНАЖЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ

Сапарбаева.К.Х., Гаибназаров.С.С.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Базарбаев.М.И.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. В XXI веке развитие цифровых технологий коренным образом изменило образовательные процессы, в том числе в медицинской сфере. Интеграция симуляционных методов в образовательный процесс обеспечивает будущим специалистам возможность многократного повторения сложных манипуляций, формирования клинического мышления и повышения профессионализма.

Цель – анализ влияния цифровых технологий на подготовку медицинских кадров, оценка их эффективности в развитии профессиональных навыков.

Материалы и методы. Методы исследования включают анализ научной литературы, сравнительный анализ традиционных и инновационных методов обучения, а также изучение существующих цифровых решений, применяемых в медицинском образовании. В рамках исследования были использованы различные симуляционные методики для обучения медицинских специалистов, включая виртуальную реальность (VR), манекены для тренировки реанимации и хирургических навыков.

Результаты. Виртуальные симуляторы позволяют студентам отрабатывать сложные клинические сценарии без риска для пациентов, что способствует постепенному освоению медицинских манипуляций и снижению количества ошибок в реальной практике. Ключевые преимущества виртуальных симуляторов:

Повышение точности и уверенности: Повторение манипуляций в симуляционной среде позволяет отработать технику до автоматизма, улучшая координацию движений.

Снижение стресса: Обучающиеся адаптируются к стрессовым ситуациям, что помогает им сохранять хладнокровие в критических условиях.

Осознание ошибок и развитие аналитических навыков: Возможность детального разбора ошибок способствует формированию клинического мышления и самоконтроля.

Доступность обучения: Студенты могут тренироваться в удобное время, что делает образовательный процесс более гибким.

Виртуальная и дополненная реальность позволяют моделировать сложные клинические сценарии, хирургические вмешательства и анатомические структуры в интерактивной среде. Основные преимущества VR– и AR–технологий:

Высокий уровень реалистичности: Полное погружение в виртуальную среду улучшает усвоение информации.

Развитие тактильных навыков: Некоторые симуляции включают тактильную обратную связь, что способствует эффективному переносу навыков в реальную клиническую практику.

Удаленное обучение и коллаборация: Виртуальные технологии позволяют обучаться на расстоянии, взаимодействовать с преподавателями и коллегами, что особенно важно для международного медицинского образования.

Стандартизация обучения: Использование симуляторов снижает вариативность в подготовке кадров и способствует унификации образовательных стандартов.

Адаптивность учебного процесса: Программы VR и AR могут быть настроены под индивидуальные образовательные потребности студентов.

Повышение мотивации: Интерактивные технологии делают обучение более увлекательным, что положительно сказывается на вовлеченности студентов.

Вывод. Цифровые технологии, включая виртуальные симуляторы и VR/AR–технологии, играют ключевую роль в модернизации медицинского образования. Таким образом, их интеграция в медицинское образование способствует формированию высококвалифицированных специалистов, способных работать в условиях высокой ответственности и неопределенности. Дальнейшее развитие и совершенствование этих технологий станет важным этапом в эволюции медицинского образования, делая его более доступным, индивидуализированным и ориентированным на практические навыки.

МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Степунина С.Р.

**Научный руководитель – к.пед.н., доц. Мутигуллина А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Прогресс в науке и технологиях определяет развитие и конкурентоспособность страны на мировой арене. Молодые ученые, как носители свежих идей, играют важную роль в этом процессе развития. В условиях цифровизации и усиливающейся международной конкуренции за научных специалистов крайне важно создавать благоприятные условия для привлечения и поддержки молодых талантов. В России подчеркивается важность поддержки научных инициатив с помощью грантов, модернизации инфраструктуры и стимулирования инноваций, что требует анализа эффективности данных мер для улучшения государственной политики.

Цель – Анализ существующих мер поддержки молодых ученых в Российской Федерации, а также в выявлении их эффективности и возможностей для дальнейшего развития.

Материалы и методы. нами был проведен аналитический анализ программ государственной и научной поддержки молодых ученых. Были выделены виды поддержки: финансовая: гранты на исследования и стипендии для аспирантов и молодых ученых; конкурсы на лучшие научные проекты, где молодые ученые могут представить свои проекты и получить финансирование (федеральные и республиканские конкурсы), льготная ипотека для молодых ученых;

Обучающая: курсы повышения квалификации, и семинаров для молодых ученых по актуальным темам и методам исследования. научные конференции и симпозиумы, где молодые ученые могут представить свои работы и наладить контакты с коллегами. участие

молодых ученых в исследованиях и проектах в коллаборации: менторская (наставничество) программы менторства, где опытные ученые помогают молодым специалистам развивать свои навыки и карьеру. создание онлайн-платформ для обмена знаниями и опытом между молодыми учеными.

Инфраструктурная: создание лабораторий и исследовательских центров, доступных для молодых ученых, обеспечение доступом к современному научному оборудованию.

Результаты. Государство поддерживает молодых ученых через программы финансирования и президентские гранты, а также создает научно-образовательные центры. Предоставляются стипендии, премии и высокие зарплаты для обеспечения достойных условий работы. Создается современная инфраструктура, включая технопарки и НОЦ. Обеспечивается социальная защита, в том числе жилье и медицинское страхование.

Выводы. По результатам исследования выявилось, что достаточно эффективным методом поддержки можно считать Фонд содействия инновациям (программы «Умник», «Студенческий стартап» и «Старт»). Проблемами, с которыми сталкиваются государство являются недостаточное финансирование, бюрократические барьеры и отток кадров за рубеж остаются ключевыми вызовами. Для дальнейшего усиления поддержки необходимо увеличить количество выделяемых средств, развивать цифровизацию науки, междисциплинарные исследования, региональную науку и международное сотрудничество.

ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Шайдуллин А.Р., Янгирова А.Р.

Научный руководитель – асс. Гатиятуллина Л.Л.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицинское образование традиционно строится на теоретической подготовке, но в последние годы большое внимание уделяется практике, включающей симуляционные методы обучения. Первые симуляторы появились в 18 веке, но их активное использование началось лишь с развитием компьютерных технологий. Благодаря развитию математических моделей физиологических процессов симуляторы стали активно применяться за рубежом, а позже — в России и СНГ. Симуляционные методы помогают улучшить практические навыки, ускорить профессиональное развитие и снизить стресс у начинающих медиков.

Цель — обобщить опыт использования симуляционных методик в обучении медицинских специалистов в вузах.

Материалы и методы. Анализ научных работ в электронных библиотеках PubMed и Google Scholar, временной период поиска был ограничен от 2020 года. В результате было найдено 27 публикаций, из которых было отобрано 6 статей.

Результаты. В РФ и СНГ симуляционные методы обучения активно применяются в медицинском образовании. При Кубанском медицинском университете функционирует Мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр, работающий по принципу «теория – умения – навыки», с современным оборудованием для различных медицинских направлений. 85,4% обученных специалистов оценили симуляционные методики положительно.

Симуляционное обучение, реализованное в Андижанском государственном медицинском институте (Узбекистан), получило положительные оценки от студентов. Система симуляции включала три основных модуля: логические обучающие тренажеры, представленные в формате электронных книг, контролирующие тренажеры, предназначенные для проверки знаний и тренажеры для отработки навыков. 73%

опрошенных студентов отметили высокий уровень реалистичности симуляционного обучения.

В целом, опыт стран Центральной Азии свидетельствует о растущей роли симуляционного обучения в медицинском образовании. Инвестиции в современное оборудование и интеграция симуляционных технологий в учебный процесс позволяют повысить качество подготовки медицинских кадров.

Исследование, проведенное среди 371 студента и 186 преподавателей в Таиланде, показало, что такие подходы способствуют улучшению психомоторных навыков, углубляют знания и повышают качество ухода за пациентами.

Исследование Н. Salman из Шотландии поднимает вопрос о недостаточной подготовленности в уходе и лечении пациенток акушерского профиля, а также указывает на полезность симуляции для улучшения ситуации. Моделирование экстренных акушерских состояний является относительно новой областью, которая повышает безопасность пациенток и улучшает клинические исходы. В США Совет по безопасности женщин в здравоохранении выпустил руководство «Практика для пациентов: симуляция на месте», основная цель которого – обеспечить обучение для всех членов акушерской команды в реальных условиях при возникновении неотложных ситуаций.

Выводы:

1. Методы симуляции безопасны для пациентов, показывают высокую эффективность в развитии практических навыков и придерживаются принципов социальной дистанции.

2. Процесс тренировки умений с использованием симуляционных подходов проходит без стресса, предоставляя множество возможностей для повторения.

3. Обучение на симуляторах способствует формированию широкого спектра профессиональных компетенций, которые необходимы для работы медицинского специалиста.

4. Оценка результатов обучения с использованием симуляционных методик осуществляется на основе профессиональных стандартов или экспертной оценки наиболее опытных специалистов.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ В МЕДИЦИНСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

CLOSTRIDIUM BOTULINUM AND ITS DANGER IN CANNED PRODUCTS

Daneshmand K., Faiz A., Medina Salcedo N

Научный руководитель – ст. преп. Гуляев П.Е.

Казанский государственный медицинский университет

Introduction. Clostridium botulinum renowned for producing one of the deadliest neurotoxins in the world of science: botulotoxin. This gram-positive anaerobic bacterium causes botulism, a deadly disease that primarily occurs in three forms: foodborne, wound, and infant botulism. Among them, foodborne botulism is particularly of concern as it is associated with improperly processed or stored food and can lead to fatal outcomes. There are seven forms of botulinum toxin, designated types A through G. Types A, B, E, and sometimes F are responsible for human botulism, the toxin acts by blocking the release of acetylcholine at neuromuscular junctions, leading to muscular paralysis and, in severe cases, respiratory failure. Foodborne botulism results from the ingestion of pre-formed toxins present in contaminated foods. The bacterium handles foodborne intoxication and does not transmit from person to person. In the absence of oxygen, C. botulinum can germinate, grow, and produce toxins. The endospore-forming ability allows the bacteria to survive unfavourable conditions and subsequently grow when the conditions become favourable. In Russia it is frequently seen the use of homemade preserved vegetables (like mushrooms and tomatoes); fermented fish and fish products and smoked meats giving numerous and several notable outbreaks of botulism, in rural areas where traditional food preservation methods are still prevalent, have been seen spikes during harvest seasons when home canning is common.

Materials and methods. The methods and materials used in this article are exclusively theoretical and based on extensive research on the topic of Clostridium Botulinum. Using database from the World Health Organization (WHO), National institution of health (NIH), and other trustworthy resources, along with previous research done by prestigious scientists, we have concluded this information for this article.

Results. After the botulinum toxin is confirmed in laboratory diagnosis anti-toxin is administered, but not antibiotics (except in exceptional cases).

But to prevent this whole ordeal entirely, and reduce its rate, there are preventive methods that should be followed, starting with sterilizing food items with heat, using clean jars and cans that were properly washed with boiling hot water in home preserves, and autoclaved in factories. Canned goods should also be well preserved, using enough salt and acidic contents to prevent the growth of bacteria and the toxins from forming.

Conclusion. To avoid contamination and disease, awareness must be raised about this problem. Avoid buying pickled food from street markets, obviously homemade. Report dented, damaged and bloated cans in supermarkets to the workers. Throw away any canned or jar foods that have adopted a weird smell or colour. Preventive measure by the government should also be taken, by intensified inspections on canned foods manufacturers and evaluation of and improvement in the industry. street markets should also be heavily educated, watched, and banned if necessary to avoid C. botulinum at all costs.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ В БИОМАТЕРИАЛЕ ОТ БОЛЬНЫХ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Гусенов С.В., Волкова В.В.

Научный руководитель — д.м.н., проф. Харсеева Г.Г.

Ростовский государственный медицинский университет

Актуальность. Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) поражает, в основном, детей и подростков. Существует серьезный риск перехода ЛТИ в активные формы туберкулеза. Этому может способствовать формирующиеся у таких пациентов иммунодефицитные состояния, наличие сопутствующих инфекций, а также проводимая антимикробная терапия. Длительный прием антибиотиков способствует формированию резистентности к антимикробным препаратам у представителей условно-патогенной микрофлоры у пациентов с ЛТИ. Это является серьезной проблемой и требует своевременной оценки чувствительности и резистентности к антибиотикам изолятов условно-патогенных микроорганизмов, выделяемых от таких пациентов.

Цель – определить качественное и полуколичественное содержание генов резистентности к антибиотикам в биоматериале от больных с латентной туберкулезной инфекцией.

Материалы и методы. Провели обследование детей и подростков с ЛТИ (53 чел.) 9-17 лет. У них отбирали отделяемое со слизистой оболочки ротоглотки и прямой кишки, в котором определяли содержание генов резистентности к антимикробным препаратам в ПЦР с тест-системой «Бакрезиста» (г. Москва). Пациенты находились на лечении в государственном бюджетном учреждении Ростовской области «Детский санаторий «Сосновая дача» в г. Ростове-на-Дону в течение 2023–2024 г. У родителей детей и подростков с ЛТИ получено согласие на исследование биоматериала на добровольной основе. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы STATISTICA 12.0 (StatSoftInc, США).

Результаты. Обнаружено, что у детей и подростков с ЛТИ гены антибиотикорезистентности выявляли чаще в биоматериале из прямой кишки. В биоматериале из прямой кишки чаще ($p \leq 0,05$), чем из ротоглотки определяли одномоментно несколько (два и три) гена антибиотикорезистентности. Наиболее часто обнаруживаемым явился ген *tem*, который с одинаковой частотой выявляли в биоматериале из ротоглотки и прямой кишки у всех пациентов. Реже, только в биоматериале из прямой кишки определяли гены *ctx-M-1*, *mecA*, *vanA/B*. Длительное течение латентной туберкулезной инфекции и проведение антимикробной терапии у этих пациентов приводит, по всей видимости, к концентрации генов антибиотикорезистентности в толстом кишечнике, что может быть характерно для пациентов с хроническими, но не острыми инфекциями. Определение генов антибиотикорезистентности в биоматериале дает представление не только о наличии генетической детерминированности антибиотикорезистентности у микроорганизмов, но и позволяет судить и о присутствии потенциальных патогенов в организме.

Вывод. У пациентов с ЛТИ определение генов резистентности к антимикробным препаратам в биоматериале из прямой кишки является более информативным, чем ротоглотки.

ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА: ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ И РИСК РАЗВИТИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ.

Залалова З.Р.

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Савинова А.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. По распространенности вирус папилломы человека (ВПЧ) занимает лидирующую позицию среди всех вирусных инфекций, передающихся половым путем. Согласно статистике в России число носителей папилломавируса составляет 15,9 на 100 000 женщин, в европейских странах — 9,6. Особую опасность представляют ВПЧ-ассоциированные заболевания, вызванные высокоонкогенными типами вируса. Каждый год в мире умирает около 311 тыс. женщин только от рака шейки матки.

Цель – ознакомление с информацией о ВПЧ и его вакцинопрофилактике.

Материалы и методы. Изучение научных публикаций на информационных платформах “PubMed” и “eLibrary”.

Результаты. Папилломавирусы человека принадлежат к семейству Papillomaviridae. Вирус папилломы человека (ВПЧ) – простой вирус с двунитевой циркулярной ДНК, состоящий из двух структурных белков L1 и L2 и восьми регуляторных: E1-E8. Гены E6 и E7 присутствуют в опухолевых клетках, инфицированных ВПЧ и блокируют ключевые антионкогены — p53 и pRb. Это проявляется в виде папиллом, эпителиальных дисплазий, которые могут трансформироваться в инвазивные опухоли. Существуют низкоонкогенные и высокоонкогенные типы: например, ВПЧ – 16, 18, 31, 33, 35, 45, 51, 52 и 58 могут вызывать рак шейки матки.

Вирусы передаются при контакте с микротравмами кожи и слизистых оболочек, половым путем, от матери новорожденному при родах. ВПЧ инфицирует эпителиальные клетки базального слоя и размножается в дифференцирующихся клетках верхних слоев. Инфицирование у женщин приводит к образованию генитальных бородавок во влагалище, матке и наружном отверстии уретры. У мужчин наблюдаются поражения головки полового члена, крайней плоти, мошонки и ануса. Также папилломы могут возникать в полости носа, гортани и легких [1].

В мире доступны три вакцины против ВПЧ: двухвалентная Церварикс (типы 16 и 18), четырехвалентная Гардасил (типы 6, 11, 16 и 18) и девятивалентная Гардасил-9 (типы 6,11,16,18,31,33,45,52,58). В России зарегистрированы две вакцины, двухвалентная и четырехвалентная.

Вакцинация проводится в два или три этапа, рекомендуется в подростковом возрасте до начала половой жизни. Исследования показали, что вакцины против ВПЧ обладают высокой безопасностью (основное побочное действие — это воспалительная реакция в месте инъекции) и вызывают сильный иммунный ответ, приводя к образованию нейтрализующих антител [2]. Антитела к L1 имеют вируснейтрализующую активность. У девочек 9–15 лет, уровень антител сохраняется высокими даже через 4–6 лет, обеспечивая резистентность к цервикальной интраэпителиальной неоплазии.

Вакцины протестированы в крупных рандомизированных испытаниях III фазы на девушках 15–26 лет, показав эффективность более 90% в защите от заболеваний, связанных с ВПЧ.

Данные из Австралии показывают снижение интраэпителиальных поражений шейки матки на 57% у девушек 15–18 лет и 53% у женщин 19–22 лет после вакцинации. В Дании и Финляндии зарегистрировано сокращение риска рака на 60–80%. Эффективность вакцин также подтверждена в предотвращении орофарингеальных ВПЧ-поражений (93%).

На конец 2019 года плановая вакцинация против ВПЧ проводилась в 106 странах, к середине 2020 года — в 131 стране [3]. В России она не входит в национальный календарь прививок, что негативно влияет на показатели заболеваемости.

Вывод. Данная работа акцентирует внимание на важности проблемы вируса папилломы человека, как одной из основных онкогенных инфекций. Вместе с тем вакцины против ВПЧ демонстрируют высокую безопасность и эффективность в странах, где они широко используются.

Список литературы:

1. Зверев В.В., Быков А.С. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. – 816 с.
2. Маянский А.Н. Вирус папилломы человека онкогенный вирус // Педиатрическая фармакология. – 2010. – Т. 7. – №. 4. – С. 48–55.

3. Привалова Т.Е., Суровцева О.В., Андриянов Д.В. Преимущества гендерно-нейтральной стратегии вакцинации для профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний и искоренения ВПЧ-инфекции в целом. Актуальное состояние вакцинации против ВПЧ в мире // Педиатрическая фармакология. – 2021. – Т. 18. – №. 3. – С. 239–244.

ФОРМИРОВАНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ: ФАКТОРЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Нигматуллина Н.Р.

Научный руководитель – ст. преп. П.Е. Гуляев

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Формирование кишечной микробиоты у новорожденных играет ключевую роль в развитии организма, влияя на иммунную систему, общее здоровье и метаболический статус. Научные исследования показывают, что состав и разнообразие микрофлоры кишечника играют ключевую роль в раннем развитии ребенка, влияя на такие процессы, как обмен веществ, усвоение питательных веществ и защитные функции организма. По мнению многих ученых, внутриутробный и неонатальный периоды – критические этапы формирования микробиома ребенка, от которых во многом зависит состояние его здоровья в течение всей жизни [3].

Цель – изучение факторов, влияющих на формирование кишечной микробиоты у новорожденных, а также анализ последствий ее дисбаланса для здоровья в дальнейшем.

Материалы и методы. для оценки было проведено исследование с использованием различных методов, включая: обзор научной литературы; анализ собранных данных из клинических исследований; статистическая обработка данных.

Результаты. данные исследования свидетельствуют о том, что формирование кишечной микрофлоры новорожденных зависит от множества факторов. Во-первых, выявлено влияние способа родоразрешения на состав микробиоты: дети, рожденные естественным путем, обычно имеют более разнообразную и сбалансированную микрофлору. У детей, рожденных оперативным путем, чаще обнаруживаются различные условно-патогенные микробы (*C. difficile*, *Enterococcus* spp., *Klebsiella* spp., *Streptococcus* spp., *Haemophilus* spp. и *Veillonella* spp.). Это разнообразие связано с передачей полезных бактерий от матери.

Во-вторых, влияние грудного вскармливания является ключевым фактором в формировании здоровой микробиоты. У детей, получающих грудное молоко, наблюдается большее количество полезных бактерий (например, *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*), поскольку оно содержит вещества с антимикробным и пребиотическим потенциалом (бета-лактоза, лактоферрин, олигосахариды, секреторные иммуноглобулины А, лейкоциты, лизоцим и др.). Кроме того, исследование показывает, что на микробиом ребенка воздействует и окружающая среда, включая уровень гигиены, наличие домашних животных, тип питания матери.

В конечном итоге результаты исследования могут продемонстрировать долговременные последствия состояния микробиоты на здоровье детей, включая риск развития хронических заболеваний в будущем.

Вывод. Формирование кишечной микробиоты у новорожденных является многофакторным процессом, который зависит от способа родоразрешения, режима вскармливания, возраста, экологии и применения антибиотиков. Последствия формирования нормальной или нарушенной микробиоты могут иметь долгосрочные эффекты на здоровье ребенка. Дальнейшие исследования необходимы для понимания механизмов взаимодействия между микробиотой и здоровьем человека, а также разработки эффективных стратегий вмешательства.

ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА В РОССИИ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТИПОВ И ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ВАКЦИНАЦИИ

Никулина А.Е.

Научный руководитель – асс. Чумарев Н.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Папилломавирусная инфекция (далее – ПВИ) занимает первое место среди вирусных инфекций, передающихся половым путем. Многие типы вируса папилломы человека (далее – ВПЧ) являются причиной развития онкологических заболеваний, таких как рак шейки матки или рак полового члена, при этом заболеваемость злокачественными новообразованиями, ассоциированными с ВПЧ, растет. Для специфической профилактики ПВИ в России сертифицированы две вакцины – двухвалентная («Церварикс», Бельгия) и четырехвалентная («Гардасил», Нидерланды), которые не входят в национальный календарь прививок и имеют высокую стоимость, что в конечном итоге создает низкий уровень приверженности к вакцинации. Данное исследование посвящено изучению распространения серотипов ВПЧ на территории России, а также определению потенциальных серотипов-кандидатов ВПЧ на включение в состав вакцины.

Цель – определить типовой состав ВПЧ в регионах РФ и ассоциированные с ними заболевания, и на основе полученной информации предложить серотипы-кандидаты ВПЧ на включение в состав потенциальной вакцины.

Результаты. В ходе анализа данных выяснилось, что наиболее часто встречающимися на территории России типами вируса являются ВПЧ-16 (13,8%) и ВПЧ-6 (10,7%), а также ВПЧ-51 (6,8%) и ВПЧ-53 (6,3%) [1]. По распространенности в федеральных округах была выведена следующая статистика: в Центральном ФО лидирующими типами стали ВПЧ-16 (14,1%), ВПЧ-6 (10,1%), ВПЧ-4 (7,2%), ВПЧ-53 (6,3%), ВПЧ-51 (6,1%), в Северо-Западном ФО – ВПЧ-16 (15,3%), ВПЧ-52 (11,9%), ВПЧ-6 и 33 (8,7%), ВПЧ-8 (6,7%) и ВПЧ-51 (6,0%), а в Северо-Кавказском ФО – ВПЧ-16 (16,2%), ВПЧ-6 (14,2%), ВПЧ-51 (8,0%), ВПЧ-52 (5,6%), ВПЧ-53 и 56 (5,4%). Часто распространенными в Южном ФО были ВПЧ-6 (12,2%), ВПЧ-16 (10,6%), ВПЧ-51 (7,7%), ВПЧ-4 (6,9%), ВПЧ-53 (6,6%), в Приволжском ФО – ВПЧ-16 (12,0%), ВПЧ-6 (11,3%), ВПЧ-51 (8,3%), ВПЧ-56 (6,2%), ВПЧ-53 (6,1%), в Уральском ФО – ВПЧ-16 (15,1%), ВПЧ-6 (10,1%), ВПЧ-51 (7,7%), ВПЧ-56 (7,1%), ВПЧ-31 и 68 (6,0%), а в Сибирском ФО – ВПЧ-16 (14,7%), ВПЧ-6 (10,1%), ВПЧ-4 (7,9%), ВПЧ-53 (7,7%) и ВПЧ-51 (6,6%). Были выявлены различия распространения типов ВПЧ среди федеральных округов Российской Федерации. Так, среди Центрального (7,2%, 95% ДИ 6,5–8,0), Сибирского (7,9%, 5,7–10,1) и Южного (6,9%, 5,1–8,8) округов наиболее распространен 4 тип, вызывающий рак кожи. Также достаточно высокий процент встречаемости наблюдался в Северо-Западном федеральном округе у ВПЧ-33 (8,7%, 95% ДИ 4,2–13,2), склонного к развитию рака влагалища, вульвы, анального канала и предстательной железы [2]. На основании проведенного исследования, мы выявили, что серотипы (4, 51, 52, 53, 56) широко распространены на территории РФ.

Вывод. Существующие вакцины от ПВИ перекрывают основные типы вируса (6, 11, 16, 18), но для повышения эффективности профилактики мы можем рекомендовать к включению в состав вакцины другие серотипы, часто встречающиеся на территории Российской Федерации (4, 51, 52, 53, 56). Вакцину от ПВИ необходимо внести в национальный календарь прививок. Для осуществления этого требуется создание и локализация отечественного препарата, который будет перекрывать онкогенные типы вируса, распространенные на территории Российской Федерации. Контроль за распространением ПВИ и массовая вакцинация от вируса должны стать приоритетом в России.

Список литературы:

1. Файзулов Е.Б. Распространенность папилломавирусов человека высокого и низкого онкогенного риска на территории Российской Федерации // Молекулярная Генетика, Микробиология И Вирусология. 2021. Т. 39. № 4. С. 39–47.

2. Albert Thomas Biological Agents // International Agency for Research on Cancer Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. 2012. V. 100B. P. 261–282

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБИОТИКОВ:

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ Г. ВОЛГОГРАДА

Паутова В.В., Сидорова А.Д., Александрина Ю.В.

Научный руководитель – д.м.н. Степаненко И. С.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Эффективная борьба с инфекционными заболеваниями напрямую зависит от рационального использования антибиотиков. Неконтролируемое и часто необоснованное применение этих препаратов приводит к развитию антибиотикорезистентности – невосприимчивости микроорганизмов к действию антибактериальных препаратов. Не только медицинские работники и ученые, но и население в целом должны осознавать, что неразумное использование антибиотиков ограничивает возможности в борьбе с инфекциями, подрывая эффективность существующих и сдерживая разработку новых препаратов. Поэтому, рациональное применение антибиотиков является не только медицинской, но и общественной необходимостью.

Цель – оценить уровень осведомленности о принципах рациональной антибиотикотерапии у взрослого населения среднего и старшего возраста без медицинского образования.

Материалы и методы. Метод – социологический опрос, проведенный в сентябре 2023, с применением анкеты собственной разработки с помощью сервиса Yandex.Forms.

Выборка (n=160) представлена лицами без медицинского образования г. Волгограда 18-60 лет, лица мужского пола составили 45,7%, женского – 54,3%. Опрос включал 15 вопросов, необходимых для анализа знаний населения.

Статистический анализ проведен в программе Microsoft Excel.

Результаты. Средний возраст респондентов составил 31,4±11,27 лет. По данным опроса 71,3% респондентов принимали антибиотики за последний год, из которых 23,7% делали это ≥ 2 раз. При этом лишь незначительная часть респондентов (33,2%) консультируется с врачом перед применением антибиотиков и обсуждает с ним правильное их использование. Среди опрошенных 51,9% не знает, при каких заболеваниях назначаются антибиотики. 38,8% опрошенных считают, что антибиотики эффективны при гриппе, при этом 27,5% сомневаются при ответе на данный вопрос. На вопрос «Знаете ли Вы, что нерациональное использование антибиотиков может привести к антибиотикорезистентности?» 41,9% отвечает, что не знает, 16,9% не уверены.

У 53,75% опрошенных имеются антибиотики в домашних аптечках, среди которых самые частые это азитромицин и амоксициллин.

59,3% считают, что применение антибиотиков может быть опасным для здоровья; из которых 3% отмечают, что это может произойти только при бесконтрольном приеме.

По мнению респондентов – наиболее важными мерами для снижения нерационального использования антибиотиков должны быть повышение медицинской грамотности населения (64,4%) и строгие правила выдачи антибиотиков в аптеках (22,5%).

Вывод. Таким образом, на основании анализа полученных данных уровень осведомленности о принципах рациональной антибиотикотерапии у взрослого населения среднего и старшего возраста без медицинского образования следует оценить как недостаточный. Отсутствие консультации с врачом перед применением, незнание против

каких заболеваний применяются антибиотики; убежденность в том, что антибиотики эффективны против вирусных заболеваний; неосведомленность что из себя представляет «антибиотикорезистентность» — все это указывает на основные направления санитарно-просветительской работы.

При этом, респонденты обеих групп видят необходимость систематического предоставления своевременной, точной и актуальной информации о рациональном использовании антибиотиков.

Распространённость антибиотиков в домашних аптечках диктует необходимость прописывать меры рациональной антибиотикотерапии, а также последствия бесконтрольного применения антибиотиков в инструкции к препаратам доступным и понятным для потребителей языком.

ВСПЫШКА БОЛЕЗНИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ МАРБУРГ

Плохотникова К.П., Потасьева А.А.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Савинова А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лихорадка Марбург впервые была зарегистрирована в 1967 году в немецком городе Марбург, откуда получила свое название. С тех пор вспышки болезни происходили в различных странах, главным образом в Африке. Вирус вызывает тяжелое геморрагическое лихорадочное заболевание с высокой летальностью от 25% до 90%, что представляет серьезную угрозу для общественного здоровья. Непредсказуемость вспышек и их потенциальное распространение в густонаселенные районы делают исследования крайне необходимыми. На данный момент вспышки зарегистрированы в Танзании и Экваториальной Гвинее, однако угроза глобального распространения сохраняется.

Вирус Марбург относится к семейству *Filoviridae*, к монотипному роду *Marburgvirus*, и является «родственником» Эболы. Проявляет полиморфизм – вирионы могут быть червеобразной, спиралевидной и округлой формы. Содержат РНК, липопротеин. Из-за способности к мутациям существует несколько вариантов вируса, вызывающих болезни с различной тяжестью. Источник инфекции — летучие мыши, а пути передачи — аэрозольный, контактный и алиментарный. Заражение происходит через поврежденную кожу или слизистые оболочки. Кроме того, высокий риск заражения при взаимодействии с поверхностями и материалами, такими как постельное белье или одежда больного.

Инкубационный период – 2–16 суток, болезнь начинается остро с признаками общей интоксикации – головная боль, миалгия и артралгия, через несколько дней присоединяются поражения желудочно-кишечного тракта, геморрагический синдром. Отмечается боль в горле, жидкий водянистый стул, иногда с примесью крови, рвота с примесью желчи и крови. На 4–5 день болезни появляется сыпь, в основном на верхних конечностях, шее, лице. При развитии геморрагического синдрома появляются кровоизлияния в кожу, конъюнктиву, слизистую оболочку полости рта. В тяжелых случаях наблюдаются судороги и потеря сознания, часто приводящие к летальному исходу. У выживших могут развиваться длительные последствия, такие как потеря зрения, слуха, психические расстройства, хронические боли.

Лабораторные подтверждения вируса Марбург преимущественно осуществляется с помощью ПЦР-теста.

На данный момент не существует лекарств или вакцин против вируса Марбург. Больным назначают поддерживающую и симптоматическую терапию.

Риск появления вируса Марбург в России существует, хоть и остается

маловероятным в данный момент. В России нет природных резервуаров для вируса, таких как летучие мыши *Rousettus*, однако это не исключает возможность вспышек заболевания при импорте вируса.

МИКРОБИОТА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ.

Сибгатуллин А.И.

Научный руководитель – к.б.н., Кипенская Л.В.

Казанский государственный медицинский университет.

Актуальность. Современные методы терапии рака молочной железы (РМЖ) сталкиваются с резистентностью опухолей и высокой токсичностью. Диагностика РМЖ затруднена из-за гетерогенности заболевания. Нанотерапия ограничена из-за недостаточного накопления наночастиц в опухоли. Интеграция микробиомных данных в разработку нанотерапии может преодолеть эти ограничения.

Цель – оценить потенциал исследования микробиома опухоли молочной железы для совершенствования стратегии доставки наночастиц, повышения эффективности диагностики и терапии, и минимизации токсических эффектов в условиях персонализированного подхода к лечению.

Материалы и методы. Анализ научных публикаций в электронных базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и Google Scholar. Для анализа данных микробиома использовались инструменты биоинформатики, разработанные на языке Python, включая библиотеки для статистического анализа (scipy) и визуализации данных (matplotlib, seaborn).

Результаты. Анализ микробиома РМЖ выявил различия в составе бактериального сообщества между пациентами, отвечающими и не отвечающими на терапию, а также между подтипами РМЖ (HER2+/HER2- и трижды негативный/не трижды негативный). Анализ метаболических путей микробиома выявил механизмы, влияющие на сосудистую проницаемость и ангиогенез (короткоцепочечные жирные кислоты, полиамины, индол-производные, липополисахариды, фенольные соединения).

Вывод. Интеграция микробиомных данных может улучшить таргетную доставку препаратов, предсказывать зоны повышенной проницаемости сосудов, снизить системные побочные эффекты и улучшить диагностику РМЖ. Детальный анализ состава метаболитов и сосудистых характеристик опухоли позволит оптимизировать параметры наночастиц и персонализировать лечение.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БИФИДОБАКТЕРИЙ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Тремясов М. А., Аржалова А. Н.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Костоломова Е. Г.

Тюменский государственный медицинский университет

Актуальность. Увеличение заболеваемости и смертности от ССЗ за последние десятилетия подчеркивает их важность как основной причины смертности в мире. Бифидобактерии, в свою очередь, способствуют улучшению баланса липидов, снижению воспаления, улучшению обмена глюкозы и другим положительным механизмам, что снижает риск развития ССЗ.

Цель – рассмотреть прямые и непрямые механизмы влияния бифидобактерий на торможение развития ССЗ, включая подавление окислительного стресса, иммуномодуляцию и коррекцию метаболизма липидов, глюкозы и холестерина.

Материалы и методы. В ходе исследования использовались такие методы, как: анализ, статистическая обработка, моделирование. Материалами исследования послужили данные исследований, представленные в современных статьях, касающихся роли бифидобактерий в патогенезе ССЗ.

Результаты. *B. longum* предотвращал НР и поражения аорты у крыс, за счёт предотвращения индуцирования ANG II и увеличения O₂- и H₂O₂ в гладкомышечных клетках грудной части аорты крыс. Антиоксидантное действие бифидобактерий осуществляется за счёт способности хелатировать ионы железа, ↑ активность CAT и ↓ активность NOX. В рандомизированном исследовании сообщалось, что *B. lactis* значительно ↓ провоспалительные цитокины TNF-α и IL-6 в образцах крови пациентов с метаболическим синдромом, что способствует ↓ риска развития ССЗ. Нарушение кишечного барьера, эндотелиальная дисфункция и провоспалительный ответ, индуцированный транслокацией LPS, серьезно влияют на развитие ССЗ. На исследовании с использованием мышей было продемонстрировано, что HFD повреждает кишечный барьер, количество ↓ бифидобактерий на 50%. SCFA являясь метаболитами бифидобактерий, поддерживает барьерную функцию кишечника, способствуя сборке белков TJ, а также осуществляет противовоспалительную функцию. Было показано, что TMAO предсказывает риск ССЗ во многих клинических когортах, а бифидобактерии ↓ уровень TMAO in vivo. Было показано, что метаболические нарушения, связанные с ожирением, часто сопровождаются ↓ количеством *Bifidobacterium* в кишечнике на 90%. Бифидобактерии регулируют накопление жира путем усиления экспрессии мРНК термогенных генов и липолитических ферментов, а также ингибирования активации липогенных генов. *B. Animalis*, могут ингибировать накопление жира в печени за счет ↑ окисления липидов и ↑ экскреции холестерина у мышей, страдавших ожирением.

Вывод. Бифидобактерии представляют собой перспективное направление в лечении ССЗ благодаря их способности влиять на множество факторов риска, применяются не только непосредственно при ССЗ, но и для профилактики их факторов развития.

РОЛЬ ОНКОЛИТИЧЕСКИХ ВИРУСОВ В ТЕРАПИИ РАКОВЫХ ОПУХОЛЕЙ. НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ РАКА

Шаймарданова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Савинова А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Терапия онколитическими вирусами была признана многообещающим новым терапевтическим методом для лечения рака. Хирургическое вмешательство чаще используется для удаления опухоли на ранних стадиях, но она не может быть достаточным методом лечения. Хирургия и лучевая терапия неэффективны при диссеминированном раке; в некоторых случаях химиотерапия может привести к развитию устойчивости к нескольким лекарствам. Другой традиционный метод лечения рака – иммунотерапия, её эффективность лишь 10–20%. Поэтому существует острая необходимость в новых, перспективных стратегиях лечения с мощными свойствами, убивающими опухоли, и с меньшим количеством последствий.

Цель – рассмотреть онколитические вирусы в качестве одних из способов борьбы с раковыми клетками.

Материалы и методы. Произведен обзор научных статей. Поиск производился в электронных ресурсах PubMed, CancerResearchInstitute, ASM journal

Результаты. Одна из значительных проблем в терапии рака – это отсутствие селективной токсичности по отношению к опухолевым клеткам без побочных эффектов на нормальные клетки. Вирусы способны нацеливаться на специфические рецепторы, которые имеют гиперэкспрессию на опухолевых клетках, что позволяет им избирательно проникать.

Необузданный метаболизм, быстрый рост, деление опухолевых клеток, делают их селективной нишей для многих вирусов, что также выгодно для их репликации. Раковые клетки часто не способны вызывать противовирусные реакции, такие как интерфероны I и II или ФНО (TNF). Например вирус гепатита В - это один из ДНК-содержащих онковирусов, вызывающий гепатоцеллюлярную карциному, повышая экспрессию TERT, подавляя MLL4 (ген-супрессор опухолевого роста), понижая внутриклеточный уровень белка p53 и повышая регуляцию TGF- β . В большинстве исследований в качестве вектора были использованы аденовирусы и вирус везикулярного стоматита из-за их естественной способности убивать, нацеливаясь на клетки HBV. В других исследованиях использовали вирусы: ВПГ, вирус болезни Ньюкасла и вирус вакцины. Для того, чтобы нацелиться и повысить терапевтическую эффективность вирусов, в их геноме создают различные гены. Модификации в генах E1A и E1B аденовируса сделали его онколитическим вектором против раковых клеток. Ген E1A отвечает за инактивацию нескольких белков, включая Rb, что позволяет войти в S-фазу. E1B инактивирует p53, предотвращая апоптоз. В клетках, инфицированных HBV высокая устойчивость к лиганду, индуцирующему апоптоз, связанному с ФНО (TRAIL). Чтобы преодолеть это препятствие, аденовирусный вектор, ZD55, был построен вместе с Smac (второй митохондриальный активатор каспаз, он связывает ингибитор белков апоптоза)/TRAIL как ZD55-Smac. Была отмечена значительная регрессия опухолей.

Выводы. Онколитические вирусы проявляют свою противораковую активность через разные механизмы: прямое заражение и уничтожение опухолевой клетки, или косвенно, стимулируя иммунную систему. Также, онколитические вирусы сочетаются с другими противораковыми методами, такими как химиотерапия, которые усиливают ответ Т-клеток, индуцируют апоптотическое семейство (Bax, Bak, Bim), останавливают цикл опухолевых клеток и ингибируют ангиогенез, а значит противостоят их ростовым привилегиям. Также, их широко используют в качестве переносчика в генной терапии и иммунотерапии.

АНАЛИЗ НОВЫХ ВАКЦИН ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА

Шмагин Д.О., Шайхутдинов А.Р.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Савинова А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. По данным Минздрава России в 2023 году на 100 тысяч жителей впервые выявленный активный туберкулёз был обнаружен у 29.6 человек, это 43.3 тысячи человек. Несмотря на то, что за все время оценки заболеваемости туберкулёзом 2023 год отличается наименьшим количеством заболевших, в 2023 году на 100 тысяч населения заболевших в возрастной группе до 18 лет 7.6 человека, а в возрастной группе 18 и старше 35.3 человека, что показывает серьезную уязвимость второй группы к данной инфекции.

В настоящее время согласно Национальному календарю прививок РФ для специфической профилактики туберкулёза применяют аттенуированную вакцину БЦЖ на 3–5 день жизни и в возрасте 6–7 лет.

Цель – проведение анализа эффективности вакцины БЦЖ от туберкулезной инфекции для всех возрастных групп, поскольку, согласно статистике, лица 18 лет и старше более уязвимы к данной инфекции и анализ эффективности новых вакцин для специфической профилактики туберкулеза.

Материалы и методы. Произведен анализ отечественной и зарубежной литературы.

Результаты. В США в 2022 году было проведено исследование эффективности вакцины БЦЖ у людей младше 5 лет, до 49 лет и старше. Обследуемые люди характеризовались как подвергшиеся воздействию возбудителя туберкулеза, если сообщалось, что они находились в тесном контакте с человеком с микробиологически или

рентгенологически диагностированным туберкулезом легких. Из 68 552 обследованных у 1782 человек (2,6%) развился туберкулез. У 1309 человек (2,6%) из 49 686, вакцинированных БЦЖ, и у 473 человек (2,5%) из 18 866 не вакцинированных. Общая эффективность вакцинации БЦЖ против всех форм туберкулеза составила 18%. [3]

В 2017 году в Национальном исследовательском центре эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи была создана новая вакцина «ГамТБвак», предназначенная для усиления эффекта вакцины БЦЖ в профилактике туберкулеза. Были проведены клинические исследования и оценка иммуногенности препарата на 12 добровольцах в возрасте от 14 до 49 лет. Исследование включало анализ изменений клеточного и гуморального иммунитета участников на протяжении 20 недель после введения вакцины. Через 140 дней после первой вакцинации у 10 из 12 испытуемых сохранялся положительный клеточный ответ на все антигены, составляющие вакцину, по сравнению с уровнем до прививки. Антигены CFP10 и ESAT6 вызывали стойкое образование IgG антител с 98-го и 140-го дней наблюдения соответственно. Антиген Ag85A вызывал сравнительно слабый гуморальный ответ [1].

В 2025 году в Китае была разработана субъединичная вакцина против туберкулеза, состоящая из секретируемой туберкулезом хориоцитомутазы (ТБХМ) (Rv1885c) и пептида, полученного из вируса гепатита В (HBV) (Poly6). Произведена оценка иммуногенности, защитной и терапевтической эффективности вакцины на мышинной модели *in vivo*. Подкожная вакцинация ТБХМ в сочетании с адъювантами Poly6 и квасцами эффективно защитила мышей от инфекции штамма *M. tuberculosis*, продемонстрировав ее потенциал в качестве противотуберкулезной вакцины [2].

Вывод. Защитный эффект БЦЖ против туберкулеза ослабевал у участников старше 5 лет, что подтверждается историческими данными. Это указывает на необходимость усиления иммунитета против *M. tuberculosis* после детства.

Рекомбинантная вакцина «ГамТБвак» безопасна, активирует клеточное и гуморальное звенья иммунитета, формируя клеточную память.

Вакцина ТБХМ показала высокую иммуногенность у мышей и перспективна для профилактики туберкулеза.

Список литературы:

1. Клейменов Д.А. и др. Иммунологическая память, формируемая в ответ на вакцинацию противотуберкулезной рекомбинантной вакциной «ГамТБвак»: клинические исследования вакцины на здоровых добровольцах // Вестник РГМУ. – 2017. – №5. – С. 29–37.
2. Hyejun Seo, Byung-Jun Kim, Jaehun Oh Protection against tuberculosis by vaccination of secreted chorismate mutase (Rv1885c) combined with a hepatitis B virus (HBV)-derived peptide, Poly6, and alum adjuvants // Vaccine. – 2023. – №47. – С. 7–16.
3. Leonardo Martinez, Olivia Cords, Qiao Liu Infant BCG vaccination and risk of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis throughout the life course: a systematic review and individual participant data meta-analysis // Lancet Glob Health. – 2023. – №10. – С. 1–21.

МЕТАПНЕВМОВИРУС ЧЕЛОВЕКА: НОВЫЙ ПАТОГЕН У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Юсупова Д.Р., Корнаухова Р.Р., Ханяфиева Г.И.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Савинова А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Метапневмовирус (англ. Human metapneumovirus, hMPV или HMPV) — это РНК-содержащий вирус, принадлежащий к семейству Pneumoviridae и относящийся к роду Metapneumovirus. Он является одним из возбудителей респираторных инфекций, поражающий верхние и нижние дыхательные пути, как взрослых, так и детей, в особенности в возрасте до 5-ти лет. В 2018 году среди детей младше 5 лет во всем мире было

зарегистрировано около 14,2 миллионов случаев острых респираторных заболеваний, связанных с метапневмовирусом человека.

Цель – на основании анализа научной литературы изучить эпидемиологические и клинические аспекты, особенности течения метапневмовирусной инфекции и характеристику ее возбудителя, а также выяснить возможные пути лечения и профилактики данного заболевания.

Метапневмовирус человека встречается по всему земному шару, заболевания, вызванные им, обладают сезонностью. Впервые он был выделен у в 2001 году в Нидерландах. Тогда вирус обнаружили у 28 детей, страдающих заболеваниями дыхательных путей, однако предполагается, что до этого он уже циркулировал в популяции не менее 50 лет.

В 2018 году у него идентифицированы два генотипа (линии А и В), при этом вид похож на респираторно-синцитиальный вирус человека, сходство аминокислотных последовательностей составляет 23–43 %.

Вирус передается воздушно-капельным путем, а основные симптомы инфекции сходны с типичными симптомами ОРВИ — кашель, насморк, одышка, лихорадка, головная боль. Клинические формы в большинстве случаев — ринофарингит и бронхит. У взрослых метапневмовирус человека вызывает ОРВИ в лёгкой форме. У младенцев, пожилых и у людей с иммунодефицитом заболевание может протекать в тяжёлой форме.

Вирус диагностируется в мазках из полости носа и ротоглотки методом ПЦР с гибридизацией и детекцией флуоресценции в режиме реального времени. С 2010 года доступен набор реагентов ОРВИ-скрин, предназначенный для быстрой и точной диагностики респираторных вирусных инфекций, включая метапневмовирус. Специфического лечения метапневмовирусных инфекций на данный момент не существует - лечение обычно симптоматическое и направлено на облегчение симптомов.

Вывод. Таким образом, недавняя вспышка, вызванная hMPV, в Китае и Казахстане (январь 2025 г.) продемонстрировала значительное увеличение заболеваемости среди детей, особенно в северных регионах, что подчёркивает необходимость глубокого изучения вируса для совершенствования методов диагностики, терапии и профилактики. Исследование молекулярных характеристик, патогенетических механизмов и иммунных ответов позволит разработать новые подходы к противодействию инфекциям, учитывая генетическую изменчивость вируса и наличие двух основных генотипов с субтипами.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОНКОМОРФОЛОГИИ

СТРОМАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Абдусаматова А.М., Сибгатова Р.Р.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Кузнецова Т.И.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. В настоящее время хронические заболевания печени является существенной причиной ранней нетрудоспособности и смертности населения. По данным ВОЗ, за последние 20 лет наблюдается неуклонный рост заболеваний печени вирусной и невирусной этиологии. Среди прочих основными факторами поражения признаны и метаболические нарушения. Метаболический синдром (МС) вызывает неалкогольную жировую болезнь печени и фиброз. По литературным данным частота МС в популяции составила 37,3% и увеличилась с возрастом обследуемых. По медико-социальной значимости МС является важнейшей медицинской проблемой XXI века, поэтому исследование влияния МС на стромальный компонент печени является весьма актуальным.

Цель – определить изменение стромы в печени модельных животных (крыс) при метаболическом синдроме.

Материалы и методы. Исследование было проведено на самцах (6) и самках (6) белых беспородных крыс. Опытных животных содержали 4 месяца на специальной диете, состоящей из 20% говяжьего жира; питье – 10% раствор фруктозы. Контрольные животные (3+3) получали стандартный рацион питания для грызунов. Прочие условия содержания грызунов были стандартными и одинаковыми для обеих групп. Непосредственным объектом исследования были кусочки печени, которые подвергались стандартному гистологическому анализу. Морфометрию проводили с помощью исследовательского микроскопа Levenhuk Med 900, фотовидеокамеры Levenhuk M800Plus и программного обеспечения Levenhuk Lite. В ходе исследования измеряли площадь стромы, приходящуюся на стандартную единицу площади (860227,25 мкм²). Статистическую обработку полученных данных проводили в программе Statistica 10.0. Полученные данные были проверены на нормальность, были использованы непараметрические методы анализа (по Манн–Уитни и дисперсионный анализ по Краскелу–Уоллису). Достоверными считались данные при $p < 0,05$.

Результаты. При обзорном гистологическом исследовании в группах опытных животных отмечалась выраженная жировая дистрофия гепатоцитов, незначительная лимфогистиоцитарная воспалительная инфильтрация в перипортальных трактах. Признаков некроза гепатоцитов не обнаружено. Согласно данным морфометрии в опытной группе самцов площадь стромы составляла $25726,64 \pm 1953,77$ мкм², что было достоверно выше ($p < 0,05$) значений самцов контрольной группы ($3407,79 \pm 305,14$ мкм²). Площадь стромы в опытной группе самок составляла $36250,70 \pm 2695,53$ мкм², а в контрольной группе $691,29 \pm 645,22$ мкм² ($p < 0,05$). Самки опытной группы демонстрировали большее количество стромы по сравнению с самцами той же группы ($p < 0,05$); тогда как в группе контрольных животных самцы демонстрировали большее содержание соединительной ткани в паренхиме ($p < 0,05$). Избыточное поступление свободных жирных кислот в гепатоциты приводит к развитию жировой дистрофии печени и к воспалительной реакции, что стимулирует фиброзирование. В нашей работе наблюдается более значительная реакция самок на жировую дистрофию и активно развивающийся фиброз.

Вывод. МС оказывает существенное влияние на состояние стромального компонента печени, приводя к значительному разрастанию соединительной ткани и фибротическим процессам.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ОПУХОЛЕВЫХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ РМЖ: МАРКЕРЫ, ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОГНОЗА И ЛЕЧЕНИЯ

Бегалина Д.Е., Тронин К.Д., Янгирова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметов Т.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на достижения в области диагностики и лечения, высокие показатели заболеваемости и смертности от РМЖ подчеркивают необходимость более глубокого понимания патогенеза этого заболевания. Одним из ключевых аспектов, влияющих на прогрессирование и рецидивы опухоли, является наличие опухолевых стволовых клеток (ОСК), которые обладают способностью к самообновлению и дифференцировке. Патоморфологическое выявление ОСК и определение их маркеров имеют важное значение для оценки прогноза заболевания и разработки индивидуализированных подходов к лечению.

Цель – изучить морфологические характеристики ОСК при РМЖ с использованием современных методов патоморфологии и определить специфических маркеров ОСК, которые могут быть использованы для их выявления в опухолевой ткани. Данное исследование направлено на углубление знаний о роли опухолевых стволовых клеток в патогенезе рака молочной железы и на развитие новых стратегий для повышения эффективности лечения данного заболевания.

Материалы и методы. В рамках данного исследования был проведен систематический обзор научной литературы и статей, доступных на платформах eLIBRARY.ru, PubMed и cyberleninka. Для анализа были отобраны 5 научных публикаций, посвященных опухолевым стволовым клеткам, их маркерам, методам лечения и прогностическому значению. Исследование включало ретроспективный анализ клинических данных 155 пациентов с раком молочной железы (РМЖ) I–IV стадии, характеризующихся средней или низкой степенью дифференцировки опухолевых клеток. Возрастной диапазон пациентов варьировался от 18 до 79 лет, средний возраст составил 55 лет. Диагноз трижды негативного рака молочной железы (ТН РМЖ) был установлен на основании иммуногистохимического анализа в каждом случае.

Результаты. РМЖ – наиболее распространенный вид злокачественных новообразований среди женщин, составляющий 25% новых случаев и 15% смертей в год. Частота выявления ОСК варьируется в зависимости от стадии и молекулярного подтипа РМЖ. В тройном негативном раке (TNBC) ОСК выявляются в 30–40% случаев, что связано с высокой агрессивностью и плохим прогнозом. В HER2-положительном РМЖ ОСК обнаруживаются в 20–30%, что может способствовать резистентности к таргетной терапии. В люминальных подтипах А и В ОСК выявляются реже (10–15% и 15–25% соответственно), что коррелирует с благоприятным прогнозом. В метастатическом РМЖ частота выявления ОСК увеличивается до 40–50%, подчеркивая их роль в прогрессии заболевания. ОСК-М несут фенотип CD44+CD24^{low} и гиперэкспрессируют альдегиддегидрогеназу 1-го типа (ALDH1), важный фермент в дифференцировке стволовых клеток. Для оценки плотности ОСК используются иммуногистохимия (ИГХ), проточная цитометрия, молекулярные методы, ПЦР в реальном времени и секвенирование РНК, 3D-культуры и сфероидные модели. Исследования выявили корреляцию между высоким содержанием клеток CD44+CD24^{low} и отдаленными метастазами РМЖ, особенно в костях. Высокое содержание ALDH1 в опухолевой ткани связано с плохим прогнозом. Выживаемость больных с экспрессией ALDH1 меньше 1% статистически выше, что подтверждает прогностическую значимость данного маркера.

Вывод. Маркеры ОСК могут служить целями для разработки новых подходов в лечении, включая таргетную терапию и иммунные стратегии. Обсуждаются потенциальные

методы блокировки сигнальных путей для повышения чувствительности опухолевых клеток к химиотерапии и радиотерапии.

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО И ГЕНОТИПИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ АНАПЛАСТИЧЕСКОЙ КРУПНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ

Гаизиянова К.Р., Муллагалеева М.Р., Шайхутдинова С.И.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Интерес к изучению анапластической крупноклеточной лимфомы (АККЛ) обусловлен редкой частотой ее встречаемости (2–3% от всех неходжкинских лимфом у взрослых), гетерогенностью гистологических вариантов и сложностью дифференциальной диагностики, препятствующих своевременной постановке диагноза, при том, что опухоль характеризуется высокой злокачественностью и агрессивностью течения.

Цель – определить распространенные изменения генотипа и иммуногистохимические маркеры, свойственные АККЛ, которые могут быть использованы в целях корректной постановки диагноза и дальнейшего лечения.

Материалы и методы. Обзор и анализ статей на сайте PubMed, статистических данных РКОД Татарстана за 2020–2024 годы, биопсийных материалов и историй болезни пациентов.

Результаты. Выделяют 4 нозологические формы: первичная кожная АККЛ, ALK-АККЛ, ALK+ АККЛ и имплант-ассоциированная АККЛ.

Классически морфологию опухолевой массы описывают как плотный очаговый или диффузный инфильтрат, образованный крупными атипичными лимфоидными клетками. Цитоплазма развита хорошо, характерны перинуклеарные эозинофильные включения. Ядра полиморфные, могут быть бобовидными или подковообразными. Характерен синусоидальный тип роста. Клетки Холлмарка многочисленны и крупные. Другие гистологические варианты: мелкоклеточный, ходжкиноподобный, лимфогистиоцитарный.

Опухоль CD30 положительна (100% случаев, экспрессия может быть менее выраженной при лимфогистиоцитарном и мелкоклеточном варианте, а также при лечении брентуксимаб ведотином (но не менее 75% клеток новообразования), типична потеря CD3, CD5, CD7, CD8, при этом CD2 и CD4 зачастую сохраняются. Диагноз АККЛ дополнительно может подтвердить положительная окраска на кластерин и ЕМА.

По способности синтезировать ALK ставится статус «ALK-положительная» или «ALK-отрицательная» и подтверждает наличие транслокации (NPM1-ALK, TPM3-ALK, TFG-ALK) или мутации ALK гена (T311P). Также выявляются транслокация TP63 и NPM1-ТΥК, мутации в генах JAK1, STAT3, MSC E116K (АККЛ- и первично-кожная форма) и STAT3, JAK3 (имплант-ассоциированная АККЛ).

Согласно данным обработки материалов РКОД Республики Татарстан в период с 2020 по 2024 было выявлено 18 случаев АККЛ, из них 13 случаев – АККЛ-вариант, 5- АККЛ+. Заболеванию подвержены преимущественно мужчины (13 пациентов), средний возраст первичной постановки диагноза – 60,2 года. Максимальное количество заболевших было выявлено в 2024 году (7 случаев), минимальное в 2023-1.

Выводы. Системный подход к диагностике АККЛ и осведомленность о специфике ее иммуногистохимических маркеров и генотипического профиля имеют решающее значение для своевременной и корректной постановки диагноза и назначения терапии.

ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Галиева А.Ф.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Опухоли слюнных желез относят к числу редких по сравнению с другими новообразованиями, несмотря на это их диагностика и лечение представляют собой значительную проблему для онкологов. Они характеризуются разнообразной морфологией, и их лечение технически сложно, которое напрямую зависит от гистогенеза опухоли. Кроме того, они оказывают значительное влияние на качество жизни пациентов, вызывая боль или развитие лицевого паралича. Поэтому необходимо дальнейшее изучение данной темы для улучшения диагностики, лечения и качества жизни пациентов.

Цель – изучить морфологию и выявить особенности цитологических изменений опухолей слюнных желез.

Материалы и методы. В качестве источников были использованы научные работы и статьи, которые содержат информацию по данной теме. Проанализированы актуальные публикации в научной электронной библиотеке биомедицинских исследований PubMed и КиберЛенинка. Также были взяты клинические рекомендации от Общероссийского национального союза «Ассоциация онкологов России» 2024 года и использован статистический анализ Миланской классификации 2017 года (МКЦСЖ).

Результаты. Опухоли слюнных желез представляют собой новообразования с разнообразной морфологической структурой. Цитологическое исследование материала тонкоигольной аспирационной биопсии образований слюнных желез является необходимой дооперационной процедурой в диагностике. Чувствительность данного метода составляет 86–100%, а специфичность – 90–100%. Шесть диагностических категорий представлены и подробно рассматриваются в Миланской классификации. Которая является доказательной системой, содержащая не только цитологические дифференциально-диагностические критерии различных новообразований слюнных желез, но и на основании данных литературы соотносит методы лечения пациентов.

Вывод. Новообразования слюнных желез представляют собой сложную и многогранную проблему в области онкологии. Результаты анализа клинических данных демонстрируют разнообразие опухолей, требующую комплексного подхода к диагностике и лечению. Наше исследование подчеркивает важность раннего выявления и точной цитологической классификации опухолей, что позволяет оптимизировать стратегии хирургического лечения и улучшить прогноз для пациентов.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ФЕОХРОМОЦИТОМЫ: ОБЗОР

Галицкий М.И., Бектимирова Р.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметов Т.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время опухоль хромаффинных клеток (ХК) мозгового вещества надпочечников (феохромоцитома) нечасто является предметом научных работ, а диагностика феохромоцитомы с 30–70% является аутопсией. Частота феохромоцитомы достигает до 1% случаев среди лиц старше 30 лет с диагностированной гипертонической болезнью.

Цель – выделить основные патоморфологические особенности опухолей из хромаффинных клеток надпочечников.

Материалы и методы. Исследование основывается на теоретических методах (анализ, синтез), в роли материалов выступают научные статьи и лекции в поисковых базах «PubMed» и «КиберЛенинка».

Результаты. Феохромоцитома – опухоль хромаффинной ткани, которая образует мозговое вещество надпочечников и симпатических ганглиев, следующих по ходу магистральных сосудов (орган Цукеркандля). Опухоли параганглиев имеют название

параганглиомы, они составляют 15% из опухолей, образованных ХК. ХК являются продуцентами катехоловых аминов. При развитии феохромоцитомы или параганглиомы повышается количество секреторных клеток, вызывая увеличение в крови адреналина, норадреналина, дофамина, пептидов: адреномедуллина, эндотелина, эритропоэтина и др. Перечисленные биологически активные вещества индуцируют симптоматику, характерную для активации симпатoadреналовой системы. На данный момент прижизненная диагностика феохромоцитомы является трудной задачей из-за редко проявляющегося злокачественного потенциала опухоли и, как следствие, отсутствия яркой онкологической симптоматики. Феохромоцитома и параганглиома могут быть в составе синдрома множественных эндокринных неоплазий (МЭН): 2А, 2В, синдрома Хиппеля–Линдау, нейрофиброматоза 1 типа. Генетические детерминанты: в 30–40% случаев обнаруживаются мутации в генах, кодирующих синтез фермента сукцинатдегидрогеназу, в 30% выявляются мутации в гене VHL 3-й хромосомы при синдроме фон Хиппеля–Линдау, в 20% мутация RET-онкогена 10-й хромосомы при МЭН 2 типа, в 8% мутация гена NF1 при нейрофиброматозе 1 типа. Наследственный характер заболевания встречается в 10–20% случаев. Макроскопические признаки феохромоцитомы: четкие границы, круглая или овальная форма, имеется фиброзная капсула, мягкая консистенция, поверхность разреза от бежево-серого до желто-коричневого цвета, ближе к центру опухоли можно заметить очаги фиброза, некроза и геморрагий. При микроскопии отмечается богато васкуляризованная строма, паренхима содержит гнезда полигональных клеток опухоли, визуально бледнее по сравнению с нормальными ХК. Нейросекреторные гранулы представлены как большим количеством, так и незначительным. Могут выявляться признаки склероза и гемосидероз. При проведении иммуногистохимии (ИГХ), определяются следующие признаки феохромоцитомы: положительная экспрессия хромогранина А, белок S100, синаптофизин, нейронспецифическая энолаза.

Вывод. Феохромоцитома – сравнительно трудно диагностируемая опухоль хромоаффинной ткани. Повышение уровня содержимого гранул хромоаффинных клеток в крови может спровоцировать серьезные последствия, связанные с активацией симпатии. Обнаружение феохромоцитомы – основание для генетического анализа в целях диагностики наследственных синдромов, а также для оценки риска метакронных опухолей и консультирования родственников.

ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ ВОЗНИКНОВЕНИЕМ РЕЦИДИВОВ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ И ОСОБЕННОСТЯМИ МОРФОЛОГИИ ФИБРОЗНОЙ КАПСУЛЫ КИСТЫ

Гильманова Д.Ш., Амирова Р.И., Рахматуллина А.А.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В России в 2017–2021 гг. зарегистрировано 1909 случаев кистозного эхинококкоза (КЭ), с летальностью от 0,71% до 1,55%. Поздняя диагностика и высокий процент рецидивов после лечения являются основными причинами летальности. Ряд авторов главную роль в рецидиве КЭ отводят особенностям строения фиброзной капсулы (ФК) кисты.

Цель – определить существует ли зависимость между возникновением рецидивов КЭ печени и особенностями морфологии ФК кисты.

Материалы и методы. Произведён обзор статей на базе научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» в период с 2008 по 2018 год, в рамках которого было проведено оперативное лечение 32 пациентов с КЭ CL-CE3 разного пола [1].

Результаты. По международной классификации УЗ-изображений эхинококкозов, утвержденной ВОЗ выделяют 6 типов кист, четыре из них – рецидивирующие. С целью

первичной диагностики было проведено УЗИ с доплерографией органов брюшной полости для определения типов КЭ. В гистологических и ИГХ исследованиях участка оболочек и паренхимы печени после эхинококкэктомии определялась экспрессия эозинофилов, наименьший показатель которой определялся при CL типе кисты. Для раскрытия картины реактивности организма при ЭК было проведено ИГХ исследование, в котором определялось соотношение маркеров CD3, CD8a, CD20 и CD79a. Показателем реактивности организма служит экспрессия маркеров CD3 и CD8a, при этом наблюдается снижение от CL к CE3 типу ЭК: постепенно ослабляется клеточный иммунный ответ по мере развития ЭК. При исследовании маркеров CD5, CD20 и CD79a наблюдается повышение количественного показателя от CL к CE3 типу ЭК, что прямопропорционально показателю экспрессии эозинофилов в тканях: активация гуморального иммунного ответа и развитие воспаления. При изучении степени васкуляризации ФК было выявлено: маркеры васкуляризации возрастают от CL к CE3 типу ЭК: по мнению авторов, играет решающую роль в рецидивировании и диссеминации ЭК. Сравнительный анализ ФК кисты показал существенное влияние особенностей ее строения в возникновении рецидивов КЭ [3]. Гистологическое исследование показало значимые различия в строении ФК при разном типе паразитарной кисты. Выраженность образования ФК уменьшается от CL к CE3 типу ЭК, что является важным в рациональном подходе при проведении противопаразитарной терапии. При этом было выявлено значительное коллагенообразование при CL типе кист. Наиболее выраженная гиалинизированная ткань при CE3 типе кист. Важно сделать акцент: эхинококковый пузырь берет свое инвазивное начало с протосколексов (зародышевых элементов), содержащихся в ФК и способствующих рецидивам, следовательно, имеет место определение их жизнеспособности [2]. По результатам исследования морфологии ЭК и прилежащих к ним тканей, авторы статьи пришли к выводу: ФК при кистах CE1, CE2 и CE3 типов может содержать зародышевые элементы, которые являются одними из предрасполагающих факторов рецидива.

Вывод. Главную роль в рецидивах ЭК играют зародышевые элементы в ФК кисты (CE1, CE2, CE3). Проведение ИГХ позволяет сформировать представление о взаимосвязи картины реактивности организма и экспрессии маркёров ЭК, которые также приводят к рецидивированию. Полученные данные определяют подход к выбору тактики лечения, обеспечивают новый уровень профилактики рецидивирования и диссеминации эхинококкоза.

Список литературы:

1. Минаев С.В. Морфологическая картина эхинококкоза печени в зависимости от типа паразитарной кисты / С.В. Минаев, М.П. Разин, А.Н. Григорова [и др.] // Клиническая медицина. – 2019. – № 4. – С. 4–8.
2. Степанова Ю.А. Ультразвуковая диагностика на этапах лечения эхинококкоза печени / Ю.А. Степанова, А.Б. Гончаров, А.В. Чжао // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2022. – № 3. – С. 244–253.

ФАКТОРЫ РИСКА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ РАКА ЖЕЛУДКА

Давлетшина Л.Ф., Низамов А.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время рак желудка является не только одной из основных причин смертности от рака, но и эпидемиологически значимой патологией в высокоразвитых странах. Отмечается статистически значимый рост числа больных, а также изменяется возрастная структура заболеваемости раком желудка. Это происходит за счёт увеличения количества случаев заболевания хроническим атрофическим гастритом среди

более молодого населения. В целях профилактики данной патологии необходимо знать о факторах риска развития рака желудка, так как ранняя диагностика значительно повышает шансы на успешное лечение.

Цель – представить обзор литературных данных по факторам риска, повышающих вероятность развития рака желудка.

Материалы и методы. 1. Теоретический метод; 2. Научные источники информации; 3. Данные Мировой и Федеральной служб статистики; 4. Протоколы исследований.

Результаты. В результате анализа исследований, научных источников и статистических данных можно выделить несколько факторов риска, которые повышают вероятность развития рака желудка: 1. Наследственная предрасположенность; 2. Табачный дым; 3. Алкоголь; 4. Инфекция, вызванная *Helicobacter pylori*; 5. Аденоматозные полипы слизистой оболочки желудка; 6. Иммунодефицитные состояния; 7. Онкологические заболевания других органов желудочно-кишечного тракта.

Вывод. Практически нельзя выделить роль отдельного фактора в возникновении рака желудка. Особое внимание заслуживают инфекции *H. pylori* и наследственная предрасположенность у людей с низким социально-экономическим статусом, недостаточным уровнем образования и нездоровым образом жизни в условиях проживания в экологически неблагоприятных территориях.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОЛИПОВ КИШЕЧНИКА

Денисова В.А., Мухаррамова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметов Т.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак толстой кишки занимает второе место среди причин смертности от онкологических заболеваний в мире. Согласно статистике, в 2020 году зарегистрировали более 1,9 миллиона новых случаев колоректального рака, что привело к более чем 930 000 смертям. Ожидается, что к 2040 году количество новых случаев этого вида рака возрастет до 3,2 миллиона в год, что представляет собой увеличение на 63%, а количество летальных исходов достигнет 1,6 миллиона ежегодно (рост на 73%).

Цель – изучить морфологические признаки основных типов полипов кишечника и их злокачественный потенциал.

Методы и материалы. Микроскопия клеток полипов с последующим сравнением этих материалов, статистическая обработка данных, научные статьи PubMed, eLIBRARY.

Результаты. Прогноз заболевания различается в зависимости от вида полипов, выявленных при постановке диагноза. Различают следующие виды:

1. Аденомы. Тубулярная аденома – это опухолевое образование, содержащее свыше 80 % железистой ткани, состоящей из извитых и разветвленных трубочек, длина которых превышает таковые в нормальной слизистой. Индекс малигнизации таких полипов варьируется от 0,7 до 5 %.

Тубулярно-ворсинчатая аденома сочетает как железистую ткань, так и множество ворсин. До 25 % клеток могут проявлять предраковые изменения (дисплазию).

Ворсинчатая аденома на 80 % состоит из тонких выростов соединительной ткани слизистой оболочки, покрытой эпителием, имеет множество сосудов и бокаловидных клеток, активно вырабатывающих слизь. Эти полипы могут достигать 3–5 см в диаметре и более, а их потенциал к малигнизации составляет 40–41 %. После удаления ворсинчатых аденом рецидив наблюдается у каждого третьего пациента.

2. Зубчатые образования, получившие наименование из-за «пилообразной» структуры желёз, имеют небольшие размеры и протекают бессимптомно. Основные категории

включают: зубчатые полипы на широком основании (SSA/P), которые чаще встречаются в правых отделах толстого кишечника с частотой от 1 до 9 %. Традиционные зубчатые аденомы (TSA) локализуются в левых отделах и составляют менее 1 % среди полипов толстой кишки с индексом малигнизации в 5 %. Гиперпластические полипы представляют собой участки гиперплазии, локализующихся в прямой кишке и левом отделе и имеющие окраску, близкую к нормальной слизистой, составляя от 28 до 42 % от всех полипов. Они развиваются у лиц старше 60–65 лет, но малигнизации не вызывают, однако при диаметре более 1 см необходимо проводить скрининг колоректального рака для исключения пациентов из группы риска.

3. Ювенильные и фиброзные полипы – соединительнотканые образования с обилием расширенных сосудов в строме. Их возникновение связано с активным воспалительным процессом; они не являются истинными опухолями и не озлокачиваются.

Выводы. Наиболее высокий злокачественный потенциал отмечается у ворсинчатой аденомы (41%), в то время как для гиперпластических полипов – 1%, у ювенильных рост полипа опережает рост сосудистой сети, и они подвергаются самоампутации в период полового созревания или несколько позже, фиброзные не озлокачиваются.

ВЛИЯНИЕ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА НА РАЗВИТИЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОЦЕНКА ВАКЦИНАЦИИ, КАК МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ

Зинатуллина Н. И., Залалова З. Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С. В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак шейки матки (РШМ) в мире занимает четвертое место в структуре заболеваемости и шестое место в структуре смертности от злокачественных новообразований среди женщин, продолжая оставаться одной из важнейших проблем в области здравоохранения [1]. Согласно статистическим данным, около 99% случаев РШМ в России связаны с вирусом папилломы человека (ВПЧ) высокого онкогенного риска. Типы 16 и 18 ВПЧ ответственны за около 70% случаев РШМ. Особенно стоит выделить 16-й тип ВПЧ, который обладает наивысшим канцерогенным потенциалом, что делает его важным объектом для профилактических мероприятий [2].

Цель – ознакомление с механизмами развития рака шейки матки при поражении вирусом папилломы человека и вакцинопрофилактикой данного заболевания.

Материалы и методы. Изучение патологоанатомических атласов, а также научных публикаций на информационных платформах “PubMed” и “eLibrary”.

Результаты. Вирус проникает в клетки эпителия шейки матки и вызывает продукцию онкогенов Е6 и Е7, которые связываются с опухолевыми супрессорами p53 и Rb, нарушая контроль клеточного цикла и приводя к активации пролиферации клеток и подавлению апоптоза. Это создает условия для накопления мутаций и генетической нестабильности, а также способствует хроническому воспалению, которое выделяет провоспалительные цитокины и факторы роста, усиливающие канцерогенез. В результате накопления мутаций клетки переходят из предраковых состояний, таких как цервикальная интраэпителиальная неоплазия (CIN), в инвазивную форму рака.

Рак шейки матки, ассоциированный с вирусом папилломы человека, на макроскопическом уровне проявляется в виде увеличенной, деформированной шейки матки и аномальными выделениями. На микроскопическом уровне наблюдаются атипичные (диспластические) клетки, с картиной инвазивного роста.

В России зарегистрированы две вакцины для профилактики заболеваний, связанных с вирусом папилломы человека (ВПЧ):

Клинические испытания показали высокую эффективность этих вакцин (>90%) в профилактике предраковых изменений шейки матки (CIN 1, 2, 3) [2]. Однако вакцинация не включена в национальный календарь прививок в России.

Вывод. Проведенное исследование демонстрирует, что интеграция ВПЧ в эпителиальные клетки шейки матки приводит к молекулярным изменениям, способствующим онкогенезу. Тем не менее в настоящее время вакцинация против ВПЧ зарекомендовала себя, как один из наиболее эффективных методов снижения заболеваемости, предоставляя надежную защиту от высокоонкогенных типов вируса. Следовательно, в России целесообразно внедрять вакцинопрофилактику в национальный календарь прививок, сделав её доступной для населения, чтобы в будущем снизить частоту развития данного вида рака.

Список литературы:

1. Заридзе Д.Г., Максимович Д.М., Стилиди И.С. Рак шейки матки и другие ВПЧ-ассоциированные опухоли в России // Вопросы онкологии. – 2020. – Т. 66, № 4.
2. Костин А.А. [и др.]. Анализ статистических данных о злокачественных новообразованиях, ассоциированных с вирусом папилломы человека // Research'n Practical Medicine Journal. – 2016. – Т. 3, № 1. – С. 66–78.

РОЛЬ СОСТОЯНИЯ ТЕЛОМЕР И ТЕЛОМЕРАЗЫ В ОПУХОЛЯХ. ЗНАЧЕНИЕ В МОРФОЛОГИЧЕСКО-КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Иванов Е.О., Шаймарданова А.Р., Бадрутдинов А.Э.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметов Т.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Теломеры постепенно укорачиваются на протяжении жизни. Отличительная черта злокачественных новообразований на поздних стадиях – это способность к непрерывному делению клеток, что почти всегда коррелирует со стабилизацией длины теломер путем реактивации теломеразы. В связи с чем изучение роли теломеразной активности в инициации опухолей привлекает все большее внимание со стороны исследователей.

Цель – рассмотреть роль теломеразной активности в инициации развития опухолей, а также в качестве потенциальной мишени их терапии.

Материалы и методы. Произведен обзор научных статей в электронных ресурсах PubMed, The American journal of pathology.

Результаты. Теломеры – это нуклеопротеиновые комплексы, расположенные на концах эукариотических хромосом; они обеспечивают маскировку сигналов повреждения двухцепочечного разрыва ДНК на концах хромосом и предотвращают их слияние. В нормальных соматических клетках теломеры укорачиваются с каждым делением клетки, что в результате приводит к р53-зависимому старению или апоптозу. Теломераза позволяет преодолеть репликативную старость путем удлинения теломер и является специфическим элементом раковых клеток. Ингибирование теломеразы провоцирует ALT-фенотип (альтернативное удлинение теломер) в опухолевых клетках как альтернативный способ поддержания теломер. Большинство ALT+ раковых клеток имеют мезенхимальное или нейроэндокринное происхождение. Распространенность ALT+ зависит от ткани, сильно варьирует от 1% при раке мочевого пузыря до 30% при глиоме. Таким образом, теломераза является мощной мишенью для лечения злокачественных новообразований. С технической точки зрения различают несколько видов лечения рака на основе теломеразы: олигонуклеотидные ингибиторы, мелкомолекулярные ингибиторы теломеразы (иметелстат), иммунотерапевтические подходы, генная терапия и другие вещества широкого спектра. Активация ALT позволяет раковым клеткам обойти эффект ингибирования теломеразы. Для лечения ALT+ опухолей предложены различные стратегии: ингибиторы ATR, ингибиторы

ДНК топоизомеразы-2, онколитическая виротерапия, комбинированные терапии. Сочетание этих методов с традиционными химиотерапевтическими средствами позволяет преодолеть проблему, связанную с необходимостью нескольких делений клетки, прежде чем ингибирование теломеразы приведет к достаточному укорочению теломер. Тестирование теломеразной активности нужно при поиске ингибиторов теломеразы – потенциальных противоопухолевых средств. Оно включает в себя: TRAP (методы с амплификацией, синтезированной теломеразой ДНК), FRET и флуоресцентная микроскопия, метод с использованием иммуноферментного усиления сигнала и т. д.

Вывод. Теломераза и ее способность регулировать длину теломер играет важную роль в развитии злокачественных опухолей. Благодаря этому ферменту клетки способны преодолевать лимит Хейфлика, обходя «клеточное старение», и обретать бессмертие. В связи с чем понимание роли теломеразы в канцерогенезе опухолей позволяет разрабатывать принципиально новые виды терапии.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛИОМ. ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАНГЛИОГЛИОМ

Галиева З.В., Идамкина И.А., Калимуллина И.И.

Научный руководитель – асс. Соколова Е.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Развитие цито- и молекулярной генетики привело к пониманию, что молекулярно-биологические характеристики опухолей крайне важны, поскольку при, казалось бы, одинаковой гистологической картине, генетически разные неоплазии имеют разный прогноз и, соответственно, требуют разных лечебных подходов.

Цель – изучение гистологической, молекулярно-генетической характеристик ганглиоглиом и их морфологическая диагностика.

Материалы и методы. Произведен обзор научных статей из электронных ресурсов.

Результаты. Глиома – опухоль, поражающая глиальные клетки головного или спинного мозга, входящая в гетерогенную группу опухолей центральной нервной системы с нейроэктодермальным происхождением. Традиционно опухоли классифицируются на основе гистологического признака и степени злокачественности. В 2016 году произошло важное событие – выход новой «Классификации опухолей ЦНС» ВОЗ с публикацией представленных в ней изменений. Впервые в основу классификации было положено, как гистологическое строение образования, так и значимая молекулярно-генетическая характеристика, и хромосомные нарушения, выявление которых стало обязательным для диагностики и постановки диагноза. В правках от 2021 года были изменены названия опухолей, предложенные в 2016 году и выделены 22 новых типа, ещё больше усилено прикладное значение генетической составляющей в характеристике опухоли в связи с совершенствованием и развитием молекулярных методов (например, секвенирование ДНК и РНК, флуоресцентная ДНК, гибридизация in situ). Гистологическая классификация включает в себя 14 видов. По злокачественности выделяют 4 класса (grade). Особый интерес, как тяжело диагностируемый вид опухоли, вызывает ганглиоглиома. Это редкая, медленно растущая первичная опухоль ЦНС, состоящая из 2-х клеточных популяций: нервных ганглиозных клеток и компонентов нейронных глиальных клеток. Чаще встречается у детей, составляя 10% первичных опухолей головного мозга по сравнению с 1% среди взрослого населения. Клиническая картина ганглиоглиомы варьируется в зависимости от её локализации и размера. Частым, а иногда и единственным проявлением является височная эпилепсия. В 18–58% случаев в ткани ганглиоглиомы выявляется мутация V600E гена BRAF. Основным методом, позволяющим подтвердить наличие опухоли и оценить её расположение относительно других структур головного мозга, является МРТ с контрастом; в дальнейшем

производится гистологический анализ опухоли и определение типа опухоли с помощью ИГХ, в ходе которой выявляют маркеры нейронального и глиального компонентов.

Вывод. Благодаря молекулярно-генетическим нововведениям в классификации глиом ВОЗ стало обязательным диагностирование опухолей по биомаркерам, что увеличило точность постановки диагноза и выбора должного лечения. Так, ганглиоглиома является опухолью, диагностировать которую возможно только с помощью молекулярно-гистологических исследований.

ФИБРОАДЕНОМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОБЗОР.

Камалеева Э.Ф., Дяшкина Д.Е., Ягфарова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Фиброаденома (ФА) – доброкачественная органоспецифическая опухоль молочной железы железистого происхождения. Возникает из фиброзной и железистой тканей и имеет капсулу и четкие границы. Данный вид новообразований чаще всего обнаруживается в возрасте 15–35 лет с частотой 25%. Нередко заболевание протекает бессимптомно и требует только динамического наблюдения. Однако наличие фиброаденомы может вызывать определенное беспокойство у женщин, приводящее к желанию от неё избавиться. В настоящее время растет частота обнаружения фиброаденомы молочной железы, а возраст пациенток становится все младше. В связи с этим, данная обзорная статья необходима для понимания патогенеза заболевания, клинических симптомов, вариантов лечения, групп риска.

Цель – изучить публикации по данной теме, написать статью, включающую основные сведения о ФА: её патогенез, клинические проявления, лечение, группы риска, исход заболевания.

Материалы и методы. В данной работе мы использовали в качестве материалов научные статьи, учебные пособия и материалы, в которых представлено описание заболевания, интересные клинические случаи. Мы также изучили макропрепараты, представленные на кафедре патологической анатомии, определили гистологическое описание препаратов.

Результаты. Типичная ФА выглядит как единичная гладкая однородная подвижная масса размерами 2–3 см. Гистологически ФА представляет собой комбинированную пролиферацию эпителиальной и соединительной ткани. Кроме мелкозернистого фона отмечаются гомогенные участки розоватого межтканевого вещества. Причиной появления фиброаденом является усиленное действие эстрогенов, т.е. фиброаденома развивается в периоды гиперэстрогении – во время полового созревания, беременности, а также в предменопаузальный и менопаузальный периоды на фоне заместительной гормональной терапии. Основные жалобы: боль, уплотнение в молочной железе, ее увеличение, гиперемия, выделение из сосков. ФА может протекать бессимптомно. Для диагностики ФА используют ультразвуковое исследование (УЗИ) молочной железы, маммографию, пункционную тонкоигольную аспирационную биопсию (ПТАБ). Необходимо проводить дифференциальную диагностику между ФА и филоидной опухолью (частота последней составляет 0,3–1%), так как она имеет высокий риск малигнизации, а тактика лечения существенно различается. При этом клинически они не отличаются и установить окончательный диагноз можно только с помощью ПТАБ. Лечение проводят путем хирургического иссечения. Криоабляция и лечение высокоинтенсивным сфокусированным ультразвуком (HIFU) широкого применения не получили.

Вывод. Фиброаденома молочной железы в большинстве случаев имеет благоприятный прогноз, не угрожает жизни и обычно не повышает риск развития

злокачественных новообразований. Опасность для здоровья может представлять лишь атипичное или быстрорастущее образование (филлоидный тип), поэтому важно регулярное динамическое наблюдение и своевременная консультация специалистов (маммолога или онколога).

ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОГИСТОХИМИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Каримуллина А.Р., Иштирякова А.Л.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность работы обусловлена несколькими факторами: 1. Растущая заболеваемость: рак мочевого пузыря является одним из наиболее распространенных видов рака, особенно среди мужчин. Учитывая его высокую распространенность, важность ранней диагностики и эффективного лечения становится критически важной. 2. Точные методы диагностики: иммуногистохимия предоставляет важную информацию о молекулярных и клеточных характеристиках опухолей. Этот метод позволяет выявить специфические маркеры, что может значительно повысить точность диагностики и помочь в дифференциальной диагностике. 3. Персонализированная медицина: применение ИГХ в диагностике позволяет разрабатывать более целенаправленные и персонализированные подходы к лечению, что, в свою очередь, может улучшить прогноз для пациентов.

Цель – обобщить современные данные о применении иммуногистохимии в диагностике, классификации и прогнозировании рака мочевого пузыря, подчеркнув ее вклад в стратификацию риска и персонализированное лечение.

Материалы и методы. Анализ актуальных научных публикаций, посвященных использованию ИГХ-маркеров при раке мочевого пузыря.

Результаты. 1. Диагностика и классификация: иммуногистохимия с использованием маркеров, таких как CK7, CK20, p63, GATA3, помогает в дифференциальной диагностике различных гистологических вариантов рака мочевого пузыря и отличии его от других новообразований. 2. Прогнозирование стадии и степени злокачественности: Ki-67 и p53 позволяют оценить пролиферативную активность и наличие мутаций в гене TP53, что влияет на прогнозирование агрессивности опухоли. 3. Предсказание ответа на терапию и выживаемости: Экспрессия PD-L1 является предиктивным фактором ответа на иммунотерапию. ERCC1 может прогнозировать чувствительность к химиотерапии на основе платины, а FGFR3 – эффективность таргетной терапии. 4. Перспективные маркеры: изучаются новые маркеры, включая Claudin family proteins и EMT markers, для улучшения стратификации риска и выявления потенциальных терапевтических мишеней.

Вывод. Иммуногистохимия является незаменимым инструментом в ведении пациентов с раком мочевого пузыря. Она улучшает точность диагностики, помогает в стратификации риска и прогнозировании ответа на терапию. Дальнейшие исследования новых маркеров и разработка стандартизированных протоколов ИГХ позволят оптимизировать персонализированное лечение и улучшить клинические исходы при раке мочевого пузыря.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОЧАГА ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ФОКАЛЬНОЙ КОРТИКАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ 3 ТИПА. ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРИТУМОРОЗНОЙ ЗОНЕ

Кузина А.А.

Научный руководитель – к.м.н. Воробьева О. М.

Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова

Актуальность. В настоящий момент эпилепсия, ассоциированная с первичными опухолями нервной системы, является одной из приоритетных проблем в нейрохирургии и нейрофизиологии. Опухоли головного мозга низкой степени злокачественности, чаще ассоциированы с эпилепсией, чем злокачественные опухоли. Примерно у 30% пациентов опухоль ассоциированная эпилепсия является фармакорезистентными. Морфологическим субстратом эпилепсии является изменения коры, классифицируемые как фокальная кортикальная дисплазия (ФКД) тип IIb.

Цель – выяснить морфологические изменения в очаге эпилептической активности при фокальной кортикальной дисплазии 3 типа и изменения в перитуморозной зоне.

Материалы и методы. Поиск литературы, как отечественной, так и зарубежной, опубликованной в период с 2010 по 2024 годы, осуществлялся на платформах баз данных PubMed и Scopus, The Lancet Public Health Journal. Поиск материала проводился, по ключевым словам, и терминам, включающим «эпилепсия», «опухоль ассоциированная эпилепсия», «фокальная кортикальная дисплазия 3 типа».

Результаты. В данной работе рассматривалась эпилепсия, ассоциированная с опухолями (ФКД типа IIb).

По данным исследований при помощи электронно-микроскопических исследований ультраструктуры перитуморозной коры были обнаружены нарушения архитектоники на фоне разрежения нейронов с участками их тотального выпадения. Нормальная структура многих синаптических контактов была нарушена.

Опухоли головного мозга вызывают нарушение гематоэнцефалического барьера, что приводит к диффузии сосудистого эндотелиального фактора роста в ткани, окружающие опухоль, усугубляет перифокальный отек.

При эпилептической активности в перитуморозной зоне могут наблюдаться следующие изменения гистологических характеристик: реактивный астроцитарный периваскулярный глиоз, гибель и ишемические изменения нейронов, ангиоматоз, саттелитоз. Общей чертой этих изменений является анатомическая локализация в белом веществе, которое при эпилепсии является недостаточно изученным анатомическим отделом.

Наиболее важными нейрорадиологическими находками при ФКД являются увеличение толщины коры, размытие соединения коры и белого вещества, усиление сигнала на T2-W, радиально ориентированная линейная или коническая поперечная полоса гиперинтенсивности T2, истончение коры и локализованная атрофия мозга.

При опухоли ассоциированной эпилепсии отмечены дифференцированные сдвиги в иммунограмме, представленные повышением циркулирующих иммунных комплексов и активированных лимфоцитов CD25+ на фоне снижения содержания CD4+, CD8+, CD16+, а также повышением уровня IgA, IgM и понижением IgG.

Вывод. Несмотря на значительный прогресс в нейрофизиологии у пациентов с опухоль ассоциированной эпилепсией очень часто встречается фармакорезистентность и рецидивы эпилептических приступов после хирургического лечения. Это непосредственно связано со структурными изменениями вторичного дегенеративно-дистрофического и реактивно-приспособительного характера в перитуморозной зоне. Также большое значение имеют различные изменения в иммунограмме, связанные с нейрохимическими процессами, характеризующиеся структурно-функциональной устойчивостью перитуморозной зоны.

РОЛЬ ЭКСПРЕССИИ PD-L1 В СОЛИДНЫХ ОПУХОЛЯХ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПУХОЛЕВОГО МИКРООКРУЖЕНИЯ В ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ИММУНОТЕРАПИЮ
Мавлеткулова А.Ф., Сибгатуллина А.Р.

Научный руководитель – асс. Иваева Р.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Солидные опухоли у детей – это гетерогенная группа заболеваний с разнообразными биологическими и клиническими особенностями. Несмотря на успехи в лечении, некоторые типы опухолей, такие как нейробластома высокого риска, саркома Юинга, остаются сложными для терапии из-за высокой частоты рецидивов и метастазов. Традиционные методы лечения часто сопровождаются серьезными побочными эффектами и осложнениями. Иммуноterapia с использованием ингибиторов контрольных точек (ICIs) таких как PD-1/PD-L1, показывает многообещающие результаты у взрослых, но ее эффективность у детей ниже из-за особенностей иммунной системы и опухолевого микроокружения (ОМО). Поэтому понимание патоморфологических характеристик ОМО важно для персонализированного подхода к лечению и повышения эффективности иммунотерапии у детей.

Цель – оценка роли патоморфологических характеристик ОМО и экспрессии PD-L1 в прогнозировании ответа на иммунотерапию у детей с солидными опухолями, на основании анализа актуальных научных данных.

Материалы и методы. Анализ научной литературы, представленной в базах данных Elibrary, PubMed, Biomed.

Результаты. В последние годы были проведены исследования, направленные на изучение влияния характеристик ОМО и экспрессии PD-L1 на эффективность иммунотерапии у детей с солидными опухолями.

Наличие CD8+ Т-лимфоцитов и NK-клеток в ОМО является благоприятным прогностическим фактором и ассоциировано с лучшим ответом на иммунотерапию и улучшенной выживаемостью. Эти клетки играют ключевую роль в уничтожении опухолевых клеток.

Неоангиогенез опухоли необходим для обеспечения её роста и метастазирования. Однако аномальная структура сосудов в опухоли может препятствовать эффективной перфузии и, как следствие, затруднять проникновение иммунных клеток в ОМО, снижая эффективность иммунотерапии. Комбинирование ICIs с антиангиогенными препаратами, такими как бевацизумаб, может улучшить перфузию опухоли, облегчить проникновение иммунных клеток и потенцировать противоопухолевый иммунный ответ. Клинические данные свидетельствуют о том, что добавление бевацизумаба к терапии анти-PD-1 антителами у детей с рецидивирующими саркомами мягких тканей приводит к улучшению показателей выживаемости без прогрессирования.

Строма опухоли, состоящая из фибробластов, коллагена и других компонентов внеклеточного матрикса (ВКМ), может создавать физический барьер, препятствующий проникновению иммунных клеток в ОМО. Высокая плотность стромы, как правило, ассоциирована с худшим ответом на иммунотерапию. Деградация компонентов ВКМ, например, с помощью ферментов, таких как гиалуронидаза, может разрушить строму опухоли, улучшить проникновение иммунных клеток и повысить эффективность ICIs.

PD-L1, лиганд белка PD-1, экспрессируемого на поверхности активированных Т-лимфоцитов, играет ключевую роль в подавлении противоопухолевого иммунного ответа. Высокая экспрессия PD-L1 на опухолевых клетках ассоциируется с лучшим ответом на иммунотерапию у детей с нейробластомой и саркомой Юинга. Недавние исследования показали, что уровень экспрессии PD-L1 более 1% на опухолевых клетках коррелирует с повышенной частотой объективных ответов на иммунотерапевтическое лечение.

Вывод. Иммунотерапия является перспективным подходом к лечению солидных опухолей детского возраста. Вышеперечисленные патоморфологические характеристики

ОМО и экспрессия PD-L1, играют важную роль в повышении эффективности лечения и помогают улучшить результаты терапии у детей с солидными опухолями.

НЕЙРОФИБРОМАТОЗ. ОТ ЧЕЛОВЕКА СЛОНА ДО СОВРЕМЕННОЙ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Мирза-Магомедова И.Т.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметов Т.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Нейрофиброматоз (НФ) – группа генетически детерминированных системных заболеваний, относящихся к факоматозам эктомезодермального происхождения с преимущественным поражением кожи и нервной системы. Вариабельность клинической картины и морфологии опухолей, возраст-зависимое нарастание симптомов обуславливает гиподиагностику и сложность ведения этой патологии. Данный синдром по-прежнему вызывает страх пациентов и непонимание врачей, подобно отношению обывателей в фильме Дэвида Линча к «человеку – слону».

Цель – изучить развитие представлений о морфогенезе нейрофиброматоза, рассмотреть спектр опухолей ЦНС и кожи, а также современные диагностические стратегии, связанные с этой патологией.

Материалы и методы. Анализ литературных данных платформы: PubMed, elibrary, cyberleninka.

Результаты. Прототипом к фильму послужил Джозеф Меррик – реальный житель Англии XIX века, у которого долгое время научное сообщество предполагало диагноз НФ 1 типа. Нейрофиброматоз некоторое время даже называли ошибочно «болезнью человека слона». Однако, в конце XX века была доказана связь деформации тела Дж Меррика с синдромом Протея, а нейрофиброматоз оказался сопутствующим заболеванием.

Нейрофиброматоз приводит к развитию опухолей центральной и периферической нервной системы, кожи и других систем органов. Выделяют НФ 1 типа (96%), 2 типа (3%) и шванноматоз. НФ1, или болезнь Реклингхаузена, вызывается мутациями в гене NF1, расположенном на хромосоме 17q11.2 и кодирующем белок-супрессор опухолей нейрофибромин – ингибитор сигнальных путей Ras/MAPK и PI3K/mTOR. Помимо семейных случаев НФ, примерно 50% мутаций возникают de novo (что обусловлено уязвимостью «мега гена» NF1). Поврежденный белок нейрофибромин вызывает рост нейрофибром вдоль нервов по всему телу. Симптомы, связанные с NF1, можно разделить на: «доброкачественные проявления», в том числе нейрофибромы, пигментные нарушения (пятна цвета кофе с молоком и веснушки в подмышечных впадинах), глиомы зрительных путей, сердечно-сосудистые мальформации, деформации костей, и «злокачественные проявления», в том числе глиобластома, злокачественную опухоль оболочек периферических нервов (MPNST), рак молочной железы, лимфому, лейкозы, рабдомиосаркому, феохромоцитому и гастроинтестинальные стромальные опухоли.

У пациентов с НФ2 развиваются шванномы в двусторонней вестибулярной части преддверно-улиткового нерва, а также в других черепных нервах, спинномозговых корешках или периферических нервах. Кроме того, у пациентов с НФ2 часто развиваются множественные менингиомы и эпендимомы в раннем возрасте. NF2 вызывается дефектом в гене, который в норме вырабатывает белок мерлин, расположенный в локусе 22q12.2 хромосомы 22 и регулирующий сигнальные пути пролиферации.

Вывод. Мутации генов NF являются причиной развития не только синдрома нейрофиброматоза, но и злокачественных новообразований разной локализации, могут быть наследственными и спорадическими. Клиническая диагностика и генетическое подтверждение нейрофиброматоза остаются сложными, в связи со значительной длиной

нуклеотидной последовательности гена, существованием псевдогенов, отсутствием кластеризации мутаций в определенной области гена и невысокой пенетрантностью аномалий. Остается актуальным изучение функции и механизмов поддержания стабильности генов NF, молекулярного патогенеза NF-ассоциированных опухолей, с целью расширения методов таргетной терапии и уменьшения риска развития опухолей у пациентов с этой генетической аномалией.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ПО ДАННЫМ АУТОПСИИ

Митрофанов В.Э., Колесников И.П.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Иванова Г.С.

Ижевская государственная медицинская академия

Актуальность. Цирроз печени занимает 11 место в мире среди причин смерти по данным исследования Asrani S.K. et al. Смертность от данной патологии за период с 1990 по 2017 годы возросла в 1,5 раза (Цуканов В.В и др.). В Российской Федерации летальность от цирроза печени занимает ведущие места среди гастроэнтерологических заболеваний (Цуканов В.В и др.). В связи с этим возникает важность изучения показателей смертности от цирроза.

Цель – анализ структуры циррозов печени и их осложнений в Удмуртской Республике.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили протоколы вскрытия умерших больных из Республиканского патологоанатомического бюро Удмуртской Республики за 2023 год, из которых было отобрано 174 протокола с циррозом печени в качестве основного патологоанатомического диагноза и 21 протокол, в которых цирроз печени являлся сопутствующим заболеванием. Общее количество наблюдений составило 195. Статистическую обработку данных проводили с помощью компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты. Доля циррозов печени от всех случаев смерти составила 7,21%, из них мужчин – 102 и женщин – 71, в соотношении 1,44:1. Возраст умерших колебался от 29 до 90 лет. Средний возраст мужчин – 52 года, женщин – 56. Большинство умерших больных (94,8%) являлись жителями г. Ижевска.

По этиологии цирроза полученный материал разделили на 4 группы. Преобладал алкогольный вариант – 66 случаев. Реже поражение печени было связано с неустановленной этиологией – 51 и смешанной вирусно-алкогольной природой – 46. Меньше всего наблюдений циррозов вирусной природы – 11.

От алкогольных циррозов умирали преимущественно мужчины в среднем возрасте 53 года. Большинство смертей от вирусных циррозов у женщин в среднем возрасте 50 лет.

В подавляющем большинстве случаев осложнением являлся синдром портальной гипертензии - 85%. Реже развивался синдром печеночно-клеточной недостаточности – 53%. С меньшей частотой определялась печеночно-почечная недостаточность – 42%.

Развитие синдрома портальной гипертензии часто осложнялось открытием портокавальных анастомозов (варикозные расширения вен пищевода и кардиальной части желудка) и развитием профузных желудочно-кишечных кровотечений.

Наиболее часто непосредственной причиной смерти являлся синдром полиорганной недостаточности (48%). Реже смерть наступала вследствие печеночно-клеточной недостаточности (24,1%), острой постгеморрагической анемии (20,1%) и геморрагического шока (6,3%).

Вывод. В ходе работы выявлено, что наибольшее количество смертей от цирроза печени обусловлено алкогольным генезом, в связи с чем возникает необходимость в профилактической работе над снижением роли алкоголя в развитии цирроза печени.

ОСОБЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Мурадисинов М.И., Гайнатуллин И.Р., Шарафутдинов А.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время неуклонно растет заболеваемость как первичными, так и вторичными опухолями нервной системы. Только для первичных опухолей головного мозга (ПОГМ) выявлено 1–2% увеличение риска ежегодно, причем преимущественно среди пожилого населения. В связи с этим стоит важный вопрос их дифференцировки от опухолей других органов и систем.

Цель – исследование значимых различий опухолей ЦНС от опухолей других тканей.

Материалы и методы. Систематический анализ литературы. Сравнение статистических значений.

Результаты. Анализируя современные источники, было найдено большое количество существенно и статистически значимых отличий опухолей ГМ, среди которых различия в классификации, оценке степени злокачественности, дифференцировки опухолей и других признаках. Этиология опухолей нервной системы в целом схожа с опухолями других тканей. Однако на протяжении нескольких десятилетий наглядна тенденция на увеличение частоты их дебюта в первые годы жизни, что делает некоторые ПОГМ «опухолями детей». Также к отличиям относится классификация новообразований ГМ – общепринятая классификация злокачественных опухолей по системе TNM в нейроонкологии не используется. Диагноз формулируется на основании локализации опухоли в определённом участке мозга и степени её злокачественности, которая определяется гистологически. Степень злокачественности ПОГМ определяется по классификации ВОЗ, где Grade I – низкая, а Grade IV – высокая степень злокачественности. Однако большую роль в течение заболевания играет локализация опухоли, например глиома области четверохолмия носит доброкачественный характер и может не прогрессировать без лечения в течение всей жизни пациента. Напротив, глиома в области моста мозга характеризуется агрессивным течением и может быстро привести к инвалидности. Стоит отметить, что большая часть опухолей НС по своей характеристике являются злокачественными. Особенностью же инструментальной диагностики является ее строгая направленность – в то время как опухоли других систем и их метастазы можно выявить при стандартных настройках КТ и МРТ аппарата, обнаружение и детализация структуры опухолей ГМ требует строгой настройки, зависящей от предполагаемого диагноза. Самой большой сложностью для онкологов является обследование пациента, т.к. симптомы, в зависимости от локализации патологии и ее размера, сильно различны. Так, опухоли, затрагивающие черепно-мозговые нервы могут соответственно нарушать их функции. Нередко отмечается изменение ментальности пациента, причем чаще в негативную сторону. Одним из главных отличий ПОГМ от других систем является время дебюта симптомов – зачастую это происходит при размерах опухолей в пару миллиметров, в то время как некоторые клинические случаи описывают хирургическое удаление опухолей весом в несколько килограмм. Также к особенностям клиники относится факт большей частоты метастазирования в мозг. Наличие большого количества капилляров, гематоэнцефалического барьера и недостаток лимфатического дренажа делает мозг уникальным «органом-мишенью». Значимым отличием является результативность радикальных вмешательств: в клинической практике, во избежание излишней инвалидизации пациента, нейрохирурги зачастую вынуждены затрагивать

наименьшее количество прилегающих тканей, что является причиной высокого риска рецидива опухоли.

Вывод. Обозначенные выше отличия в патогенезе, симптоматике, диагностике и лечении категорически важно учитывать в работе как общим онкологам, так и нейрохирургам.

РОЛЬ МИКРОГЛИИ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ПРИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Насифуллина А.Ф, Гарипов Д.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Прионные заболевания, характеризующиеся фатальным и быстрым течением, представляют серьезную угрозу для здоровья человека. Понимание роли микроглии, ключевой иммунной клетки мозга, в прогрессировании этих заболеваний является крайне актуальным, поскольку ее дисфункция может усугублять нейродегенеративные процессы и препятствовать выздоровлению. Прионные заболевания, поражающие людей, регистрируются с частотой 1–2 случая на миллион в год. Они могут возникать без видимой причины (спорадические), передаваться от родителей (наследственные) или быть вызваны внешними факторами (приобретенные).

Цель – изучение сложного взаимодействия микроглии и прионных белков при развитии прионных заболеваний, включая анализ ее влияния на нейровоспаление, нейродегенерацию и прогрессирование патологического процесса.

Материалы и методы. Доступная база данных из медицинской литературы, анализ публикаций по данной теме.

Результаты. Хотя активация микроглии является характерным признаком прионных болезней, ее роль в патогенезе остается неоднозначной. Микроглия – это высокоподвижная клеточная популяция, присутствующая в ЦНС. Обнаружение прионов в микроглии говорит о том, что она может участвовать в распространении инфекции в мозге. Микроглия представлена профессиональными фагоцитами, способными поглощать и разрушать прионы, тем самым снижая их количество и потенциально замедляя прогрессирование болезни. Однако активированная микроглия выделяет провоспалительные цитокины, которые, вероятно, могут способствовать прогрессированию заболевания, например болезни Крейтцфельда–Якоба. Болезнь Крейтцфельда–Якоба часто начинается незаметно с размытых неврологических проявлений. Вначале могут наблюдаться психические расстройства, проблемы с памятью и нарушения зрения. Однако заболевание прогрессирует очень быстро, буквально за несколько месяцев. Когнитивные функции стремительно ухудшаются, появляются атаксия и миоклонус. Помимо этого, могут наблюдаться различные зрительные нарушения, включая ухудшение зрения, проблемы с цвето- и пространственным восприятием, выпадения полей зрения, зрительную агнозию, а также зрительные галлюцинации, не связанные с патологией глаз. Возможны также метаморфозии, зрительные галлюцинации и игнорирование зрительной информации.

Вывод. Результаты нашего исследования демонстрируют, что микроглиальный ответ при прионных заболеваниях является динамическим и зависит от стадии болезни. На ранних этапах наблюдается преобладание фенотипа микроглии, направленного на фагоцитоз и ограничение распространения прионов. Однако, по мере прогрессирования заболевания, происходит переключение на провоспалительный фенотип, который усугубляет нейротоксичность и приводит к более быстрому течению болезни. Это понимание динамики микроглиального ответа является важным для разработки терапевтических стратегий, нацеленных на определенные фазы заболевания.

КАНЦЕРОГЕНЕЗ РАКА КОЖИ, ВЫЗВАННОГО УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Николаев С.А.

**Научные руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.,
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В 2022 г. во всем мире было зарегистрировано 20 млн новых случаев рака и 9,7 млн случаев смерти от онкологических заболеваний по данным ВОЗ. В последние годы отмечается значительный рост заболеваемости раком кожи, вследствие длительного пребывания под УФ излучением. Более чем 300 тысяч новых случаев рака кожи.

Цель – изучить особенности канцерогенеза, вызванного УФ излучением.

Материалы и методы. Анализ научной литературы.

Результаты. Прямое повреждение ДНК. Основная часть прямых повреждений ДНК происходит преимущественно под действием УФ излучения, которое приводит к многочисленным типам повреждений ДНК, таким как разрывы нитей ДНК, аддукты ДНК, ДНК-белковые сшивки. Среди фотопродуктов после УФ-облучения, наиболее важным являются цикло-бутан-пиримидиновый димер (ЦПД). При УФ облучении клеток образование ЦПД значительно увеличивается. Индуцированное солнечным светом производство и связанное с этим снижение способности к репарации ДНК значительно изменяют спектр мутаций в гене супрессоре TP53, наблюдаемых в злокачественных новообразованиях. Непрямое повреждение ДНК – окислительный стресс. Хромофоры, находящиеся в клетках кожи – триптофан и урокановая кислота, действуют как рецепторы для УФ-фотонов и поглощают их, генерируя активные формы кислорода (АФК/ROS). Эти АФК обладают способностью вызывать окислительный стресс белкам и ДНК, тем самым предрасполагая к нарушению генетического кода и возникновению генетических мутаций. Помимо этого, АФК также могут окислять внутриклеточные белки, включая белки эксцизионной репарации нуклеотидов (NER). Мутационные гены. Вышесказанные изменения будут накапливаться, что может вызвать высокий мутационный фон в клетках кожи, перегрузить и блокировать механизмы репарации ДНК. Иммуносупрессия. После того, как УФ лучи достигают кожу, они активируют факторы активации тромбоцитов (ФАТ). Далее, они генерируют (АФК) и высвобождают субклеточные частицы микровезикул, несущие медиаторы, способные опосредовать иммуносупрессию, тем самым усиливать опухолевый рост. Снижение функциональности иммунных клеток. Было показано, что ультрафиолетовое облучение нарушает миграцию Т-клеток путем вмешательства в сигнализацию сфингозин-1-фосфата (S1P) и вызывает системную иммуносупрессию, способствуя развитию рака кожи. УФ-облучение также вызывает инфильтрацию кожи Gr-1+CD11b+ миелоидными клетками, часто называемыми миелоидными супрессорными клетками (MDSCs), которые обычно играют иммуносупрессивную роль в опухолевом микроокружении. Воспаление. После УФ-облучения из клеток кожи высвобождаются многие медиаторы воспаления (воспалительные цитокины, хемокины, и липидные медиаторы), эти медиаторы могут активировать сигнальные пути STAT3 и NF-κB, тесно связанные с канцерогенезом. Эпигенетические изменения. При постоянном воздействии ультрафиолетового излучения кожный покров проявляет склонность к эпигенетическим сдвигам, таким как метилирование геномной ДНК, ацетилирование гистонов, что способствует развитию рака кожи.

Вывод. На основании изученной литературы были описаны основные механизмы канцерогенеза, вызванного действием УФ облучения.

РЕАКЦИИ ОТТОРЖЕНИЯ ТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ПЕРЕСАДКЕ СЕРДЦА

Романова Б.И., Галиуллина А.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметов Т.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сердечная трансплантация – сложнейшая операция, выполняемая при критических стадиях сердечной недостаточности. В течение первого года после операции по трансплантации сердца важную роль при отторжении играют иммунные реакции. Также серьезную опасность представляет развитие коронарной болезни сердца, появление лимфомы, а также последствия длительного приема иммуносупрессивных препаратов, которые увеличивают риск развития инфекций и онкологии.

Цель – выделить современные морфологические методики оценки отторжения трансплантата сердца.

Материалы и методы. Проведен анализ научных статей по теме исследования в базах данных PubMed и E-Library, а также изучены статистические данные.

Результаты. Согласно данным Российского трансплантологического общества за 2015 год, число трансплантаций, выполненных в десяти главных медицинских центрах страны, увеличилось на 35,6% по сравнению с 2012 годом, и составило 179 операций. Если в период с 1986 по 1991 годы пятилетняя выживаемость пациентов составляла всего $34 \pm 8\%$, то к 2010–2012 годам достиг уровня в $85 \pm 12\%$. Однако основной проблемой после трансплантации сердца остается защитная реакция отторжения иммунной системы реципиента на чужеродный орган. Выделяют сверхострое отторжение, острое клеточное отторжение, острое гуморальное отторжение и хроническое отторжение. Острое отторжение трансплантата сначала вызывает интерстициальный отек и снижение эластичности миокарда, а без надлежащего лечения – нарушается систолическая функция. Для выявления признаков клеточного отторжения и оперативного начала лечения необходимо проводить систематические плановые биопсии миокарда. Информативность бивентрикулярной биопсии достигает 98%. Биоптат окрашивают гематоксилин-эозином, дополнительно проводят ШИК-реакцию, иммуногистохимию с выявлением HLA-DR, ПЦР.

Гуморальное отторжение трансплантата сердца вызвано действием Т-лимфоцитов, стимулирующие В-лимфоциты. Это приводит к их активации, превращению в плазмocyты, вырабатывающие антитела против донорского органа. Фенотип Th1 способствует отторжению трансплантата через индуцированную ИФН- γ активацию функции макрофагов и повышение экспрессии антигена МНС класса II, что способствует сенсibilизации Т-клеток. При обнаружении симптомов отторжения необходимо проводить ревизию эффективности иммуносупрессивной терапии и при необходимости корректировать дозировки препаратов. Признаком хронического отторжения является развитие очагового интерстициального фиброза. Фиброз сердечных трансплантатов характеризуется накоплением толстых паутинистых волокон внеклеточного матрикса, окружающих кардиомиocyты. Иницирующие факторы фиброзных реакций могут включать как аллоантиген-зависимые, так и аллоантиген-независимые факторы.

Вывод. Во избежание отторжения сердечного трансплантата применяют метод ранней диагностики – миокардиальная биопсия. Также в Американском колледже кардиологов склоняются к МРТ с контрастированием, однако в Европейском обществе кардиологов обсуждается необходимость обоих исследований для более точного результата. В свою очередь реакции отторжения являются защитной функцией организма против чужеродных клеток, проявляются клеточным и гуморальным иммунным ответом. В первые несколько месяцев отторжение трансплантата происходит у 20–40% пациентов. Для минимизации риска осложнений применяют иммуносупрессивную комбинированную терапию, но полностью избавиться от проблемы не получается и до сегодняшнего дня.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ КАРТИНА ДИФУЗНОЙ МЕЗОТЕЛИОМЫ

Саушев А.А., Чернов И.В., Шихамова Д.И.

Научные руководители – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г., Абдикаримов К.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мезотелиома – злокачественное новообразование, развивающееся из мезотелия, который выстилает естественные полости организма, причем чаще всего поражается плевра, реже – брюшина, перикард и оболочки яичек. Этиология данного заболевания – воздействие на организм асбеста и других химических канцерогенов (проявляется спустя десятки лет), генетические факторы, заражение вирусом SV40, ионизирующее излучение и т.д. В России в последние годы отмечается повышение частоты развития МП, пик которой ожидается к 2025 году. Зачастую диагноз устанавливается после 50 лет, однако в нашей практике встретился исключительный случай. Мезотелиома брюшины была диагностирована у мальчика 15 лет.

Цель – изучить патологоанатомическую картину мезотелиомы брюшины с метастазированием в плевру и другие органы и ткани.

Материалы и методы. Материалом исследования являются гистологические срезы, полученные в процессе аутопсии; клиничко-анатомический эпикриз. Анализ гистологических срезов проводился с помощью метода микроскопирования.

Результаты. В результате проведенного исследования был выявлен первичный опухолевый очаг, локализованный в брюшине. Гистологическая картина следующая: крупные клетки с обильной цитоплазмой (эпителиоподобные) и крупными, крайне атипичными ядрами с местами формирования тяжей. При дальнейшем исследовании секционного материала было выяснено, что мезотелиома имеет диффузный характер роста. Также были выявлены метастазы в области плевры, перикарда, почек, надпочечников.

Выводы. 1. Пациент скончался в результате септикопиемии; 2. Клиническая картина осложнялась полиорганной недостаточностью на фоне обширного метастазирования в различные органы и ткани; 3. Патологическая картина мезотелиомы (в данном случае диффузной) крайне схожа с патологической картиной других видов опухолевых заболеваний, именно поэтому дифференцировать данную опухоль может быть затруднительно.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ И ДРУГИХ ОРГАНОВ ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ: АНАЛИЗ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИЮ ОРГАНОВ Султонова С.А., Ашуров С.Р., Гаибназаров С.С. Научный руководитель: к.м.н., доц. Алланазаров И.М. Ташкентская Медицинская Академия

Актуальность. Рак шейки матки (РШМ) – одно из распространенных онкозаболеваний у женщин. В 2022 году зарегистрировано 604 000 случаев, 90% смертей приходится на регионы с низкой доступностью диагностики. В 98% случаев выявляются онкогенные штаммы ВПЧ (16, 18), а недостаточный охват вакцинацией и скринингом приводит к позднему выявлению и ухудшает прогноз. Патоморфологический анализ опухоли важен для оценки инвазии и выбора терапии. Развитие профилактики, диагностики и лечения снижает заболеваемость и смертность.

Цель – оценить патоморфологические изменения при раке шейки матки и их влияние на органы на основе гистологического анализа биопсийного материала.

Материалы и методы. Исследовано 310 биопсийных образцов тканей шейки матки от женщин с подтвержденным диагнозом. В контрольную группу вошли образцы тканей женщин, умерших от сердечно-сосудистых заболеваний без онкопатологии. Дополнительно изучены органы, подвергшиеся изменениям вследствие опухолевого процесса, включая

почки, печень и лёгкие. Применялись стандартные методы окрашивания гематоксилином и эозином.

Результаты. В 85% случаев выявлены нарушения структуры ткани: хаотичное расположение клеток, утрата чёткой организации слоёв эпителия. В 78% случаев отмечена гиперплазия клеток с формированием патологических пластов. В 65% образцов обнаружена лимфоцитарная инфильтрация, указывающая на воспалительную реакцию.

В 92% случаев опухолевые клетки демонстрировали выраженный полиморфизм. В 88% образцов ядра клеток были увеличены, гиперхромны, с неровными контурами и изменённым ядерно-цитоплазматическим соотношением. В 73% случаев выявлены многочисленные фигуры митоза, включая патологические, что свидетельствует о высокой пролиферативной активности. В 56% случаев опухолевые клетки формировали пластовые скопления с ороговением, характерные для плоскоклеточного ороговевающего рака (G-1). В 44% случаев отмечены выраженный полиморфизм и патологические митозы без признаков ороговения, соответствующие плоскоклеточному раку без ороговения (G-3). В 69% случаев выявлена инфильтрация стромы воспалительными клетками. В 60% случаев отмечено утолщение сосудистых стенок и признаки неоангиогенеза, свидетельствующие о повышенной васкуляризации опухоли. Функциональные нарушения органов, вызванные метастазами, выявлены в значительном числе случаев. В 45% случаев обнаружены изменения, характерные для хронической почечной недостаточности. В 38% случаев отмечены функциональные нарушения печени, включая застой желчи и повреждение гепатоцитов. В лёгких выявлены признаки обструктивного бронхита и отёка, вероятно, обусловленные метастазированием опухолевых клеток.

Вывод. Гистологический анализ показал, что рак шейки матки вызывает выраженные патоморфологические изменения не только в поражённой ткани, но и в других органах. Метастазирование и воспалительные реакции приводят к нарушению их функций, что подчёркивает важность ранней диагностики и комплексного подхода к лечению. Регулярный скрининг позволяет выявлять заболевание на ранних стадиях и повышает эффективность терапии.

ТРОМБОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНЫМ AL-АМИЛОИДОЗОМ

Тремясов М.А., Аржалова А.Н.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Куликова С.В.

Тюменский государственный медицинский университет

Актуальность. Гиперкоагуляция приводит к увеличению риска тромбообразования в сосудах, что может вызывать серьезные клинические последствия, включая тромбоз, ТЭЛА и инсульт. Исследование патологии свертывающего компонента системы гемостаза имеет ключевое значение для разработки рекомендаций по профилактике и лечению тромбообразования.

Цель – рассмотреть данные, касающиеся патофизиологической составляющей системы гемостаза, исходя из данных, полученных в ходе анализа литературных источников, рассмотреть особенности клинических случаев тромботического синдрома у пациентов с системным AL-амилоидозом.

Материалы и методы. Литературный анализ, статистический метод и метод моделирования. Материалами для исследования послужили актуальные клинические данные ведущих исследователей в области гематологии и патологии.

Результаты. К наиболее популярным механизмам развития тромботического синдрома относятся: Чрезмерная активация прокоагулянтов и проагрегантов, увеличение концентрации в крови прокоагулянтов и проагрегантов, снижение содержания и подавление активности фибринолитиков. Системный AL-амилоидоз представляет собой сложное

заболевание, которое возникает в результате накопления амилоидных белков в различных тканях и органах, что приводит к их дисфункции. Патогенез этого заболевания неразрывно связан с его влиянием на гемостаз, так как он нарушает нормальное взаимодействие и функционирование клеток сосудистой стенки, тромбоцитов и других компонентов системы гемостаза. Данные изменения приводят к развитию тромбообразования и повышенному риску тромбообразования в сосудистом русле. Изменения в гемостазе при системном AL-амилоидозе часто проявляются в виде избыточной активации тромбоцитов. Потеря нормальной функции эндотелия сосудов, под действием накопления амилоидного белка, изменяет баланс между про- и антикоагулянтными механизмами. Особенно это проявляется как активация фактора Виллебранда, что ведет к усилению адгезии тромбоцитов и образованию тромбоцитарных агрегатов. В клинической практике также учитывается связь между геморрагическим синдромом и потенциальной тромбофилией. У пациентов с системным AL-амилоидозом геморрагические проявления могут демонстрировать зависимости от основной патологии – амилоидозного процесса, который вмешивается в нормальное функционирование сосудов. При этом важно выделить механизмы, по которым накопление амилоидных белков может вести к сосудистым повреждениям и нарушению целостности эндотелия.

Вывод. Системный AL-амилоидоз представляет собой сложное и многофакторное заболевание, которое требует внимательного изучения и глубокого понимания его патогенеза. В ходе исследования было установлено, что тромбообразование и геморрагический синдром имеют тесную взаимосвязь, что подчеркивает необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ, МОРФОЛОГИИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОВ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Бурыко Д.П., Ульянова А.А., Харитонов А.М.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Стяжкина С.Н., д.м.н., проф. Кирьянов Н.А.
Ижевская государственная медицинская академия**

Актуальность. Полипы толстой кишки – это комплексное клиническое морфологическое понятие, относящееся к доброкачественным опухолям, которые возвышаются над слизистой оболочкой толстой кишки.

Значимой проблемой развития полипов является высокий риск их перерождения, а также способность не причинять пациенту никакого беспокойства на протяжении длительного времени. Колоректальный рак в структуре онкологических заболеваний занимает второе место по смертности и третье по частоте. В современных условиях эпителиальные образования встречаются даже у молодых пациентов, что, возможно, может свидетельствовать в пользу изменившихся экзогенных и, как следствие, эндогенных причин их возникновения.

Цель – проанализировать диагностику и морфологию полипов толстого кишечника, выделить наиболее эффективный и распространенный метод полипэктомии в БУЗ УР «1 РКБ МЗ УР».

Материалы и методы. Проведён анализ 40 клинических протоколов, лабораторных и инструментальных данных колопроктологического отделения и морфологической картины удаленных полипов.

Результаты. Все больные с полипами толстой кишки находились в отделении колопроктологии БУЗ УР «РКБ № 1 МЗ УР», которым была оказана плановая медицинская помощь. Одним из важнейших способов диагностики полипов кишечника является колоноскопия. Этот метод позволяет визуализировать место прикрепления полипов в просвете кишечника и расположение по отношению к окружающим тканям, структуру,

размеры образований слизистой. При каждом эндоскопическом обследовании обязательно выполняется биопсия подозрительных на изменение участков слизистой оболочки. При морфологическом исследовании выявлено, что наиболее распространенными типами полипов являются тубулярно-ворсинчатый и гиперпластические полипы. Характерной особенностью их гистоархитектоники является удлинение и расширение крипт с деформацией. Зона пролиферации часто асимметрична, расположена на одной из сторон крипты, зубчатость ярко выражена, распространена на всем протяжении крипты. Дисплазия носит очаговый характер и обнаруживается в базальных отделах крипт, не проявляясь изменениями поверхностного рельефа слизистой оболочки, это лишает ее характерных эндоскопических черт. Среди методов хирургического лечения полипов толстой кишки перспективным и щадящим является метод «холодной» петли в подслизистом слое, который чаще всего применяется на базе БУЗ УР «РКБ №1 МЗ УР».

Вывод. Большая часть полипов, обнаруженных в толстой кишке, подвержены малигнизации. Наиболее опасным в плане канцерогенеза является зубчатые полипы. Для этого пути канцерогенеза характерно появление очагов дисплазии. Если произошла дисплазия полипа, то малигнизация после этого будет развиваться с высокой скоростью. Вне зависимости от своего гистологического строения любое образование в кишечнике подлежит хирургическому иссечению. Наиболее предпочтительным способом удаления полипов толстого кишечника является эндоскопический метод холодной петлевой полипэктомии. Поэтому важным моментом является возможность идентификации полипов во время эндоскопического исследования.

ПРИЧИНЫ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ

Аглямова М.Р., Фазуллина Д.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Меланома – это злокачественное новообразование, происходящее из меланоцитов. Чаще всего она развивается на коже, но может поражать сетчатку глаза, слизистые оболочки внутренних органов и центральную нервную систему. Это заболевание характеризуется высокой агрессивностью и частым метастазированием, что делает его одним из самых опасных видов злокачественного заболевания. Заболеваемость меланомой растёт, и по уровню смертности она занимает второе место после рака лёгких. Этот рост связан с увеличением времени пребывания на солнце, воздействием ультрафиолетового излучения и генетической предрасположенностью. Меланома требует комплексного подхода к профилактике, ранней диагностике и лечению. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки эффективных стратегий для борьбы с этим заболеванием.

Цель – изучить проблему распространения меланомы кожи и разработать просветительские материалы для повышения осведомлённости населения.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели были использованы методы анализа, синтеза, наблюдения и классификации. Основным материалом исследования стали опубликованные данные о пациентах с меланомой кожи.

Результаты. В ходе анализа публикаций было установлено, что основным фактором риска развития меланомы является ультрафиолетовое излучение. Оно повреждает ДНК меланоцитов, вызывая мутации. Кроме того, были выявлены генетические дефекты, не связанные с УФ-излучением. Важным результатом стало обнаружение низкой осведомлённости населения о меланоме и её рисках. В связи с этим была проведена просветительская работа, направленная на повышение информированности и профилактику заболевания.

Вывод. Имеющиеся публикации описывают морфологические и молекулярные изменения, происходящие в меланоцитах под воздействием УФ-излучения и ведущие к меланоме. Также были разработаны материалы для просвещения населения о меланоме и методах её профилактики. Материалы исследования могут быть использованы для создания образовательных программ, направленных на снижение заболеваемости и смертности от меланомы.

МИКРОКАЛЬЦИНАТЫ – КАК ОДИН ИЗ ПРИЗНАКОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хамидуллина Р.В., Альмиева А.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Смертность от рака в Татарстане в 2024 году, выросла, по сравнению с 2023 годом, на 1,9% или на 130 случаев. Показатель, по оперативным данным, составил 176,8 на 100 тыс. населения. В структуре традиционно для Республики Татарстан опережает злокачественные новообразования толстой кишки – 13,9%, кожи – 13,4%, молочной железы – 11,7%, женских половых органов – 9,2%, легких – 9% и предстательной железы – 7,9%. Согласно статистике, РМЖ является ведущим онкологическим заболеванием у женского населения. Несмотря на то, что данное ЗНО чаще выявляется в старшей возрастной группе, рак молочной железы является наиболее распространенным онкозаболеванием у женщин в возрасте 15–39 лет, что представляет основную часть женской популяции репродуктивного возраста. В связи с этим необходимо совершенствование существующих и разработка новых методов диагностики данной патологии, а также минимизация воздействия факторов риска на организм.

Цель – изучить происхождение микрокальцинатов, их дифференциальную классификацию и их значение при диагностики злокачественных и доброкачественных новообразований. Сложность диагностики заключается в том, что рентгенологическая картина участков микрокальцинатов при злокачественных и доброкачественных заболеваниях схожа.

Материалы и методы. Был проведен поиск научных публикаций на информационных платформах «Pubmed», «Медиа Сфера», «Google Scholar» с их последующим анализом. Нами был представлен клинический случай пациента с наличием микрокальцинатов в молочной железе. Разбирая, данный клинический случай, мы показали важность дифференцировки микрокальцинатов, для достоверной постановки диагноза и для дальнейшего своевременного лечения.

Результаты. По итогам данной работы доброкачественные кальцинаты имеют обычно большие размеры, являются множественными или единичными. Бывают диффузно расположенными, округлыми или сегментированными, с довольно ровными контурами. К доброкачественным относят кальцинаты по типу «яичной скорлупы» или «попкорна». Доброкачественные кальцинаты обычно по химическому составу представлены оксалатом кальция. Если говорить про злокачественные кальцинаты, то они обычно имеют микроразмеры (менее 0,5 мм), неровный контур и имеют склонность к группированию. Злокачественные кальцинаты также могут иметь линейную и сегментарную форму, соответствуя ходу протоков и их разветвлений. В отличие от доброкачественных, по химическому составу злокачественные кальцинаты представлены преимущественно кристаллами гидроксиапатита кальция.

Вывод. Кальцинаты являются распространенными находками при УЗИ молочных желёз и при скрининговой маммографии. Важно уметь дифференцировать микрокальцинаты и наряду с другими диагностическими исследованиями ставить правильный диагноз. В настоящее время, работа по изучению основных механизмов формирования и

прогностического значения такого маркера, как кальцинаты в молочной железе, сохраняют актуальность.

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Едиханова К.Р., Хуснутдинов А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак молочной железы остается одной из ключевых проблем современной онкологии из-за высокой заболеваемости и смертности среди женщин. Современные достижения в области молекулярной диагностики и геномики открывают новые горизонты для выявления генетических и биохимических маркеров, что способствует переходу к персонализированным методам лечения. Проблема резистентности опухолевых клеток к стандартным терапевтическим подходам требует разработки новых лечебных алгоритмов и адаптации программ скрининга. Кроме того, социально-экономическая нагрузка на систему здравоохранения подчеркивает необходимость глубокого исследования патогенеза и факторов риска развития заболевания, в том числе генетических и экологических.

Цель – оценить современные методы диагностики, лечения и контроля эффективности терапии рака молочной железы. Исследование сосредоточено на анализе генетических, молекулярных и клинических аспектов, влияющих на риск заболевания и прогноз пациентов. Также рассматривается применение инновационных подходов, включая геномику, иммунотерапию и таргетное лечение, для разработки индивидуальных лечебных стратегий. Такой анализ создаст основу для выявления новых направлений исследований и повышения качества осведомленности об онкологической помощи.

Материалы и методы. Анализ литературы проводился на основе публикаций, найденных в электронных базах данных PubMed, Scopus и Web of Science. Отбирались статьи за последние несколько лет, посвященные диагностике, терапии и молекулярным аспектам рака молочной железы. Для обзора использовался систематический анализ генетических, клинических и инновационных терапевтических направлений с применением ключевых слов. Отобранные статьи оценивались по методологическому качеству и актуальности данных. Результаты анализировались сравнительно для выявления общих тенденций, новых диагностических методов и перспектив таргетной терапии.

Результаты. Обзор литературы по раку молочной железы позволил прийти к выводу, что сочетание генетических, клинических и молекулярных данных в едином диагностическом подходе значительно улучшает точность раннего выявления заболевания и позволяет оптимально подобрать индивидуальные лечебные стратегии. Современные таргетные методы, базирующиеся на генетическом профилировании опухоли, демонстрируют высокую эффективность на ранних этапах заболевания. Кроме того, наблюдается активное возрастание числа исследований, направленных на поиск новых биомаркеров, которые помогут прогнозировать терапевтический ответ и снизить риск побочных эффектов.

Вывод. Рак молочной железы – серьезная проблема здравоохранения, требующая комплексного подхода, включающего профилактику, диагностику и лечение. Хотя достигнут значительный прогресс в понимании причин заболевания и разработке новых методов терапии, уровень смертности остаётся высоким. Необходимы дальнейшие исследования для улучшения ранней диагностики, развития персонализированной медицины и создания более эффективных и безопасных методов лечения, что позволит улучшить прогноз и качество жизни пациенток. Важна также работа по повышению осведомленности населения о факторах риска и необходимости профилактических осмотров.

МЕЛАНОМА У АФРОАМЕРИКАНЦЕВ: СОВРЕМЕННЫЙ ОБЗОР

Хабибуллина Э.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время меланома кожи занимает на глобальном уровне особое место как одна из наиболее агрессивных и опасных форм онкологических заболеваний. Несмотря на то, что риск развития меланомы не зависит от цвета кожи, уникальные характеристики опухолевых меланоцитов – специализированных клеток с высоким содержанием меланина – обуславливают их способность к быстрому метастазированию в различные органы. Всё это существенно затрудняет диагностику и лечебные подходы. В условиях увеличения миграции населения, особенно иностранных студентов и рабочей силы из других стран, актуальность проблемы меланомы у темнокожего населения в России возрастает. Сложности ранней диагностики на фоне более тёмной кожи требуют пересмотра традиционных подходов.

Цель – провести анализ статистических данных по заболеваемости меланомой у темнокожего населения Северной Америки и идентифицировать специфические факторы риска для данной группы пациентов.

Материалы и методы. Анализ актуальных клинических рекомендаций, включая «Клинические рекомендации по диагностике и лечению меланомы кожи и слизистых оболочек» (утвержденные НПС при Минздраве России 17.07.2020 г., Правлением Ассоциации специалистов по проблемам меланомы 22.07.2020 г.).

Обобщение и систематизация научной литературы, посвященной опухолям кожи у темнокожего населения.

Результаты:

1. Выявлены ключевые особенности клинического течения меланомы в данной популяции: низкая выживаемость (69% согласно данным Американского онкологического общества), более агрессивное течение заболевания, высокий шанс неблагоприятного течения, большая частота наименее распространенного (в общей популяции) подтипа заболевания, известного как акральная лентигиозная меланома.

2. Определены специфические факторы риска для этой группы пациентов: самым главным фактором риска является воздействие на кожу типа А и типа В УФ излучения, семейный анамнез, отягощенный случаями меланомы кожи.

Вывод. Необходимость разработки адаптированных подходов к скринингу, диагностике и лечению меланомы у темнокожего населения в России обусловлена как глобальными тенденциями миграции, так и спецификой заболевания.

РАЗВИТИЕ РАКА ЛЕГКИХ ВПОСЛЕДСТВИИ ТАБАКОКУРЕНИЯ

Шагимарданов А.А., Мирзагалиев А.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эпидемия табакокурения является одной из наиболее серьёзных угроз для человечества, люди, не понимая вреда и последствий сами поддерживают и распространяют ее. В среднем каждая выкуренная сигарета укорачивает жизнь человека на 11 минут. Одним из самых грозных исходов употребления табачной продукции является рак легких. Исследование зависимости между курением и возникновением онкологии является важным аспектом для изучения патогенеза, разработки способов профилактики и повышения осведомленности населения о рисках, связанных с курением.

Цель – выявить и изучить зависимость курения и возникновение рака легких.

Материалы и методы. Библиографическая и аналитическая работа с документами и интернет-ресурсом.

Результаты. Табачный дым является сильнейшим канцерогеном, в его составе присутствуют как минимум 60 доказанных соединений, оказывающих онкогенный эффект на клетки. Два наиболее важных класса соединений – это полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и нитрозамины (производные никотина), в ходе недавних исследований выяснилось, что именно их воздействие и избыточная концентрация влияет на степень дифференцировки клетки. Если человек курит на протяжении 20 дней 20 сигарет в день, то у него с вероятностью в 99% появится рак легких. Ген p53 под действие канцерогенов меняет свой паттерн G->T, в результате он не реагирует на трансформацию клетки, не происходит онкосупрессии. Исследования подтверждают, что данная мутация в большинстве происходит в результате воздействия на клетку канцерогенов, а не из-за эндогенных факторов. Данная форма патологии встречается также у некурящих людей, но курильщики сталкиваются с ней на 30% чаще. Данная статистика может говорить о том, что можно провести прямую зависимость между употреблением табака, также пассивное курение и приведенной выше мутацией. Самая частая форма рака легких это плоскоклеточный рак, степень его дифференцировки зависит от концентрации и времени взаимодействия тканей органа с канцерогеном. Данная мутация происходит из-за того, что мерцательный эпителий легких не приспособлен для длительного контакта с веществами подобного типа, и со временем в связи с постоянным его угнетением, влияющим на ДНК, появляется мутация, приводящая к появлению плоскоклеточного эпителия.

Вывод. Табачный дым является сильнейшим канцерогеном, вызывающим онкологические заболевания. В наше время существует много путей профилактики и лечения рака легких, но основным является отказ от табакокурения и ведение здорового образа жизни. Для достижения данного эффекта необходимо проводить пропаганду здорового образа жизни и отказа от курения.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ СУБАРАХНОИДАЛЬНОМ КРОВОИЗЛИЯНИИ НА ФОНЕ АНЕВРИЗМЫ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Шамсуллина А.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аневризма сосудов головного мозга – опасное состояние, приводящее к заболеваемости, смертности и инвалидизации, особенно у трудоспособных лиц. Диагностика связанных с аневризмами субарахноидального кровоизлияния (САК) сложна из-за неспецифических клинических проявлений. Частота САК на протяжении многих лет остаётся неизменной и варьирует от 6 до 16 на 100 тысяч населения в год. Изучение микро- и макроскопических изменений при САК необходимо для улучшения диагностики, прогнозирования осложнений и оптимизации лечения.

Цель – проведение клинико-морфологического сопоставления, танатогенез при субарахноидальном кровоизлиянии.

Материалы и методы. Обзор публикаций в электронных ресурсах PubMed, Elibrary. На базе патологоанатомического отделения РКБ МЗ РТ в декабре 2024 года изучен клинический случай ОНМК.

Результаты. В приемное отделение РКБ 10.12.2024г. был доставлен пациент 69-ти лет с диагнозом: субарахноидальное кровоизлияние из базилярной артерии. Несмотря на лечение наступила смерть больного. 13.12.2024 проведено вскрытие, где обнаружено

нетравматическое массивное субарахноидальное кровоизлияние вследствие разрыва гигантской аневризмы основной артерии. Осложнения: эндоваскулярная эмболизация, прорыв крови в желудочковую систему, отёк и сдавление головного мозга, отёк лёгких. Сопутствующие заболевания: постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь, хронический вирусный гепатит С. Патогистология головного мозга: венозное полнокровие, участки некротического детрита, отёчная ткань, глиоз, дистрофия нейронов, массивные очаги кровоизлияний. Миокард: крупноочаговый фиброз, гипертрофия мышечных волокон, отёк стромы. Полость черепа: мягкая оболочка приподнята, твёрдая мозговая оболочка напряжена, сгустки крови в бороздах и цистернах мозга. Сосуды полнокровные. Ткань мозга дряблая, сухая, тусклая. Между паутинной и мягкой оболочки в бороздах и цистернах обоих полушарий головного мозга сгустки крови. В полостях боковых, 3-го и 4-го желудочках темно-красная кровь со сгустками. На миндалинах мозжечка и стволе головного мозга борозда от вклинения в большое затылочное отверстие.

Субарахноидальное кровоизлияние – одна из форм острого нарушения мозгового кровообращения, составляющая 1–7% случаев ОНМК и характеризующаяся распространением крови из кровеносного русла в субарахноидальное пространство (между мягкой и паутинной оболочками) головного мозга. Причины САК: травмы, разрыв аневризмы, сосудистые мальформации, стресс. Самый частый симптом – внезапная, сильная головная боль. Разрыв аневризмы приводит к повышению внутричерепного давления, раздражению мозга и сосудистому спазму, вызывающему ишемические нарушения.

Лечение САК включает хирургическое вмешательство (протезирование аневризмы) и консервативную терапию в стационаре. В 15% случаев САК приводит к смерти до оказания медицинской помощи.

Вывод. САК из базилярной артерии, вызванных разрывом аневризмы, составляет не более 5–10% от всех случаев САК. Анализ клинического случая САК подтвердил патоморфологическую картину, характерную для разрыва аневризмы: массивные кровоизлияния, повреждение нейронов и сосудистой стенки, вазоспазм. Это подчеркивает важность своевременной диагностики и лечения аневризм для предотвращения САК и его последствий.

БИОПСИЙНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА ЧЕТВЕРТЬ ХХІ ВЕКА

Юсупова З.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметов Т.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Биопсия является одним из способов оценки морфологических изменений в печени при хроническом вирусном гепатите С (ХВГС). Основное значение этого метода заключается в оценке локализации и степени распространения фиброзного процесса, а также в определении некровоспалительной активности. Информация, полученная в результате биопсии, является достаточной для исключения других заболеваний печени и подтверждения диагноза. Данные, полученные при пункционной биопсии печени, играют ключевую роль в диагностике сопутствующих заболеваний, таких как гемохроматоз и стеатогепатит. Это имеет значение для прогнозирования развития болезни и выбора эффективного метода лечения. В настоящее время в России диагностика биопсийного материала печени является частью стандартной медицинской помощи при ХВГС. Медицинские работники представляют собой группу риска по инфицированию вирусным гепатитом. К 2021 году вирусные гепатиты составили 16,7% в структуре профессиональных заболеваний у медицинских работников Республики Татарстан.

Цель – оценить результативность использования биопсии для диагностики хронического вирусного гепатита С, с акцентом на изменения, произошедшие за последние 25 лет.

Материалы и методы. Осуществлён обзор 15 научных публикаций и 4 учебных материалов за последние 25 лет, а также современных клинических рекомендаций, касающихся вопросов ХВГС.

Результаты. На основании анализа статистических данных выявлено, что динамика заболеваемости ХВГС в 1999–2001 годах приобрела плавно нарастающий характер с 12,9 до 29,5 случаев на 100 тыс. населения. С 2002 по 2009 годы заболеваемость ХВГС увеличилась с 30,7 до 40,9 случаев на 100 тыс. населения в среднем по Российской Федерации. С 2014г. отмечается тенденция к постепенному снижению заболеваемости ХВГС. В 2016 году заболеваемость ХВГС в Российской Федерации составила 36,2 случая на 100 тыс. населения. Несмотря на то, что данные свидетельствуют о снижении заболеваемости ХВГС, результаты демонстрируют, что во всем мире в 2015 году было зарегистрировано 1,75 млн. новых случаев заражения ХВГС (глобальная заболеваемость: 23,7 случаев на 100 тыс. населения). Показатели уровня заболеваемости ХВГС подтверждают необходимость проведения биопсии. Исследование показало, что изучение морфологических и молекулярных особенностей ХВГС при биопсийной диагностике позволяет повысить процент ранней диагностики и лечения как основных, так и сопутствующих заболеваний, связанных с ХВГС.

Вывод. Биопсийная диагностика предоставляет прогностическую информацию, которая может быть использована в сочетании с другими вирусологическими и биохимическими данными для информирования пациентов и определения терапии. За последнюю четверть XXI века были попытки заменить биопсию неинвазивными методами диагностики ХВГС, но эти методы не могут обеспечить точную оценку интенсивности фиброза. Таким образом, изучение биопсийного материала является идеальным стандартом диагностики ХВГС.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

Айвазян В.М., Долгова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Шизофрения – одно из наиболее распространенных и тяжело протекающих психических расстройств. Долгое время ученым не удавалось найти каких-либо морфологических изменений, происходящих при этом заболевании. Однако, благодаря прогрессу нейровизуализации, на сегодняшний день исследователям удалось выяснить, что шизофрения является не «функциональным психозом», а имеет помимо этого свои патоморфологические проявления на тканевом, клеточном и молекулярном уровнях структур мозга. Изучение морфологических перестроек, возникающих при шизофрении, позволяет сделать шаг к пониманию патогенеза этого расстройства. Помимо этого, интерес к данной теме вызван тем, что обнаружение биомаркеров в головном мозге облегчит диагностику и профилактику заболевания.

Цель – Изучение патоморфологических изменений головного мозга при шизофрении.

Материалы и методы. Изучение и анализ научных статей и публикаций по теме исследования.

Результаты. На сегодняшний день, по результатам исследований, были выявлены следующие макроскопические изменения в структурах головного мозга, возникающие при шизофрении: отеочность, атрофические участки, мелкоочечные кровоизлияния, гиперемия и разрастания соединительной ткани в мягкой мозговой оболочке. Микроскопически

выявляются поражение нейронов, их набухание, простое нисслевское исчезновение, увеличение содержания липофусцина и гидропическая дистрофия.

Особый интерес у исследователей вызывает выявление снижения массы головного мозга с увеличением объема желудочков. Потеря мозговой ткани у больных шизофренией в два раза больше, чем у здоровых людей при физиологическом старении (у больных – 0,5%, у контрольной группы – 0,2%).

Учитывая, что средний объем мозга человека составляет 1150 мл (средний размер у 113 исследованных здоровых людей), исследователи обнаружили, что за 20 лет объем головного мозга у больных шизофренией уменьшился на 69 мл, в то время как у здоровых – на 34,5 мл. Обнаружено, что интенсивнее данный процесс протекает в лобных и височных областях, в правом хвостатом ядре и правом таламусе.

В результате недавних исследований, учеными было выделено три подтипа прогрессирования шизофрении, выражающихся в следующих изменениях морфологии головного мозга: «(1) тип уменьшения объема подкорки (SC) (73 пациента), при котором объема подкорковых структур вначале происходит уменьшение объема, а затем-умеренное истончение коры; (2) гипертрофия бледного шара и истончение коры (GP-CX) (42 пациента), при котором первоначально возникает гипертрофия бледного шара, а после-прогрессирующее истончение коры; (3) истончение коры головного мозга (чистый CX) типа (39 пациентов), при котором в первую очередь истончается островковая и латеральная кора височной доли.»

Выводы. Исследования патоморфологии головного мозга при шизофрении позволяют выявить ряд характерных изменений, включая макроскопические признаки, такие как атрофия, отек, кровоизлияния и полнокровие, а также микроскопические изменения в нейронах и невроглии. Отмечается уменьшение объема мозговой ткани и увеличение желудочков.

ВЛИЯНИЕ HELICOBACTER PYLORI НА ТЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Бакирова К.А.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ревматоидный артрит является ключевой проблемой в области современной ревматологии, что связано с его высокой распространенностью, постоянным прогрессированием и частыми случаями инвалидности, особенно среди молодых и трудоспособных людей. Уровень распространенности среди населения колеблется от 0,6% до 1,4%. На него может влиять множество факторов, в том числе и инфекционные агенты, которые инициируют воспаление и вызывают иммунологические нарушения. Бактерия *Helicobacter pylori*, которая в настоящее время является одной из наиболее распространенных инфекций человека, играет особую роль в качестве возможного отягощающего фактора при ревматоидном артрите. Было замечено, что пациенты с ревматическим артритом (РА), инфицированные *H.pylori*, склонны к более тяжелым клиническим проявлениям по сравнению с пациентами с РА без инфекции. Однако потенциальный механизм такой связи до сих пор остается неясным, в связи с чем остается актуальным изучение влияния инфекционного агента к данному заболеванию.

Цель – изучить роль *H.pylori*, способствующего прогрессированию РА.

Материалы и методы. Анализ научной литературы отечественных и зарубежных авторов с использованием ресурсов Pubmed и Elibrary.ru с последующим анализом и обобщением полученных данных.

Результаты. Инфекция индуцирует цитруллирование клеточных белков (кератин 1; Cit-K1) путем повышения уровня протеин-аргинин-деиминазы 4-го типа (PAD4). С помощью

иммунопреципитации и вестерн-блота определяли уровень цитруллинированных белков в сыворотке K1 (Cit-K1) и уровень анти-Cit-K1 антител в синовиальной жидкости пациентов с РА. Было выявлено, что их уровень оказался значительно выше у *H.pylori*-позитивных пациентов, чем у *H.pylori*-негативных пациентов. Таким образом, инфекция *H.pylori* способствует прогрессированию РА путем цитруллинирования K1, что может привести к выработке аутоантител Cit-K1. Исходя из этого, обнаружение специфических антител к Cit-K1 в синовиальной жидкости, позволяет предположить, что антитела против Cit-K1 могут усиливать воспалительный процесс в синовиальной оболочке, путем повышения проницаемости ее сосудов и интенсивным поступлением в полость сустава активированных иммунокомпетентных клеток, выделяющие огромное количество цитокинов. Это играет важную роль в повреждении суставов и прогрессировании РА. Следовательно, *H.pylori* можно рассматривать как триггер в формировании аутоиммунной патологии.

Вывод. Таким образом, *H. pylori* выступает как отягощающий фактор в прогрессировании РА, влияя на ключевые компоненты иммунной системы человека и активируя так называемые адаптивные механизмы.

ЖИДКОСТНАЯ БИОПСИЯ, КАК СОВРЕМЕННЫЙ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА РАКА ЛЕГКОГО

Вавилова Е.М., Шамгунов С.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Таргетная терапия – современный подход в лечении онкологии, основанный на воздействии препаратов исключительно на молекулярную мишень. Рак легких в свою очередь характеризуется высокой мутационной нагрузкой опухоли по сравнению с другими типами рака, что, вероятно, связано с привычкой курения и воздействием ксенобиотиков табачного дыма. Для подбора персонализированного лечения необходима качественная диагностика с целью установления наличия определенного биомаркера у пациента. Одним из наиболее перспективных методов является жидкостная биопсия.

Цель – определить области применения жидкостной биопсии в вопросах диагностики рака легкого, изучить доступные на данный момент биомаркеры и жидкости организма, подходящие для исследования.

Материалы и методы. Анализ данных современных исследований, посвященных жидкостной биопсии. Источники: PubMed, E-library, ScienceDirect и NCBI (National Library of Medicine).

Результаты. Жидкостная биопсия (LB) позволяет оценивать опухолевую нагрузку по наличию определенных биомаркеров: цоДНК, ЦОК, микроРНК, фрагменты метилирования, экзосомы. На данный момент изучается потенциал и других структур в качестве маркеров, таких как опухолевые метаболиты, белки, тромбоциты, аутоантитела против антигенов, ассоциированных с опухолью. Помимо крови, материалом для исследования могут быть СМЖ, моча, слюна, бронхоальвеолярный лаваж, перитонеальная и плевральная жидкости. В первую очередь LB помогает ответить на вопрос, есть ли в организме пациента циркулирующие элементы опухоли и содержат ли они мутацию, являющуюся мишенью для таргетных препаратов. Жидкостная биопсия применяется для определения минимальной остаточной болезни, рецидива НМРЛ, резистентности опухоли и ее метастатического потенциала, позволяет оценивать опухолевую нагрузку в режиме реального времени. При этом значительным преимуществом данного метода является его неинвазивность, следствием чего является возможность динамического мониторинга с помощью

многократного забора образцов, снижение рисков, характерных для традиционной биопсии и возможность оценки генетического профиля даже труднодоступных метастазов.

Использование LB при раке легкого решает ряд сложностей. Рак легкого характеризуется высокой частотой специфических мутаций и генетических перестроек, таких как EGFR, ALK, ROS1, KRAS, BRAF и MET. Кроме того, для него характерна высокая внутриопухолевая гетерогенность. В отличие от традиционной биопсии LB учитывает данные особенности. Рак легкого часто развивает резистентность к таргетной терапии, что при использовании традиционной биопсии часто может быть не своевременно обнаружено. Определение минимальной остаточной болезни, а соответственно и риска рецидива, который высок для рака легкого, возможен при использовании LB, тогда как традиционная биопсия не может оценить данный параметр. LB благодаря анализу метилирования ДНК, например, p16, RASSF1A, APC или таких специфических микроРНК, как miR-21 и miR-155, способна обнаружить опухоль уже на доклинической стадии.

Вывод. Своевременная правильная диагностика рака является основой в лечении заболевания. Жидкостная биопсия представляет собой современный малоинвазивный инструмент, предлагающий новые возможности в диагностике рака, мониторинге течения заболевания и подбора таргетной терапии.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧНИКОВ И ЭНДОМЕТРИЯ ВО ВРЕМЯ ХИМИОТЕРАПИИ

Бабаев С.Э. оглы, Галлямова М.Ф., Кемова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время опухоли женской половой системы являются одной из основных причин смертности среди женщин. Химиотерапия (ХТ) – стандартный метод лечения, который используется наиболее часто. Изучение действия химиотерапии на организм весьма актуально, так как ХТ может вызывать значительные морфологические изменения органов и тканей. В частности, у женщин ее действие может проявиться в нарушении менструального цикла, привести к бесплодию или развитию ряда других патологий. Исследование морфологических изменений женской половой системы может способствовать разработке адекватных стратегий для минимизации токсичности лечения, а также методов восстановления репродуктивной функции после завершения химиотерапии. Всё это может повысить качество жизни пациенток, так как позволит развивать более персонализированный подход к лечению. Исследование морфологических изменений яичников и эндометрия позволит оценить риски и последствия для будущих беременностей женщин, подвергшихся лечению с помощью химиотерапии.

Цель – изучить морфологические изменения в органах женской половой системы после прохождения химиотерапии.

Материалы и методы. Материальную основу работы составляют микропрепараты патологий женской половой системы (яичники, эндометрий) кафедры общей патологии Казанского ГМУ, библиографические данные, научные статьи по теме исследования, а также статистические данные, взятые в Интернет-источниках. Методы исследования включают гистопатологическое исследование – изучение микропрепаратов, статистический метод и анализ библиографических источников.

Результаты. Будут описаны специфические морфологические повреждения, возникающие в яичниках и эндометрии под воздействием химиотерапии, будет оценена степень поражения и механизмы их развития. Будут дан прогноз репродуктивных последствий данного метода лечения.

Выводы. Химиотерапия оказывает существенное влияние на морфологию яичников и эндометрия, вызывая характерные изменения, варьирующие в зависимости от типа и дозы используемых препаратов. Эти изменения могут быть обратимыми или необратимыми, влияя на репродуктивную функцию и требующие дальнейшего изучения для разработки стратегий минимизации токсического воздействия ХТ и улучшения качества жизни пациенток.

ОТЛИЧИЯ ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ НЕВУСОВ ОТ НЕВУСОВ SPECIAL SITE

Дубинина Л.А., Желтухина Д.А.

Научный руководитель – асс. Иваева Р.А.

Казанский Государственный Медицинский Университет

Актуальность. Данное исследование требует глубокого изучения, поскольку точная дифференциация между диспластическими невусами и невусами special site позволит улучшить диагностику и повысит понимание клинических особенностей. Диспластический невус представляет собой доброкачественное приобретенное меланоцитарное новообразование с атипичными клиническими характеристиками и гистологическими особенностями, что связано с повышенной вероятностью развития меланомы.

Цель – изучение клинических, дерматоскопических и гистологических характеристик диспластических невусов и невусов special site, с целью улучшения диагностики и минимизации случаев гипердиагностики.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы и статей, посвященных изучению диспластических невусов и невусов special site.

Результаты. Клинически диспластические невусы представляют собой пятна с нечеткими границами, диаметром 5 мм и более, невусы в особых анатомических зонах выглядят как доброкачественные меланоцитарные невусы, размером более 6 мм и могут иметь неровные очертания. Дерматоскопически у диспластических невусов наблюдается более разнообразная цветовая палитра, невусы special site чаще имеют однородную пигментацию. Гистологически, невусы, находящиеся в специфических анатомических областях имеют атипичную архитектуру, схожую с диспластическими невусами, но они характеризуются асимметрией и неравномерным расположением скоплений меланоцитов, диспластические невусы имеют увеличение размера ядер, гиперхромия и редкие митозы. Невусы special site располагаются на коже груди, подмышечной области, волосистой части головы, в области гениталий, в акральных зонах. Невусы в этих местах могут быть ошибочно приняты за диспластические невусы из-за их гистологического вида, что приводит к чрезмерному лечению пациентов.

Вывод. Исследование, направленное на изучение дифференциаций между диспластическими невусами и невусами special site имеет важное диагностическое и терапевтическое значение в лечении меланомы. Полученные данные помогут лучше диагностировать меланому и уменьшить случаи избыточной диагностики доброкачественных новообразований.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ НМРЛ

Гришина А.А., Жиденко К.К., Кочева С.Д.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Немелкоклеточный рак легкого (НМРЛ) составляет около 80% злокачественных образований в легких, что делает его одной из самых распространенных и опасных форм рака. Развитие персонализированного подхода к лечению требует внимания не только к гистологическому типу и степени злокачественности, но и к молекулярно-

генетическим особенностям опухоли. С 2004 года внедряются препараты, нацеленные на торможение ключевых сигнальных путей, с особым акцентом на таргетную терапию, ориентированную на биомаркеры и рецепторы.

Цель – изучить и проанализировать молекулярно-генетические механизмы видов НМРЛ, установить наиболее распространенные генетические мутации опухолевой ткани.

Материалы и методы. Произведены анализ научной литературы и обзор статей из таких электронных ресурсов, как PubMed, интернет-портал Российского сообщества клинической онкологии.

Результаты. НМРЛ характеризуется высокой мутационной нагрузкой, связанной с недостатками в механизмах внутреннего контроля репликации ДНК, что приводит к увеличению частоты мутаций и ускорению клональной эволюции. Идентификация значимых генетических альтераций и их субклональности способствует разработке новых терапевтических подходов. Аденокарцинома часто содержит мутации в EGFR (10–20%), KRAS (25%), BRAF и HER2, а также транслокации ALK и ROS1(1–2%). В плоскоклеточном раке встречаются мутации в генах, связанных с дефицитом гомологичной рекомбинации, и транскрипционные факторы, такие как CREB1. Крупноклеточный рак легкого часто не имеет морфологической дифференциации, но может содержать изменения, характерные для аденокарциномы или плоскоклеточного рака, такие как мутации в EGFR и PIK3CA6.

В 2004 году в области лекарственного лечения немелкоклеточного рака легкого (НМРЛ) произошла значительная революция, связанная с оценкой эффективности первых ингибиторов, нацеленных на активирующие мутации в тирозинкиназном домене рецептора эпидермального фактора роста (EGFR). Несмотря на значительные достижения таргетной терапии для НМРЛ, каждая из молекулярных подгрупп демонстрирует клиническую гетерогенность, что выходит за рамки единичной модели онкогенного фактора. Эта гетерогенность проявляется внутри молекулярных подгрупп, что позволяет выделять еще более мелкие субтипы с совершенно различными эволюционными характеристиками. Исследования показали, что активирующие мутации в гене EGFR часто сочетаются с ко-мутациями в гене TP53. Такое сочетание имеет негативное прогностическое значение и свидетельствует о худшем ответе на ингибиторы тирозинкиназ.

Выводы. Каждый вид НМРЛ имеет уникальные молекулярно-генетические характеристики, которые определяют их патогенез и потенциальные терапевтические подходы. Аденокарцинома и плоскоклеточный рак имеют специфические генетические изменения и пути, в то время как крупноклеточный рак демонстрирует более разнообразный генетический профиль. Таргетная терапия, нацеленная на мишени, выявленные на основании молекулярно-генетического анализа, зарекомендовала себя как эффективный метод лечения, особенно после внедрения первых ингибиторов тирозинкиназ в 2004 году. Однако присутствие ко-мутаций и высокая гетерогенность опухолевых клеток подчеркивают необходимость дальнейших исследований для совершенствования методов лечения и повышения их эффективности.

КУРЕНИЕ И РАК ЛЕГКОГО. ЭКСПЕРИМЕНТ НАД СОБОЙ

Кочнева С.К., Наимова З.Н.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак легкого – одно из самых распространенных заболеваний в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) курение является основной причиной рака легкого, ответственным за около 85% случаев. Исследование влияния курения на здоровье может быть воспринято как «эксперимент над собой». Люди часто не осознают или недооценивают риски, связанные с курением. Исследования в области курения

и рака легкого продолжают развиваться. Новые данные о механизмах воздействия табачного дыма на клетки легких, генетических предрасположенностях к раку и методах лечения помогают углубить понимание проблемы. Актуальность исследований также заключается в разработке новых методов профилактики и лечения.

Цель – освещение генетического влияния курения на рак легкого, а также обобщение результатов последних эмпирических исследований в этой области.

Материалы и методы. Анализ существующих научных исследований.

Результаты. Исследования генетического влияния курения на развитие рака легких выявили несколько ключевых результатов, которые подчеркивают сложные взаимодействия между генетическими факторами и воздействием табачного дыма. Они показывают, что генетические факторы играют значительную роль в определении риска развития рака легких у курильщиков. Понимание этих взаимодействий может помочь в разработке более эффективных стратегий профилактики и лечения рака легких.

Выводы:

1. Возможно выявить предрасположенность человека к раку легких с помощью генетических тестирований: ROS1, ALK, FGFR1, что позволит заблаговременно выявлять людей склонных к данному заболеванию.

2. Необходимо продолжать исследования в области генетики и рака легких для лучшего понимания механизмов взаимодействия.

РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Лемберг Н.А, Волкова А.В., Илалов Р.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Среди заболеваний органов эндокринной системы патология щитовидной железы по частоте встречаемости занимает второе место после сахарного диабета, а рак щитовидной железы является наиболее частым среди эндокринных опухолей. Республика Татарстан считается йододефицитным регионом, что увеличивает риск развития патологий щитовидной железы. Одним из них является опухоль, которая может выступать как осложнением, так и самостоятельным заболеванием. В связи с этим изучение проблемы данной патологии является актуальным для здравоохранения нашей Республики.

Цель – изучить рак щитовидной железы как вероятное осложнение патологии щитовидной железы у жителей Республики Татарстан.

Материалы и методы. Были проанализированные данные научной литературы и статей по изучению рака щитовидной железы и предраковым состояниям.

Результаты. Заболеваемость раком щитовидной железы в Республике Татарстан в течение 10 лет постоянно росла. В 2015 году в республике было зарегистрировано 250 злокачественных новообразований (без учтенных посмертно), в 2020 – 248, в 2022 – 378, в 2023–514. Рак щитовидной железы чаще выявлялся на фоне многоузлового зоба, возникающего под действием внешних факторов и требующего своевременного контроля. Одним из ключевых внешних факторов выступает несбалансированное питание, йододефицит. Фолликулярный рак щитовидной железы находится на втором месте по частоте встречаемости среди злокачественных новообразований данной локализации и чаще диагностируется у пациентов с дефицитом йода. Риск перехода эндемического зоба в рак щитовидной железы обусловлен, по мнению некоторых исследователей, хронической гиперстимуляцией тиреотропного гормона, который действует совместно с эпидермальным фактором роста и инсулиноподобным фактором роста-I. Предполагается, что узловые образования на фоне йододефицита наиболее располагают к фолликулярному раку щитовидной железы. При микроскопии наблюдаются морфологические особенности

фолликулярного рака щитовидной железы, помогающие дифференцировать этот вид онкологии от папиллярного – преимущественно типичные фолликулярные структуры, фиброзная капсула, инвазия в капсулу или сосуды, отсутствие характерных для папиллярного рака ядерных особенностей, первичная гематогенная диссеминация.

При макроскопии опухоль представлена отграниченным узлом коллоидного вида, желто-розового цвета (в некоторых случаях может быть светло-коричневым или серым), размером 2 см. Строма опухоли выражена, изменена вследствие склероза, иногда в ней встречаются петрификаты. Структура опухолевой ткани может быть мягкой или плотной. Часто в толще опухоли находятся очаговые кровоизлияния.

Вывод. Рак щитовидной железы – одна из частых опухолей эндокринной системы, требующая ранней диагностики и своевременного персонализированного лечения.

СИНДРОМ СЯТОГО ПЕРЕГРИНА

Хамидуллина А.М.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Михеева Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день онкологические заболевания занимают второе место по распространенности среди населения. Однако, регрессия различных форм рака – явление чрезвычайно редкое, на 60000–100000 онкологически больных лишь у одного выявляется синдром Перегрин. Синдром святого Перегрин – это явление самопроизвольной регрессии опухоли или метастазов без проведения какого-либо лечения. Регрессия может быть полной или частичной.

Цель – провести анализ современных сведений о синдроме. Изучить морфологические и молекулярные особенности новообразований у пациентов с синдромом святого Перегрин.

Материалы и методы. В качестве материалов использовались научная отечественная и зарубежная литература, посвящённая вопросам самопроизвольного рецидива новообразований. Метод-библиографический.

Результаты. Типичными морфологическими характеристиками опухоли, подвергшейся саморассасыванию, являются: участки апоптоза в ложе опухоли, а также фиброз данного участка. Кроме этого, в ложе опухоли определяется клеточность (присутствие остаточных раковых клеток), она оценивается для определения степени регрессии новообразования.

Большая часть исследователей связывают спонтанную регрессию новообразований с иммунным ответом, так как во всех случаях отмечается лимфоцитарная инфильтрация опухоли. Кроме того, ключевой признак успешной регрессии опухоли – это сочетание двух факторов: низкой концентрации T-reg-клеток FoxP3+ и высокой инфильтрации NK-клеток CD56 в области исчезнувшего или уменьшившегося новообразования. Данные клетки считаются основными эффекторными клетками, поэтому можно предположить, что они могут модифицировать микроокружение опухоли, подавляя её рост и прогрессию.

Наиболее часто регрессируют лимфомы, второе место занимают опухоли молочной железы и третье место – семинома яичка. Выделяют несколько причин, приводящих к саморассасыванию опухолей: случайно перенесенные острые инфекции, введение вакцин и сывороток, лихорадочные состояния, гемотрансфузионный шок, а также другие.

Принимая во внимание особенности данного явления, ученые и онкологи всё чаще обращают внимание на терапию раздражения (термотерапию и гормонотерапию). Эти методы, обладая относительно щадящим воздействием на организм пациента, используются в комплексе с химиотерапией и лучевой терапией, стремясь минимизировать побочные эффекты лечения рака.

Вывод. Все зарегистрированные случаи спонтанной регрессии метастазов и опухолей являются примерами активирующего действия сильных раздражающих факторов на механизм неспецифической защиты.

ДИАМЕТР ИЗВИТЫХ КАНАЛЬЦЕВ СЕМЕННИКОВ У КРЫС ПРИ НЕДОСТАТКЕ МАГНИЯ

Мендель Д.А., Тарасенко Д.О., Тащилина С.М.

Научные руководители – к.м.н., доц. Щербакова Т.Н., асс. Рудыкина В.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Дефицит магния в организме может вызывать широкий спектр симптомов, и их выраженность зависит от степени дефицита и индивидуальных особенностей организма. Клинические исследования подтверждают связь между гипوماгнемией и нарушениями репродуктивной функции у мужчин, однако данные остаются противоречивыми [1].

Цель – провести сравнительный анализ диаметра извитых семенных канальцев у животных в контрольной группе и в условиях экспериментально индуцированного дефицита магния.

Материалы и методы. Эксперимент проведён на 20 половозрелых крысах-самцах массой 200–280 г, разделённых на группы: контрольную и опытную, где гипوماгнемия моделировалась 12-недельным режимом кормления с искусственно сниженным содержанием магния. Динамику формирования гипوماгнезии отслеживали путем количественного анализа концентрации магния в биохимических показателях в крови животных с применением спектрофотометрии [2, 3].

Морфологические исследования проводили в двух группы животных:

Группа 1 (n=10) – «Контроль»: животные, получавшие в течение 13 недель полноценный сбалансированный рацион, включающий стандартизированный гранулированный корм с включением сочных компонентов, поддерживающий физиологическую норму магния.

Группа 2 (n=10) – «Недостаток магния»: особи, находящиеся на 13-недельной диете с искусственно смоделированным дефицитом магния.

Измерение радиуса семенников проводили в межканальцевой ткани, где извитые семенные канальцы формировали скопления вокруг кровеносных сосудов. Данные анализировали в программе Prism 8, представляя результаты как медиану и межквартильный размах (Me [Q1; Q3]). Нормальность распределения данных оценивали с помощью критерия Шапиро–Уилка. Для сравнения групп использовали критерий Манна–Уитни, а статистически значимыми считали различия при $p \leq 0,001$.

Результаты. Была выполнена оценка морфологических изменений – измерение диаметра извитых семенных канальцев крыс из двух групп (контроль и недостаток магния). В «Контроле» диаметр извитых семенных канальцев составил 64,85 [63,45; 73,20] мкм, в группе «Недостаток магния» – 55, 40 [52,55; 66,45] мкм.

Проведенное нами экспериментальное исследование свидетельствует о том, что при гипوماгнемии наблюдались морфологические изменения семенников крыс, которые сопровождались достоверным снижением радиуса семенников.

Вывод. При пищевом недостатке магния наблюдались морфологические изменения в семенниках крыс, свидетельствующие о развитии процессов атрофии.

Список литературы:

1. Смирнов А.В. Морфологические изменения почек и семенников крыс при экспериментальном моделировании алиментарного дефицита магния / А.В. Смирнов, Н.Г. Паньшин, Т.Ф. Смирнова [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – № 3. – С. 73–75.

2. Антипин М.В. Сравнительный анализ индекса сперматогенеза в извитых семенных канальцах семенников крыс при алиментарном дефиците магния как показатель оценки сперматогенного эпителия / М.В. Антипин, В.М. Хрусталева, В.Н. Рудыкина // Молодежь и инновации–2022: Сборник материалов 8-й научно-практической конференции студентов, молодых ученых и специалистов – 2022. – С. 70–71.

3. Тынянкин В.А. Морфометрические особенности извитых канальцев семенников крыс при алиментарном дефиците магния / В. А. Тынянкин, В.Н. Рудыкина // Студенческая научно-исследовательская лаборатория: итоги и перспективы: сборник научных трудов по материалам V Международной научной конференции – 2022. – С. 58–59.

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИШЕМИИ КЛАССИЧЕСКИМИ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ А ТАКЖЕ МЕТОДОМ ЯМР-СПЕКТРОСКОПИИ

Хафизова К.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Кадыров Р.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ишемия печени, несмотря на многосторонние исследования изучена в неполной мере.

Цель – изучить изменение концентраций различных метаболитов на различных этапах ишемии печени.

Материалы и методы. Исследование проводилось на лабораторных крысах. Анестезия проводилась с помощью рометара в дозе 0,2мл/кг. После лапаротомии перевязывалась печёночная артерия. Использовались кусочки печени, взятые до и через 30 минут от начала ишемии. Стандартизация кусочков поджелудочной железы проводилась по объёму в пробирке. Исследования проводились на срезах с помощью окраски гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону (для выявления соединительнотканых волокон), состояние эндотелия определялось с помощью иммуногистохимии. Времена релаксации ЯМР $31P$ по T_1 и T_2 определялись при комнатной температуре на ЯМР-спектрометре MSL-400 фирмы «Брукер», Германия, на частоте 161.9 МГц., магнитное поле 9,395 тесла. В качестве исследуемых метаболитов были выбраны креатинин, имеющий важное диагностическое значение. Креатинин – это конечный метаболит, который не принимает участие в дальнейшем метаболизме. Его накопление в тканях опасно для здоровья человека.

Результаты. Изучали изменения концентрации указанного вещества в норме и через 30 минут ишемии. В результате исследования печени крыс, установлено повышение концентрации креатинина, что говорит об ухудшении процессов окислительного фосфорилирования в тканях печени.

Выводы:

1. Патологические изменения в ишемизированных тканях печени, определяемые с помощью гистологических и иммуногистохимических методов исследования на ранних сроках ишемии (до 30 минут) практически не определяются.

2. Патологические изменения, возникающие на ранних сроках ишемии печени крыс (до 30 минут) отчётливо можно определить с помощью метода ЯМР-спектроскопии.

МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ И МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

Муртазова А.А., Гимадеева Г.И., Хохлова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Петров С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Кожный эндометриоз – это редкое заболевание, характеризующееся присутствием эктопического эндометрия с признаками клеточной активности и его разрастанием на коже. Клиническая картина кожного эндометриоза может иметь некоторые общие черты со злокачественной меланомой, послеоперационной грыжей, липомой, абсцессом и др. Дермоскопическое исследование кожного эндометриоза может предоставить ценную информацию для его диагностики.

Цель – анализ макроскопических и микроскопических особенностей данного заболевания, а также рассмотрение клинического случая кожного эндометриоза рядом с хирургическим рубцом от кесарева сечения.

Материалы и методы. Обзор публикаций в электронных ресурсах PubMed, Elibrary, EMBASE и Google Scholar.

Результаты. 29-летняя женщина обратилась в отделение дерматологии для обследования болезненного узелка, расположенного в нижней части брюшной стенки. В анамнезе – киста эндометрия правого яичника, удалённая лапароскопически за 4 года до этого и патологоанатомически подтверждённая как первичный эндометриоз. Очаги были подвергнуты термокоагуляции с последующим лечением трипторелином. После прекращения гормонального лечения пациентка забеременела и родила в срок с помощью кесарева сечения. Через два года после родов ее стал беспокоить болезненный узелок (боль усиливалась перед менструацией), расположенный в нижней части брюшной стенки. Пациентка также жаловалась на периодическую боль в области рубца от кесарева сечения, которая началась через год после родов. Учитывая анамнез пациентке, был поставлен диагноз «кожный эндометриоз». Поражение было удалено хирургическим путём. Микроскопическое исследование образца показало наличие жировой соединительной ткани, нервно-сосудистой и фасциальной ткани, а также множественных железистых структур с простым столбчатым очаговым реснитчатым эпителием, окружённым стромой эндометрия. Иммуногистохимическое исследование показало наличие рецепторов эстрогена в ядрах эпителиальных клеток, выстилающих железистую структуру, похожую на эндометрий, экспрессию CD10 в строме эндометрия и экспрессию Ki67 менее 1% в ядрах эпителиальных клеток. Эти результаты подтвердили диагноз «эндометриоз кожи».

Вывод. Эндометриоз кожи требует разностороннего подхода для диагностики и лечения. Его клиническая картина очень неспецифична, что затрудняет постановку правильного диагноза. Частота кесарева сечения среди женщин растёт, и в будущем может возрасти число случаев эндометриоза кожи (возникающего в кожном рубце или в непосредственной близости от него).

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА, СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА, СОЦИАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В СИСТЕМЕ ДОЛГОВРЕМЕННОГО УХОДА В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН, РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН, ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Баронина П.Е.

**Научный руководитель – д.э.н., доц. Максимова М.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ежегодно увеличивается количество граждан пожилого возраста, их продолжительность жизни. В Республике Татарстан (РТ) за 2024 год численность населения старше трудоспособного возраста составила 935 тыс. человек, в Республике Башкортостан (РБ) – 880 тыс. человек, в Чувашской Республике (ЧР) – 350 тыс. человек. Сформирована необходимость обеспечения достойного качества жизни, комплексной поддержки здоровья данной категории граждан, продление пребывания в домашних условиях, избегая попадания в стационарные организации социального обслуживания.

Цель – оценить потребность в системе длительного ухода (далее – СДУ) в субъектах Российской Федерации (РФ) на примере РТ, РБ, ЧР.

Материалы и методы. Анализ нормативно-правовых документов, актов, научно-исследовательских работ, газет, отчетов социальных министерств, содержащих информацию о СДУ.

Результаты. В 2019 году в рамках национального проекта «Демография» был создан федеральный проект «Старшее поколение». Одной из его программ стала «Система длительного ухода». РТ стала пилотным регионом её реализации. В 2019 году СДУ удалось охватить 1 638 человек. В 2020 году 3 862 человека. В 2021 году 5 841 человек. В 2022 году 6 250 человек. В 2023 году 6 122 человек. В 2024 году 5 988 человек. В РБ апробация проекта в пилотном режиме началась в 2022 году. За счет средств регионального бюджета удалось охватить 231 человек. В 2023 году уход был организован за 271 человеком. В 2024 году РБ вошла в пилотный проект Минтруда России по созданию СДУ на условиях федерального финансирования и охватила 822 человека. В 2024 СДУ охватила участников СВО, получивших инвалидность. В ЧР внедрение СДУ осуществляется в пилотном режиме за счет средств регионального бюджета с 2023 года. СДУ была предоставлена 205 гражданам. В 2024 году выделены денежные средства из федерального бюджета – СДУ охватила 524 человека. В 2024 СДУ охватила участников СВО, получивших инвалидность.

Выводы:

1. Сравнение численности граждан, охваченных СДУ в РТ, РБ, ЧР продемонстрировало, что в РБ, ЧР реализация данной технологии замедлена, поскольку РБ апробировала проект на 3 года позже, чем РТ, а ЧР на 4 года позже, чем РТ.

2. В 2024 году в РБ СДУ охвачено на 5 166 человек меньше, чем в РТ и на 298 человек больше чем в ЧР.

3. СДУ имеет потенциал развития, поскольку может быть применима к реабилитации участников СВО, получившим ранения или инвалидность и членам их семей.

ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ НЕФОРМАЛЬНОЙ ЗАНЯТОСТИ

Вавилова Н.В.

**Научный руководитель – д.э.н., доц. Максимова М.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность исследования обусловлена масштабностью проблемы неформальной занятости, негативно влияющей на экономику и социальное благополучие. Инновационные подходы, основанные на цифровых платформах и социальных инициативах, представляют собой перспективное направление для ее решения, требующее всестороннего анализа и оценки эффективности.

Цель – анализ инновационных подходов к организации работы, направленной на сокращение неформальной занятости.

Материалы и методы. Исследуется потенциал цифровых платформ и социальных инициатив в формализации трудовых отношений и улучшении условий труда для работников неформального сектора. В рамках исследования будут выявлены преимущества и недостатки различных подходов, а также сформулированы рекомендации по разработке эффективной политики в данной области.

В ходе исследования одного из инновационных подходов по сокращению неформальной занятости на рынке труда было проведено сравнение двух российских онлайн-платформ для поиска работы HH.ru и Profi.ru.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что цифровые платформы обладают значительным потенциалом для формализации неформальной занятости, обеспечивая доступ к рынкам и упрощая взаимодействие между работниками и работодателями. Однако, анализ выявил необходимость разработки механизмов защиты прав работников на таких платформах, включая обеспечение справедливой оплаты труда и социальных гарантий. Социальные инициативы, такие как программы обучения и поддержки предпринимательства, демонстрируют эффективность в содействии переходу работников из неформального сектора в формальный, но требуют масштабирования и интеграции с цифровыми решениями для достижения максимального эффекта.

Плюсы HH.ru: большая база вакансий, известность и доверие на рынке, широкий охват компаний, хороший функционал поиска.

Плюсы Profi.ru: удобен для фрилансеров и самозанятых, возможность быстро найти заказы, прозрачная система оценок и отзывов.

Минусы HH.ru: менее удобен для фрилансеров и самозанятых, может быть перегружен объявлениями.

Минусы Profi.ru: не подходит для поиска традиционной работы в штате, конкуренция среди специалистов может быть высокой.

Вывод. Сокращение неформальной занятости требует комплексного подхода, сочетающего развитие цифровых платформ и целенаправленные социальные инициативы. Цифровые платформы, при условии адекватного регулирования и защиты прав работников, способны обеспечить доступ к рынкам труда и формализовать трудовые отношения, но сами по себе не являются панацеей. Социальные инициативы, направленные на повышение квалификации, поддержку предпринимательства и предоставление социальных гарантий, играют ключевую роль в успешной интеграции работников неформального сектора в формальную экономику.

СИСТЕМА РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕР СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕМЕЙ, ИМЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Ганиева С.Ф.

**Научный руководитель – д.э.н., доц. Максимова М.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность темы заключается в необходимости обеспечения достойных условий жизни для семей с детьми и повышения их благосостояния. Эффективные

меры поддержки играют важную роль в стимулировании рождаемости и укреплении социальной стабильности в обществе.

Цель – провести сравнительный анализ системы мер социальной поддержки семей, имеющих детей в Республике Татарстан (РТ), Республике Башкортостан (РБ) и Самарской области (СО).

Материалы и методы. В ходе исследования было проведено сравнение мер социальной поддержки семьям с детьми на федеральном и субъектном уровнях. Виды мер социальной поддержки устанавливаются единые по всей территории РФ, а субъекты дополняют и расширяют меры социальной поддержки.

Результаты. В ходе сравнительного анализа была получена следующие результаты:

- в СО дополнительно принята выплата «Предоставление ежегодной денежной выплаты в связи с празднованием Светлого Христова Воскресения – Пасхи», которой нет в РТ и РБ;

- в РТ предоставляется «Соципотека Государственного жилищного фонда (ГЖФ) при Раисе РТ» как возможность приобретения жилья Государственного жилищного фонда при Раисе РТ на льготных условиях. Дополнительно принято «Отдых в загородном лагере для детей-сирот и замещающих семей РТ». Таких мер нет ни в РБ, ни в Самарской области;

- в РБ осуществляют выдачу справок на бесплатное питание обучающимся в профессиональных образовательных организациях (по программе квалифицированных рабочих), данной меры нет в двух других субъектах;

- в РБ сумма регионального материнского капитала выплата семьям с восьмью и более детьми составляет 622 800 тыс. рублей. В РТ региональный материнский капитал предоставляется при рождении третьего ребенка или последующих детей женщинам в возрасте до 29 лет в сельской местности и поселках городского типа и составляет 100 тыс. рублей. В СО при одновременном рождении двух детей сумма составляет 50 тыс. рублей.

Вывод. Система региональных мер социальной поддержки семей, имеющих детей, – важный инструмент в решении социальных и демографических проблем. Создание эффективной и доступной социальной поддержки стало основой для благополучия будущих поколений и стабильности всего общества.

МЕРЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ

Игнатьева А.Ю.

Научный руководитель – д.э.н., доц. Максимова М.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Семья – основной институт государства. Многодетная семья – цель социальной и демографической политики России. Решение социально-экономических проблем многодетной семьи – важная функция государства.

Цель – проанализировать меры социальной поддержки многодетных семей в Республике Татарстан (г. Казань).

Материалы и методы. Использовалась разработанная автором анкета, содержащая 14 вопросов. Анкетирование проводилось в анонимном формате, с использованием технологий интернет-опроса через Yandex Forms. В данном исследовании принимали участие 37 многодетных семей, которые были заинтересованы в проведении анкетирования.

Результаты. По результатам исследования, многодетные семьи отдают предпочтения денежным выплатам на детей 68% (25 семей). По мнению опрошенных лучшая дополнительная мера социальной поддержки увеличение денежных выплат на детей 54% (20 семей). На вопрос, обращаются ли за помощью к социальным службам 63% ответили, что прибегают к помощи. 62% многодетных семей ответили, что на их взгляд самая важная мера социальной поддержки – это денежные выплаты на детей.

Выводы:

- значительная часть многодетных семей 25 семей из 37 (удовлетворены получаемыми мерами социальной поддержки,
- многие респонденты 12 семей из 37 (32%) отметили, что, по их мнению, недостаточно поддерживающих мер от государства;
- 56% (28 семей) респондентов отметили достаточную информированность о социальной поддержки;
- 25 семей из 37 (68%) отметили, что государство недостаточно выделяет средств многодетным семьям;
- наиболее важной социальной поддержкой многодетным семьям, респонденты выбрали денежные выплаты на детей – 23 семьи из 37 (62%).

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЕЛЫ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ И ОШИБКИ,
ВЫЯВЛЕННЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ
КОМИССИИ ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ СОЦИАЛЬНОГО КОНТРАКТА****Колпаков И.И.****Научный руководитель – д.э.н., доц. Максимова М.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Одна из главных целей социальной политики Российской Федерации – снижение уровня бедности. Согласно Указу Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» необходимо снижение уровня бедности ниже 7% к 2030 году и ниже 5% к 2036 году, и уровня бедности многодетных семей до 12% к 2030 году и до 8% к 2036 году [3]. Одно из основных направлений в борьбе с бедностью – внедрение и развитие государственной социальной помощи (далее – ГСП) на основании социального контракта (далее – СК).

СК с каждым годом получает все большую востребованность у малоимущих граждан. Рост заключения СК в период с 2020 г. по 2024 г. составил 27,2%. При этом специалисты территориальных органов социальной защиты фиксируют рост проблем, связанных с малоимущими гражданами, которые хотят заключить СК.

Цель – выявить на основе анализа процесса заключения СК с малоимущими гражданами экономические пробелы и ошибки в законодательстве и предложить варианты по их устранению.

Материалы и методы. Анкетирование (малоимущих граждан и специалистов территориальных органов социальной защиты населения) и наблюдение за работой специалистов территориальных органов социальной защиты населения, осуществляющих сопровождение СК и работу межведомственной комиссии.

Результаты:

1. Пробелы и ошибки, совершаемые малоимущими гражданами из-за незнания и неумения [2]:

- Малоимущие граждане не умеют и (или) плохо составляют смету по бизнес-плану.
- Малоимущие граждане не умеют обосновать на Межведомственной комиссии, сколько денег необходимо для реализации бизнес-плана [1].
- На защите бизнес-плана возникают дополнительные вопросы к малоимущим гражданам: их семейного или финансового положения, обязательств по алиментам; имуществу и др., ответы на которые вызывают необходимость внесения определённых мероприятий в программу социальной адаптации.
- Малоимущие граждане не видят различий между ИП и самозанятостью.

– Малоимущие граждане не на все вопросы межведомственной комиссии по реализации бизнес-плана могут ответить.

2. Пробелы и ошибки, совершаемые малоимущими гражданами из желания обмануть, схитрить:

1) Малоимущие граждане планируют, потратить деньги СК на реализацию существующего бизнеса и не желают создавать свой бизнес-план с нуля, хотят отчитаться по существующему бизнес-плану.

2). Малоимущие граждане пытаются скрыть свой настоящий доход.

Вывод. При заключении СК специалисты территориальных органов социальной защиты населения должны более требовательно относиться к предоставляемым малоимущим гражданином документов по получаемым ими доходами.

Рекомендации:

1. Четкие и объективные критерии оценки бизнес-планов.
2. Четкие и справедливые критерии субсидирования бизнес-планов по запрашиваемым суммам.

Список литературы:

1. Колпаков И.И. Социальный контракт на осуществление индивидуальной предпринимательской деятельности // Сборник тезисов IX Международного молодежного научного медицинского форума «Белые цветы», посвященный 150-летию С.С. Зимницкого. – Казань. Изд-во: Казанский ГМУ, 2023. – С. 949–951.

2. Максимова М.Н., Колпаков И.И. Актуальные вопросы по заключению и реализации государственной социальной помощи на основании социального контракта малоимущими гражданами // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2025. № 1. С. 85–96.

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru> (Дата обращения: 16.02.2025).

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Недвигина У.В.

**Научный руководитель – д.э.н., доц. Максимова М.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Развитие молодежных программ – важная часть социальной политики государства. Молодежь – будущее страны, общества. Молодёжные программы имеют разные направления. Государство поддерживает инициативы молодого поколения.

Цель – Изучить различные направления студенческих молодежных программ в Республике Татарстан и проанализировать участие молодежи в данных проектах.

Материалы и методы. Использовалась разработанная автором оригинальная анкета, содержащая 10 вопросов, касающихся знания студенческой молодежи о молодежных проектах в Республике Татарстан. Заполнение анкеты было анонимным и проводилось с использованием технологий интернет-опроса Yandex Form.

Результаты. По результатам опроса:

– 60% опрошенной студенческой молодежи знают о программах для подростков и молодежи: в творческой, спортивной, социальной, волонтерской сферах;

– 64% опрошенных ответили, что получают информацию о данных программах из рекламы, интернета и СМИ;

– 21% опрошенных получают информацию в местах учебы, работы.

Однако, 64% опрошенных считают, что в сфере образования, трудоустройства, организации досуга имеются проблемы.

65% опрошенных чувствуют личную ответственность за будущее своей страны, при этом 71% считает важным патриотически воспитывать молодежь.

Вывод. Исследование показало, что большая половина опрошенной студенческой молодежи (65%) знают о молодежных программах в Республике Татарстан. Однако, они считают, что в сферах образования, трудоустройства, организации досуга имеются проблемы. Это свидетельствует о том, что реализацию некоторых молодежных проектов молодежь не замечает. Проекты реализуются не в полной мере.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РАННЕЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН, РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН И РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ)

Хайруллина Г.А.

**Научный руководитель – к.э.н., доц. Гинсбург М.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность темы исследования определяется тем, что в современном обществе всё большее внимание уделяется раннему развитию детей и предоставлению им необходимой поддержки и помощи. Это связано с тем, что первые годы жизни ребёнка являются критическим периодом для формирования его физического, психического и социального развития. Согласно данным Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, в стране проживает более 700 тысяч детей с ограниченными возможностями здоровья. Из них около 300 тысяч нуждаются в ранней помощи.

Цель – проанализировать развитие системы ранней помощи в трёх субъектах Российской Федерации – Республике Татарстан, Республике Башкортостан и Республике Марий Эл.

Материалы и методы. Методы исследования:

1. Анализ ведомственной статистики.
2. Анализ нормативно-правовых документов.
3. Сравнительный анализ.

Материалы исследования – анализ нормативно-правовой базы, регламентирующей систему ранней помощи в РФ и в исследуемых регионах (Республике Татарстан, Республике Башкортостан и Республике Марий Эл).

Результаты. В Российской Федерации основным документом, регулирующим предоставление ранней помощи, является Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации».

В Республике Татарстан акцент делается на социальную поддержку граждан, в то время как в Республике Башкортостан и Республике Марий Эл основное внимание уделяется реабилитации детей-инвалидов.

В Республике Башкортостан и Республике Марий Эл акцент делается на сопровождение людей с ментальными нарушениями, в то время как в Татарстане основное внимание уделяется недоношенным детям.

В Республике Марий Эл более широкий спектр нормативно-правовых актов, охватывающих не только раннюю помощь, но и более широкий спектр реабилитационных мероприятий.

Доля детей, нуждающихся в услугах ранней помощи: в Республике Татарстан доля детей, нуждающихся в услугах ранней помощи, составила 5,1%, в Республике Башкортостан – 4,4%, в Республике Марий Эл – 2,8%, что ниже среднего значения по Российской Федерации (4,7%).

Доля детей, получивших услуги ранней помощи: в Республике Татарстан этот показатель составил 89,4%, в Республике Башкортостан – 100%, в Республике Марий Эл – 100%, что выше среднего значения по Российской Федерации (90,3%).

Выводы:

1. Каждый регион формирует свою систему нормативно-правового обеспечения в сфере поддержки детей с ограниченными возможностями здоровья и их семей, опираясь на федеральное законодательство и учитывая собственные потребности и возможности. Разнообразие подходов позволяет адаптировать меры поддержки к специфике каждого субъекта Российской Федерации.

2. Несмотря на различия в распространенности потребности в ранней помощи, все три республики демонстрируют высокие показатели охвата детей, нуждающихся в этих услугах. Республика Башкортостан и Республика Марий Эл достигли 100% охвата, в то время как Республика Татарстан приближается к этому значению.

ТЕХНОЛОГИЯ ДОЛГОВРЕМЕННОГО УХОДА ДЛЯ ГРАЖДАН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Михайлова А.Е.

Научный руководитель – к.э.н., доц. Багманова Г.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день пожилых людей становится всё больше. Это подтверждается тем, что в 2010 году доля численности населения в возрасте старше трудоспособного возраста во всем населении была 21,8%, а в 2023 стала 24,5%, что свидетельствует об увеличении численности пожилых людей.

На данный момент в системе социального обслуживания и длительного ухода для людей пожилого возраста происходит реализация новых направлений, внедряются новые инновационные социальные услуги и формы социального обслуживания, которые необходимы для повышения социального статуса пожилых людей, а также возобновления их связи с обществом.

В длительный уход вошло множество различных услуг социального назначения, которых около 50, к ним относятся:

- помощь в приготовлении и употреблении блюд;
- уборка квартиры (дома);
- гигиена нуждающихся;
- медицинские услуги;
- социальное обслуживание
- различные психологические услуги и так далее.

Исходя из данных ЕМИСС, мы можем заметить, что система длительного ухода (далее – СДУ) на данный момент функционирует в 85 регионах на территории Российской Федерации, куда также входит и Республика Татарстан. Данная ситуация свидетельствует о больших результатах в данной области, ведь за такой короткий промежуток времени (2020-2024 года) подключено огромное количество регионов.

Цель – проанализировать теоретические основы технологий длительного ухода и виды их реализации.

Материалы и методы. В работе были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ научной литературы, нормативно-правовых актов, научно-исследовательских работ, которые содержат информацию по проблемной теме.

2. Синтез результатов анализа литературы, нормативно-правовых актов, научно-исследовательских работ, содержащих сведения о технологиях длительного ухода.

3. Дедукция, основанная на полученных знаниях и исследованиях по данной теме.

4. Индукция, обобщение полученных данных по теме технологий длительного ухода.

Результаты. В результате проведенных исследований были сделаны выводы:

Изучив и проанализировав направления в области длительного ухода с пожилыми людьми, можно сделать вывод о том, что он является очень важным и необходимым нововведением в наше время. Основной целью технологий СДУ является повышение эффективности ухода, предоставление доступа к медицинским услугам на расстоянии, увеличение самостоятельности и независимости пожилых людей, а также улучшение коммуникации между пациентами и медицинскими специалистами, однако всего этого не добиться в одиночку.

К некоторым проблемам получателей СДУ относятся:

1. отсутствие единых принципов оценки состояния людей, нуждающихся в уходе, и правил их дальнейшей маршрутизации;

2. межведомственная разобщённость учреждений и специалистов, участвующих в системе оказания помощи;

3. нехватка специалистов для обеспечения ухода, несовершенство системы подготовки и переподготовки специалистов в области длительного ухода и т.д.

Вывод. Необходимость системы длительного ухода для пожилых обусловлена тем, что заболевания, сопутствующие преклонному возрасту, часто приводят к потере способности к самообслуживанию. Длительный уход требуется пожилым людям с тяжёлыми хроническими заболеваниями и травмами, которые не позволяют им самостоятельно удовлетворять свои жизненные потребности.

ПУТИ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ОДИНОКИХ ПОЖИЛЫХ

Сулейманова Э.А.

Научный руководитель – к.э.н., доц. Гинсбург М.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одинокие пожилые люди являются одной из самых уязвимых групп в современном обществе. Доля одиноких людей может варьироваться в зависимости от возрастной группы, и наибольший процент приходится на лиц старше 65 лет. Многие социальные проблемы, с которыми сталкиваются пожилые люди, часто остаются вне поля зрения или недостаточно оценены. Среди основных трудностей – изоляция, утрата физической и психологической независимости, а также отсутствие поддержки со стороны близких.

Цель – определение путей решения социальных проблем одиноких пожилых.

Материалы и методы. Основные социальные проблемы одиноких пожилых людей включают одиночество, отсутствие социальной поддержки, проблемы со здоровьем, низкий уровень активности и психологические трудности. Для их решения необходимо создать условия для адаптации, поддержки и помощи в повседневной жизни. С 2019 года в Татарстане реализуется пилотный проект «Старшее поколение» в рамках национального проекта «Демография». Проект направлен на улучшение качества жизни пожилых людей через систему длительного ухода. В рамках проекта организовано межведомственное сотрудничество социальных и медицинских учреждений, предоставляющих услуги пожилым и инвалидам в зависимости от их нуждаемости. Еще одна важная составляющая системы длительного ухода – внедрение стационарозамещающих технологий, направленных на создание условий для максимального длительного проживания пожилых и инвалидов в домашних условиях. Среди таких технологий: – «Приемная семья для пожилого человека» — это устройство пожилого человека, нуждающегося в стационарном обслуживании, в семью,

взявшую на себя обязательства по уходу за ним на основе договора. – «Школы ухода» направлены на повышение знаний социальных работников, родственников и других лиц, ухаживающих за пожилыми людьми и инвалидами, в вопросах ухода и реабилитации, а также на создание условий для их длительного проживания дома. – «Помощник по уходу» — комплекс социальных услуг, предоставляемых на дому пожилым гражданам и инвалидам для повышения качества их жизни и продления проживания дома. – «Доставка граждан старше 65 лет, проживающих в сельской местности, в медицинские организации» — услуга, обеспечивающая доставку сельских пожилых людей для профилактических осмотров, диспансеризации и скрининга заболеваний.

Результаты. Результаты проекта включают увеличение доступности услуг, улучшение медицинского обслуживания и поддержку независимости пожилых людей, позволяя им оставаться дома и поддерживать качество жизни.

Вывод. Решение социальных проблем одиноких пожилых людей требует комплексного подхода, включая медицинскую помощь, социальную интеграцию и эмоциональную поддержку, что способствует улучшению их жизни и снижению изоляции.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДАМ КАК АДРЕСНАЯ МЕРА СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ГРАЖДАН

Хайрутдинова Я.А.

Научный руководитель – ст. преп. Пахтева В.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Адресность предоставления мер социальной поддержки (МСП) граждан представляет собой один из способов повышения уровня жизни людей, преодоления их трудной жизненной ситуации, результативного использования бюджетных средств и снижения уровня бедности. Россия занимает лидирующую позицию по предоставлению МСП. В структуре расходов федерального бюджета значительный объем, несмотря на общую тенденцию к снижению, приходится на адресные выплаты расходы по разделу «Социальная политика». 2020 гг. 6 990 млрд. рублей, 2021 гг. 6 439,6 млрд. рублей, 2022 гг. 5 843,2 млрд. рублей, 2023 гг. 6 284,9 млрд. рублей, 2024 гг. 6 351,1 млрд. рублей [1]. Технические средства реабилитации инвалидов также входят в расходы. Технические средства реабилитации для инвалидов – это устройства, содержащие технические решения, в том числе специальные, используемые для компенсации или устранения стойких ограничений жизнедеятельности инвалида [3, Ст. 11.1].

Цель – проанализировать практические основы применения технологии предоставления технических средств реабилитации инвалидам в рамках адресных мер социальной поддержки. Социальный фонд России (СФР) с начала 2023 года обеспечил 1,1 млн россиян с инвалидностью техническими средствами реабилитации (далее – ТСР). Порядка 871,4 тыс. человек получили 248,2 млн ТСР в натуральном виде. Также 124,5 тыс. граждан с инвалидностью получили 6,9 млн ТСР по оформленным электронным сертификатам, которыми они самостоятельно оплатили необходимые изделия. Еще 166,2 тыс. людей с инвалидностью получили компенсацию средств за 29,5 млн самостоятельно приобретенных ТСР [2].

Материалы и методы. В рамках исследования реализации технологии предоставления технических средств реабилитации инвалидам в Республике Татарстан, был проведен интервью-гайд с главным специалистом-экспертом отдела дистанционного обслуживания клиентов Отделения пенсионного и социального страхования Российской Федерации (СФР) по Республике Татарстан – Пахтевой Венерой Равиленовой.

Результаты:

1. Меньшим спросом среди граждан пользуется способ приобретения технических средств реабилитации за счет средств электронного сертификата, что обусловлено необходимостью доплачивать гражданами разницу за свой счет.

2. Если сумма расходов гражданина на приобретение ТСР превышает цену единицы ТСР в электронном сертификате, то гражданину придется доплатить разницу за счет собственных средств.

3. В случае приобретения гражданином ТСР за свой счет государством компенсируется только та часть суммы, которая соответствует цене аналогичного технического средства реабилитации, которое СФР приобрёл по контракту для обеспечения граждан».

Вывод. Результаты интервью-гайда выявили необходимость: – установления фиксированного процента, который будет выплачиваться в обязательном порядке от общей суммы расходов гражданина на приобретение ТСР, если эти расходы превышают цену аналогичного технического средства реабилитации, которое СФР приобрёл по контракту; – перевода технологии предоставления некоторых видов ТСР, которые не нужно делать под заказ, (опорные трости, кресла коляски, противопролежневые матрацы и подушки и др.) в натуральной форме в проактивный режим, без подачи заявления гражданина для получения соответствующего ТСР. Таким образом, технология предоставления технических средств реабилитации – это способ получения адресной социальной помощи в виде устройств, содержащих технические решения, в том числе специальные, используемые для компенсации или устранения стойких ограничений жизнедеятельности инвалида.

Список литературы:

1. О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов // Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/> (Дата обращения: 15.02.2025).

2. Социальный Фонд России. Пресс-центр. Более миллиона людей с инвалидностью Соцфонд обеспечил техническими средствами реабилитации. 2024 // СФР [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sfr.gov.ru/> (Дата обращения: 15.02.2025).

3. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 29.05.2024) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». // Справочно-правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения: 15.02.2025).

СИСТЕМА ДОЛГОВРЕМЕННОГО УХОДА ЗА ГРАЖДАНАМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Хамидуллина К.М.

Научный руководитель – к.э.н., доц. Нурдинов И.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Определяется тем, что с увеличением средней продолжительности жизни, растущим числом пожилых людей и увеличением доли лиц с ограниченными возможностями, вопросы организации и обеспечения достойного длительного ухода становятся все более значимыми.

Цель – оценить современные технологии, используемые в системе длительного ухода, и определить их влияние на качество жизни пожилых людей.

Материалы и методы:

1) анализ нормативно-правовых документов, актов, научно-исследовательских работ, газет, журнальных статей, отчётов социальных министерств и ведомств.

2) синтез результатов анализа нормативно-правовых документов, актов, научно-исследовательских работ, газет, журнальных статей, отчётов социальных министерств и ведомств.

3) анализ предмета исследования в учреждении социального обслуживания (эмпирические). Современные технологии системы долговременного ухода включают в себя широкий спектр инноваций: от информационных систем и электронных баз данных до технологий «умного дома» и телемедицины. Эти технологии способствуют более эффективному мониторингу состояния здоровья пожилых людей, повышению их безопасности и автономности, а также облегчению труда ухаживающего персонала и родственников. Современные технологии играют важную роль в улучшении качества долговременного ухода.

Результаты. Внедрение инновационных решений способствует повышению эффективности и доступности услуг:

1. Технологии мониторинга здоровья: использование носимых устройств и сенсоров позволяет отслеживать жизненно важные показатели здоровья пожилых людей и инвалидов, обеспечивая своевременное реагирование на изменения состояния.

2. Телемедицина: предоставляет возможность удалённого консультирования и диагностики, что особенно важно для людей с ограниченной мобильностью.

3. Электронные системы управления уходом: автоматизация процессов планирования, предоставления и учёта услуг помогает улучшить координацию действий между различными участниками СДУ.

4. Информационные платформы для взаимодействия: обеспечивают обмен информацией между медицинскими, социальными службами и родственниками, способствуя более эффективному межведомственному взаимодействию.

5. Образовательные технологии: дистанционные курсы и вебинары для повышения квалификации работников СДУ и обучения родственников, осуществляющих уход

Вывод. Таким образом, система технологий долговременного ухода играет ключевую роль в обеспечении качества жизни пожилых людей. Внедрение современных технологий позволяет не только повысить уровень безопасности и комфорта, но и существенно улучшить медицинское обслуживание и социальную интеграцию пожилых граждан. Решение задач, связанных с мониторингом здоровья, обеспечением безопасности и поддержкой ухаживающего персонала, является необходимым шагом для создания эффективной и устойчивой системы долговременного ухода. Важность этих технологий трудно переоценить, так как они помогают адаптировать уход к индивидуальным потребностям каждого пожилого человека, улучшая его качество жизни и поддерживая активность и независимость на протяжении длительного времени.

ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ И МЕР СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ВЕТЕРАНАМ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Чиркова М.В.

Научный руководитель – ст. преп. Пахтева В.Р.

Казанский Государственный медицинский университет

Актуальность. Ветераны Великой Отечественной войны сталкиваются с проблемами, связанными с возрастом и здоровьем. Они нуждаются в социальной поддержке. В связи с этим, государство должно обеспечивать социальную защиту ветеранов и предоставлять им необходимые меры социальной поддержки. Меры социального обеспечения ветеранов Великой Отечественной войны также имеют важное символическое значение. Они являются проявлением уважения и признания государства к подвигу и жертвам ветеранов.

Цель – проанализировать технологии социальной поддержки ветеранов Великой Отечественной войны.

Результаты: Социальная поддержка ветеранов предусматривает осуществление системы мер, включающей [3]:

1) пенсионное обеспечение, выплату пособий в соответствии с законодательством Российской Федерации;

2) получение ежемесячной денежной выплаты;

3) компенсацию расходов на оплату жилых помещений и коммунальных услуг;

Также для участников Специальной Военной Операции предусмотрены следующие меры социальной поддержки:

1) лечение в центрах реабилитации Социального фонда;

2) решение о направлении на санаторно-курортное лечение или медицинскую реабилитацию принимается в течение двух рабочих дней после подачи заявления;

3) для всех ветеранов спецоперации предусмотрена компенсация затрат на проезд до реабилитационного центра и обратно;

4) Герои России и инвалиды I группы получают направление в центры Социального фонда во внеочередном порядке.

В Российской Федерации на конец 2024 года проживает 119748 ветеранов Великой Отечественной войны.

В Республике Татарстан в настоящее время проживает 14 277 ветеранов Великой Отечественной войны.

Средний размер пенсии участников и инвалидов Великой Отечественной войны составляет 51 841 руб., вдов – 38 219 руб., «блокадников» – 42 662 руб.

Выводы:

1. Для решения проблемы отсутствия установленной процедуры предоставления социальной поддержки ветеранам, мы считаем возможным дополнить Инструкцию Министерства труда № 69180 от 11.10.2000 г. новыми пунктами, которые определяют процедуру предоставления социальной поддержки ветеранам.

2. В связи с проблемой, касающейся ветеранов, получающих ежемесячную выплату и отказавшихся от социальных услуг, целесообразно предложить пересмотреть правило Порядка предоставления социальных услуг отдельным категориям граждан. Например, можно рассмотреть возможность установления в Федеральном законе № 5 «О ветеранах» временного отказа от социальных услуг без вычета денежных выплат на более короткий срок, чем бессрочно.

3. Также, для решения проблемы ветеранов, которые отказались от социальных услуг в пользу ежемесячной денежной выплаты и возможность распоряжаться ежемесячными денежными средствами стала ограничена, предлагается увеличить сумму ежемесячной денежной выплаты ветеранам, закрепленной в статье 23.1 Федерального закона №5 «О ветеранах», чтобы учесть их дополнительные потребности и предоставить им большую свободу распоряжения средствами. Таким образом, они смогут полностью покрыть расходы на социальные услуги или использовать дополнительные средства на другие нужды.

Таким образом, анализ мер социальной поддержки ветеранов Великой Отечественной войны позволяет выявить как положительные аспекты, так и проблемы, с которыми сталкиваются эти люди. Несомненно, существующие меры поддержки играют важную роль в оказании помощи ветеранам и их семьям, однако есть ряд проблем, затрудняющих их реализацию.

СОЦИОЛОГИЯ

ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЁЖИ К ЗАГРЯЗНЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Айзатуллов С.Р.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Петрова Р.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Загрязнение окружающей среды является одной из самых острых проблем современности. Увеличение индустриализации, роста населения и потребления ресурсов приводит к ухудшению качества воздуха, воды и почвы, что в свою очередь ведёт к серьёзным заболеваниям и сокращению средней продолжительности жизни. По данным ВОЗ, около 7 миллионов людей ежегодно умирают из-за загрязнённого воздуха. Согласно отчету ООН, более 80% сточных вод в мире сбрасываются в природу без предварительной очистки, что приводит к загрязнению рек и океанов. Пластиковые отходы становятся глобальной проблемой. С 1950 года в мире произвели более 8 миллиардов тонн пластика, из которых лишь 9% было переработано. Все эти данные подчеркивают актуальность и серьёзность данной проблемы.

Цель – изучить отношение молодёжи к загрязнению окружающей среды.

Материалы и методы. Анкетирование студентов КГМУ и КФУ с применением платформы Google Forms. Объём выборки составил 84 человека.

Результаты. В ходе проведённого исследования были получены следующие результаты:

96,4% опрошенных считают антропогенные источники загрязнения окружающей среды основными, при этом 38,1% выделяет в качестве относительно новых причин загрязнения механические, а 33,3% – физические. Также 42,9% оценивает негативное влияние человека на состояние окружающей среды в 10 баллов по 10 балльной шкале.

91,7% анкетированных считают, что между состоянием окружающей среды и здоровьем человека имеется зависимость, к тому же 90,5% отмечает безусловное влияние экологии на рост числа заболеваний дыхательной системы и онкологических заболеваний. Вместе с тем, по мнению 46,4% людей, дети в большей степени подвержены пагубному влиянию загрязнённого состояния окружающей среды.

Проблема загрязнения окружающей среды абсолютно волнует 44% опрошенных и 86,9% поддерживают идею по её защите, хотя по мнению 44,6% респондентов современные проводимые мероприятия являются средне эффективными.

Вывод. Проблема загрязнения вызывает огромное беспокойство, и существует поддержка инициатив по её защите. Однако текущие меры по охране окружающей среды нуждаются в улучшении и повышении эффективности, что открывает возможности для разработки новых стратегий и программ, направленных на улучшение экологической ситуации.

В связи с этим была разработана проектная заявка «Жителям Авиастроительного района – хорошую экологичную среду жизни», в ходе реализации которой, молодые люди г. Казани смогут принять участие в акциях по привлечению и повышению экологической грамотности населения, а также в мероприятиях по озеленению района и эффективному сбору мусора.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА О ЗАБОЛЕВАНИИ

Ахметзянов И.Л., Кандаков С.А., Мухаметшина А.Р.

Научный руководитель – к.социол.н, доц. Заляев А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет представляет собой угрозу за счет ранней инвалидизации и высокой смертности от сосудистых катастроф. Диабет – единственное неинфекционное заболевание, взятое под контроль Организацией Объединённых Наций. Очевидно, что для улучшения качества жизни пациентов необходимо повышать уровень их информированности о данном заболевании.

Цель – исследовать, насколько пациентам известны причины заболевания, методы поддержания нормального уровня здоровья и как нивелировать последствия сахарного диабета II типа.

Материалы и методы. Материалами нашего исследования являются ответы респондентов на подготовленные нами вопросы. Методы – анкетирование (опрос), анализ и составление диаграмм.

Результаты. Данное исследование проводилось среди болеющих сахарным диабетом II типа в ГАУЗ НЦРМБ «Поликлиника №1». Было опрошено 65 пациентов.

I вопрос «Знаете ли вы природу сахарного диабета II типа?» были получены следующие ответы: 53,8% – да, 16,9% – нет, 29,2% – затрудняюсь ответить.

II вопрос «Может ли генетика быть причиной этого заболевания?» были получены следующие ответы: 70,8% – да, 20% – затрудняюсь ответить, 9,2% – нет.

На III вопрос «Как Вы считаете, сахарный диабет можно вылечить, постоянно принимая лекарственные средства?» были получены следующие ответы: 47,7% – скорее нет, 36,9% – нет, 13,8% – скорее да, 1,5% – да.

На IV вопрос «Оцените по шкале от 1 до 10 насколько добросовестно вы выполняете рекомендации врача (1 – не выполняю, 10 – выполняю добросовестно)» были получены следующие ответы: 27,7% – 10, 18,5% – 8, 15,4% – 9, 13,8% – 7, 10,8% – 5, 9,2% – 6, 4,6% – 4.

На V вопрос «Каждый может заболеть сахарным диабетом 2 типа, но если заниматься профилактикой, то шанс выше?» были получены следующие результаты: 40% – скорее да, 26,2% – да, 20% – скорее нет, 13,8% – нет.

Данные пяти вопросов свидетельствуют о том, что большая часть респондентов действительно обладают знаниями о своем заболевании. Однако, есть доля сомневающихся пациентов (I вопрос – 29,2%, II вопрос – 20%, III вопрос – 61,5, V вопрос – 60%), которым мы советуем повысить свою осведомленность о данном заболевании.

На IV вопрос 24,6% (ниже 7 баллов) респондентов не считают рекомендации врача полезными и недобросовестно выполняют рекомендации врача.

Вывод. Проведенное нами исследование показывает, что основная часть заболевших разбирается в своем заболевании, однако есть и те, кто сомневаются, и те, кто обладает ошибочными данными. Последним двум группам мы советуем посещать образовательные лекции на тему сахарного диабета II типа и прислушиваться рекомендаций врача.

Список литературы:

1. Диагностика и лечение предиабета как профилактика сахарного диабета 2-го типа / Н. А. Петунина, Н. С. Мартиросян, М. В. Хачатуров [и др.] // Consilium Medicum. – 2023. – Т. 25, № 4. – С. 229-235. – DOI10.26442/20751753.2023.4.202312. – EDN PFEKTQ. URL: <https://consilium.orscience.ru/2075-1753/article/view/568228/133632> (дата обращения 13.02.25).

2. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Современные возможности профилактики сахарного диабета 2 типа. РМЖ. 2007;11:916. URL: https://www.rmj.ru/articles/endokrinologiya/Sovremennye_vozmoghnosti_profilaktiki_saharnogo_diabeta_2_tipa/?ysclid=lrnlrky98o155218155 (дата обращения 13.02.25).

НОГТИ – ЗЕРКАЛО ЗДОРОВЬЯ

Галимуллина А.Р., Шурчилина А.М., Олубоде Ф.Г.

Научный руководитель – к.соц.н., доц. Заляев А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изменения в состоянии ногтей могут сигнализировать о различных заболеваниях, таких как грибковые инфекции, заболевания печени, почек, а также дефициты витаминов и минералов. Например, белые пятна могут указывать на недостаток цинка, а желтые ногти — на проблемы с печенью. Ногти могут отражать общее состояние здоровья человека. Их цвет, текстура и форма могут говорить о наличии хронических заболеваний или стрессовых состояний. Регулярный осмотр ногтей может помочь в раннем выявлении проблем со здоровьем, что способствует более эффективному лечению.

Проблема здоровья ногтей часто остается незамеченной или ею пренебрегают, хотя состояние ногтей является отражением внутреннего здоровья человека.

В рамках данной проблемы рассматривается то, какие изменения во внешнем виде ногтей могут указывать на наличие различных заболеваний или дефицитов в организме. Также обсуждаются методы ухода за ногтями, правильное питание для поддержания здоровья ногтей, а также важность консультации с врачом при обнаружении изменений в ногтях.

Эта тема имеет большое значение для широкого круга лиц, поскольку позволяет осознать важность ухода за ногтями не только с эстетической точки зрения, но и как один из способов следить за своим общим здоровьем.

Цель — изучение строения ногтевой пластины и определить есть ли у человека проблемы со здоровьем. И ознакомление школьников с заболеваниями внутренних органов и недостатком различных витаминов, которые могут быть предотвращены с помощью изучения цвета, формы и текстуры ногтевой пластинки.

Материалы и методы:

1. Создание онлайн-ресурсов: Разработка онлайн-платформы со статьями и рекомендациями по уходу за ногтями.
2. Организация мероприятий: Проведение мероприятий, направленных на изучение влияния изменений ногтевых пластин на здоровье человека.
3. Анализ ногтевых пластин школьников шестых и десятых классов для выявления преобладающих изменений ногтей.

Результаты:

1. Созданин Телеграм-канал, направленный на изучение изменений в ногтях при различных заболеваниях.
2. Проведена итоговая оценка эффективности проекта и разработка рекомендаций для дальнейших действий по защите общества от различных заболеваний по ногтевой пластинке.
3. Установлено партнерство с МБОУ «Школа №81» г. Казань, МБОУ Лицей г. Янаул.

Вывод. В ходе проекта «Ногти – зеркало здоровья» удалось актуализировать статистику среди школьников шестого класса МБОУ Лицей г. Янаул и десятого класса МБОУ «Школа №81» г. Казань.

Мы считаем, что наш проект может иметь большое практическое значение. Человек может принять меры для сохранения и укрепления своего здоровья (обращение к врачу или избавление от вредных привычек), если выявит ранее изменение внешнего вида ногтей.

Школьникам шестого и десятого классов были даны рекомендации есть больше свежих фруктов и овощей. При авитаминозе или недостатка минеральных веществ, принимать поливитамины, после консультации с врачом.

ПРОБЛЕМА РЕСОЦИАЛИЗАЦИИ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ

СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ УСЛУГ БЫВШИМ ЗАКЛЮЧЕННЫМ

Гордеева Ю.А.

Научный руководитель – к.соц.н., доц. Гузельбаева Г.Я.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В местах лишения свободы, по последним данным, находится около 14 тыс. жителей республики Татарстан. Из них значительная часть — это мужчины от 18 до 45 лет – наиболее социально-активного возраста. Одна из самых актуальных проблем пенитенциарной системы России, как и во многих других странах, – это рост рецидивных правонарушений: 24% из находящихся в настоящее время в местах лишения свободы имеют вторую судимость, а 21% третью и более. К тому же за последние 5 лет в 4,5 раза выросло количество осужденных, нуждающихся в трудовом и бытовом устройстве, на 31% увеличилось количество осужденных, утративших социально-полезные связи. Следовательно, остро стоит вопрос ресоциализации и помощи в социализации и адаптации граждан после отбытия сроков наказания. Важно подчеркнуть, что проблема ресоциализации бывших осужденных имеет большое общественное значение и требует систематического подхода.

Цель – определить перечень услуг, предоставляемых освободившимся из мест лишения свободы со стороны государственных и негосударственных организаций, степень эффективности работы по их социальной реабилитации.

Материалы и методы. Метод, использованный для проведения исследования, – глубинные интервью с сотрудниками реабилитационного центра.

Результаты. С 1 янв. 2024 г. в России вступил в силу Указ о создании центров пробации. В Республике Татарстан имеется уникальный пример эффективной работы центра по ресоциализации бывших заключенных – АНО «Центр реабилитации и социальной адаптации (ЦРА). В 2014 г. его создали несколько человек, освободившихся из исправительных колоний, которые пересмотрели свой жизненный путь и решили помогать людям, оказавшимся в схожей жизненной ситуации. Сотрудники АНО ЦРА имеют опыт оказания помощи бывшим осужденным. В целом за 10 лет непрерывной работы помощь оказана более 30 тыс. человек. Направления работы ЦРА включает помощь в трудоустройстве, в восстановлении документов, в оказании медицинской помощи, предоставлении жилья. Позитивные результаты первых нескольких лет работы Центра привлекли внимание официальных властей Татарстана, и Центру оказывается государственная поддержка, что стало новым толчком в его работе.

Вывод. Бывшие заключенные сталкиваются с рядом социально-реабилитационных проблем, которые могут препятствовать их успешной интеграции в общество. Стигматизация и предвзятое отношение выражается в том, что общество часто настороженно и негативно воспринимает бывших заключенных. Это приводит к трудностям в поиске работы, жилья и разрыве социальных связей. Многие бывшие заключенные страдают от посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), депрессии или других психологических заболеваний, что затрудняет их адаптацию к жизни на свободе. Эти проблемы требуют комплексного подхода к реабилитации и социальной адаптации бывших заключенных, включая психологическую поддержку, обучение, трудоустройство и помощь в восстановлении социального окружения.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС ДЛЯ ПОДРОСТКОВ «ТЫ ВАЖЕН»

Гришина Я.Д., Нигаматьянова А.Г.

Научный руководитель – к.соц.н., доц. Заляев А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В апреле 2022 года Раис Республики Татарстан Р.Н. Минниханов заявил, что за последние три года произошел ряд резонансных событий с участием учащихся и студентов. Раис Республики Татарстан признал, что сегодня есть проблемы в организации воспитательной работы, недостаток специфических знаний в области психологии, а также дефицит квалифицированных психологов, работающих с учащимися [1]. Таким образом, важное место в обучении ребёнка отводится психологической профилактике и освоению необходимых психологических практических навыков. Наш проект направлен на профилактику психологических проблем и формирование нужных компетенций по способам поддержания собственного психического здоровья.

Цель – повышение осведомлённости об актуальности психологической помощи, способах обращения за специализированной психологической помощью. Обучение практическим навыкам, как подросток может собственными силами поддерживать своё ментальное здоровье на хорошем уровне.

Материалы и методы. Анкетирование и анализ литературы.

Результаты. В результате проведённого нами исследования среди учащихся школ Казани 7–11 классов (172 участника возрастом 12–18 лет), проведенного в 2023 г., нами было выявлено, что 86 % школьников никогда не обращались за специализированной психологической помощью, и 70 % школьников не считают психологическую помощь актуальной для них. Соответственно, важно рассказать подросткам о важности получения профессиональной психологической помощи. При этом 75 % школьников были заинтересованы прочитать психологический практикум, 71,4 % школьников хотели бы прослушать лекции, где покажут упражнения, которые помогут им справиться с трудной эмоциональной ситуацией.

В рамках нашего проекта, проведенного в 2024 г., были опубликованы 20 видеороликов и 41 пост в Вконтакте и Телеграм. Общее количество просмотров о проекте в социальных сетях с учётом рекламных постов – 313 080. Также было проведено 20 лекций для 500 школьников в 10 школах Казани и подарено 500 книг «Психологический практикум для подростка «Ты важен», 500 стикерпаков 10 школам Казани. На занятиях волонтеры рассказывали о способах обращения за профессиональной психологической поддержкой и методах поддержания своего психологического благополучия.

Вывод. В ходе нашего проекта мы рассказали об актуальности психологической помощи, методах обращения за специализированной помощью, о способах поддержания своего эмоционального благополучия с помощью психологического практикума, видеороликов и постов в социальных сетях.

Список литературы:

1. Раис РТ заявил о дефиците психологов, работающих с учащимися // РБК [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rt-rbc-ru.turbopages.org> (Дата обращения 10.02.2025).

ОБУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР РУССКОМУ ЖЕСТОВОМУ ЯЗЫКУ

Дробышева В.А., Мангуткина Д.Р., Вичужанина В.К.

Научный руководитель – к.соц.н., доц. Заляев А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. По данным статистического отчета за 2024 год, численность членов ВОГ составляет 74015 человека (всего в России более 150 тыс. глухих носителей жестового языка). В Татарстане, по данным Министерства здравоохранения региона, проживает 6 тысяч людей с нарушением слуха.

Цель – развитие доступной среды в больницах г. Казани среди глухих и слабослышающих пациентов путем обучения медицинских сестер ржя.

Материалы и методы. В ходе исследования нами был проведен опрос 20 медицинских сестер о их опыте работы с пациентами, которые имеют нарушения слуха, а также о том, как они налаживали контакт с этим пациентом во время приемов или лечения. Опрос показал, что все медсестры, которые сталкивались с такими пациентами не могли наладить с ним контакт, что отрицательно влияет на качество лечения и формирование доверия к медикам.

Полученные данные свидетельствуют о проблеме в сфере медицинского обслуживания пациентов с нарушениями слуха. Отсутствие эффективной коммуникации затрудняет диагностику и лечение.

Дальнейший анализ выявил, что медицинские сестры испытывают недостаток знаний и навыков для общения с глухими и слабослышащими пациентами. Многие признались, что не владеют базовыми приемами жестового языка или не знают о существовании вспомогательных технологий и сервисов, таких как текстовые трансляторы или визуальные средства коммуникации.

Представляется необходимым разработать и внедрить программы повышения квалификации для медицинского персонала, акцентируя внимание на специфике коммуникации с пациентами с нарушениями слуха. Это должно включать обучение жестовому языку, ознакомление с доступными технологиями и выработку стратегий эффективного взаимодействия в различных клинических ситуациях.

Результаты. После проведенного нами обучения 100% медсестер прошли итоговое тестирование, а 75% позже сказали, что им удалось развить навыки владения РЖЯ, применить свои знания и навыки на практике. В ходе обучения были сформированы теоретические и практические навыки РЖЯ, которые помогли медсестрам в работе с слабослышащими и глухими пациентами. Также после налаживания контакта положительная динамика лечения пациентов с нарушениями слуха улучшилась, они стали более открыты и доброжелательны к персоналу, что также является очень важным достижением.

Вывод. Обучение медицинских сестер Русскому Жестовому Языку является настоящей необходимостью в контексте обеспечения качественного медицинского обслуживания для пациентов с нарушениями слуха. Таким образом, реализация данных инициатив играет ключевую роль в повышении доступности медицинских услуг и улучшении общего состояния здоровья пациентов с нарушениями слуха.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА МОТИВАЦИЮ СТУДЕНТОВ УЧАСТВОВАТЬ В НАУЧНЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ

Иванова Ю.В., Тарагьини К., Москвитина И.Е.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Каверина Е.В.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Социальные сети играют важную роль в жизни современного общества, особенно среди молодежи, включая студентов. Влияние этих платформ на их мотивацию может быть неоднозначным. Исследование позволит глубже понять механизмы воздействия цифровых технологий на образовательный процесс и общественную активность молодых людей, выявить положительные и отрицательные аспекты этого влияния.

Цель – изучить влияние социальных сетей на мотивацию студентов к участию в научных и общественных мероприятиях.

Материалы и методы. С помощью «Yandex Forms» было проведено ретроспективное исследование, в котором приняли участие 90 человек. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Jamovi» версии 2.6.24.

Результаты. Социологический опрос был проведен среди 90 студентов очной формы обучения Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы (89% женщин,

11% мужчин). Большинство респондентов обучались на 1–3 курсах (1 курс – 37,8%, 2 курс – 17,8%, 3 курс – 37,8%, 4 курс – 3,3%, 5 курс – 2,2%, 6 курс – 1,1%). Подавляющая часть из них были студентами медицинского института (80%), остальные – других основных студенческих подразделений (6,7% – факультета гуманитарных и социальных наук, 3,3% – института иностранных языков, 2,2% – факультета физико-математических и естественных наук, 2,2% – инженерной академии, 2,2% – юридического института, 2,2% – экономического факультета, 1,1% – филологического факультета).

В результате исследования было выявлено, что больше всего времени в социальных сетях проводят студенты института иностранных языков (около 7 часов), меньше всего – студенты юридического института и инженерной академии (около 3 часов). При этом у женщин социальные сети занимают больше времени, чем у мужчин (5 и 3 часа соответственно).

По итогам опроса было выявлено, что 38,9% респондентов принимают участие в научной деятельности, больше половины студентов занимаются общественной деятельностью (53,3%). 57,8% респондентов считают, что социальные сети мотивируют их на участие в общественной деятельности, значительно меньше (33,3%) – в научной деятельности. 70% студентов узнают о возможностях для участия в научной и общественной деятельности благодаря социальным сетям, а 48,9% – ищут там единомышленников для реализации проектов. 57,8% респондентов чувствуют себя более мотивированными достигать большего, видя достижения других студентов в социальных сетях. По мнению студентов РУДН (84,5%), социальные сети – это эффективный инструмент для популяризации науки и общественной деятельности.

Но при этом 53,3% студентов считают, что социальные сети приводят к прокрастинации, из-за чего они откладывают важные дела, связанные с учебой и общественной деятельностью.

Выводы. Исследование показало, что социальные сети играют значительную роль в мотивации студентов к участию в научных и общественных мероприятиях. Большинство студентов получают информацию о таких событиях именно через социальные сети. Тем не менее, респонденты указали на негативное влияние соцсетей, приводящее к прокрастинации и отвлечению от учебы и значимых дел. Таким образом, исследование подчеркивает важность целенаправленного использования социальных сетей для привлечения студентов к активным действиям в научной и общественной сферах.

КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВУЮ СПИНУ ДО ГЛУБОКОЙ СТАРОСТИ

Маринина И.В., Бурганова К.И.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Петрова Р.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Боли в спине — одна из наиболее распространённых проблем среди пожилых людей, значительно влияющая на их качество жизни. Согласно российскому исследованию «ЭВКАЛИПТ», проведённому в 2018–2019 гг., болевой синдром наблюдается у 83,8% участников в возрасте 65 лет и старше, что требует особого внимания и разработки эффективных методов профилактики и лечения [1]. Реализация национальных проектов «Активное долголетие» и «Старшее поколение» приобретает особую значимость. В рамках этих инициатив предусмотрены мероприятия, направленные на профилактику и лечение болей в спине у пожилых людей, включая образовательные программы, семинары и физическую реабилитацию.

Благополучатели: Благополучателями проекта являются пожилые жители г. Казани, испытывающие боли в спине и заинтересованные в обучении методам самомассажа и лечебной физкультуры.

Цель – разработать и внедрить комплекс методик по самомассажу и лечебной физкультуре, основанных на подходах Вильямса и Маккензи, для пожилых людей, страдающих от болей в спине. Проект направлен на улучшение физической активности, укрепление мышц и снижение болевого синдрома.

Материалы и методы. Проект разработан на основе анализа социальных и медицинских проблем пожилых людей в Республике Татарстан. В ходе обсуждений с медицинскими специалистами и проведенного анкетирования было выявлено, что боли в спине являются одной из ключевых проблем среди пожилых граждан.

В работе применяются: Социологические методы (опрос на платформе Google Forms). Проектный метод, направленный на создание комплексной программы ЛФК и самомассажа.

Результаты. Медицинский эффект: снижение болевых ощущений, улучшение подвижности и повышение физической активности пожилых людей. Социальный эффект: повышение качества жизни, расширение возможностей для самостоятельного выполнения повседневных задач, снижение зависимости от посторонней помощи.

Вывод. Проект направлен на решение одной из актуальных проблем пожилых людей – болей в спине. Его реализация позволит не только улучшить физическое состояние благополучателей, но и повысить их осведомленность о методах профилактики и лечения, что будет способствовать формированию здорового образа жизни среди пожилого населения г. Казани.

Список литературы:

1. Воробьева Н.М., Маневич Т.М., Ткачёва О.Н. и др. Распространенность и особенности хронического болевого синдрома у лиц старше 65 лет: данные российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ // Российский журнал гериатрической медицины. 2021. № 4. С. 425–434.

АРТ-ТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО СНИЖЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (ОНМК)

Мустафина Д.Р., Емельянова П.В., Сторожилова А.Е.

Научный руководитель – к.соц.н., доц. Заляев А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острое нарушение мозгового кровообращения (далее – ОНМК) является актуальной проблемой неврологии, приводящей к высокой смертности и инвалидизации, часто сопровождающейся когнитивными нарушениями. Реабилитация пациентов с ОНМК требует особого внимания к психологической коррекции, направленной на снижение тревоги, депрессии и повышение мотивации к восстановлению. Арт-терапия, в частности изотерапия, представляет собой эффективный и доступный метод, способствующий восстановлению моторики, когнитивных функций и улучшению психоэмоционального состояния пациентов после ОНМК.

Цель – изучение влияния арт-терапевтических методик на восстановление когнитивных и двигательных функций у пациентов с ОНМК до и после участия в арт-терапевтических занятиях у пациентов.

Материалы и методы. Была проведена оценка психоэмоционального состояния 10 пациентов с помощью шкалы GAD-7 до и после сеансов арт-терапии.

Результаты. Перед началом сеансов 30% опрошенных ощущали сильную тревогу, 40% – умеренную, и 30% - легкую.

У 8 из 10 пациентов наблюдалось снижение баллов по шкале GAD-7 после проведения сеансов арт-терапии.

У большинства пациентов тревожность снизилась как минимум на одну категорию (С «Тяжелой» до «Умеренной», с «Умеренной» до «Легкой»).

Вывод. Проведенное исследование демонстрирует перспективность применения арт-терапии, в частности изотерапии, в комплексной реабилитации пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Наблюдаемое снижение уровня тревожности, зафиксированное с помощью шкалы GAD-7 у большинства участников исследования после сеансов арт-терапии, указывает на положительное влияние данного метода на психоэмоциональное состояние пациентов. Арт-терапия может служить эффективным инструментом психологической коррекции, способствующим снижению тревоги и, вероятно, создающим благоприятные условия для восстановления когнитивных и двигательных функций у пациентов после ОНМК.

ВЫЯВЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ 5 КУРСА МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Сунгатуллина С.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фатхутдинов И.М.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Профессиональное выгорание – истощение и нежелание работать по выбранной специальности, психологическое состояние, появившееся в результате профессиональной деятельности. У врачей такое выгорание случается достаточно часто, значительно превышая распространенность в популяции, иногда достигая 49%. Достаточно много работ посвящено выгоранию медработников, однако, к сожалению, в русскоязычном пространстве почти не найдено исследований, касающихся выгорания студентов медицинских ВУЗов. Такие исследования проводились в различных странах, благодаря чему было выяснено, что количество студентов и ординаторов, страдающих от выгорания ещё на стадии обучения, варьируется от 7% до 75%, в зависимости от культурных и других различий. Нам кажется, что это распространенная проблема, которую необходимо детальнее изучить.

Цель – выявить наличие факторов риска появления синдрома эмоционального выгорания у студентов 5 курса двух медицинских ВУЗов г. Казань.

Материалы и методы. Опираясь на наиболее часто применяемые опросники для диагностики синдрома выгорания (опросник К. Маслач и В. Бойко), мы составили собственный метод тестирования. Мы выделили следующие главные факторы риска развития данного синдрома: самостоятельность при выборе профессии, удовлетворенность обучением, опыт работы в качестве среднего медицинского персонала, довольство перспективами работы врачом. Помимо указанных факторов, считаем важным учесть личные характеристики человека: эмпатичность и наличие «синдрома отличника».

Результаты. В тестировании приняло участие 103 человека. 50% студентов считают недостаточными знания, которые они получают в ходе обучения, для работы врачом. 71% участников считают недостаточным количество времени, выделяемого на практику. Более половины студентов пятикурсников работают в медицинской сфере, что увеличивает у них вероятность развития выгорания. Работать по специальности планирует 91,3% студентов, однако более половины опрошенных не определились с будущим направлением. 34% студентов имеют «синдром отличника». У 3% поступление в ВУЗ не было личным решением.

Вывод. Студенты 5 курса ИФМиБ и КГМУ имеют факторы риска развития синдрома эмоционального выгорания. 8,8% студентов не планируют работать по специальности ввиду имеющегося выгорания и отсутствия мотивации. Основные причины выгорания и угасания мотивации среди студентов – недостаточная финансовая обеспеченность в специальности (66%), разочарование в профессии (33%) и другие более редкие причины (график работы, невозможность совмещения с семьей и т.д.).

ПРОСТО ДРУГИЕ

Чагина Д.Д., Ефимова А.А., Ханова А.Д.,

Научный руководитель – к.соц.н., доц. Залаяев А.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность работы обусловлена тем, что в современном обществе возрастает значимость инклюзии и социализации детей с расстройствами аутистического спектра (РАС). По данным ВОЗ, РАС встречается у каждого 160-го ребенка, а в России наблюдается увеличение числа детей с этим диагнозом. Это требует разработки и внедрения инновационных подходов к их образованию, развитию и интеграции, способствующих созданию инклюзивного общества, учитывающего уникальные потребности каждого ребенка.

Цель – целью данного проекта является разработка и апробация инклюзивной программы, направленной на развитие социальных, коммуникативных, когнитивных навыков и повышение уверенности в себе у детей с РАС, а также на укрепление взаимодействия между детьми, семьями, образовательными учреждениями и волонтерами с целью повышения качества их жизни и успешной интеграции в общество.

Материалы и методы. Материалы: акварель, восковые мелки, кисточки, гуашь, бумага, пластилин, бусины, эластичные нитки, визуальные инструкции.

Методы: Интервью с участниками проекта, воспитателями и волонтерами; Фокус-группы с детьми и воспитателями; Непосредственное наблюдение за проведением мероприятий и взаимодействием участников; Опросы и анкетирование участников проекта, воспитателей и родителей для оценки уровня удовлетворенности, изменений в эмоциональном состоянии и социальных навыках.

Результаты. В рамках проекта были реализованы следующие мероприятия: «Волшебный мир красок»: мероприятие, включающее рисование, обсуждение работ, направленное на развитие творческого потенциала и моторики. Проведено обучение навыкам уборки и мытья посуды с использованием визуальных инструкций. Программа «Дорога, Дорога, будь внимателен!»: изучение правил дорожного движения, знаков, правил поведения на дороге в игровой форме. Проведен мастер-класс по плетению браслетов для развития мелкой моторики, концентрации, усидчивости и творческих способностей. Лепка: изучение основ лепки (шарики, жгуты), практическая работа, направленная на развитие мышления, воображения, аккуратности и навыков сотрудничества.

Вывод. В заключение хотелось бы отметить, что дети с РАС – это не «проблемные» дети, а «просто другие» с уникальным восприятием мира и способами коммуникации. Проект «Просто другие» демонстрирует потенциал инклюзивных образовательных программ, направленных на развитие их социальных, коммуникативных и когнитивных навыков. Принятие, понимание их уникальности, создание инклюзивной среды и поддержка общества необходимы для раскрытия потенциала детей с РАС и их полноценной интеграции в социум. Дальнейшие исследования и развитие данного проекта позволят создать более эффективные методы поддержки и обучения детей с РАС, а также способствовать формированию толерантного и инклюзивного общества.

ПРОБЛЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ПОЖИЛЫХ ГРАЖДАН

Шамсутдинова Л.Р., Фаррахова И.И., Ганиева Д.Ш.

Научный руководитель – к.и.н., доц. Петрова Р.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. По статистике, около 60—80% людей испытывают боли в спине на протяжении своей жизни, что может значительно снижать их качество жизни и активность. По официальным данным Министерства здравоохранения Российской Федерации в России

численность пенсионеров на 1 января 2024 года составила 41,075 млн человек. В Республике Татарстан проживают 935 тыс. человек пожилого возраста — это четверть от числа всего населения. К 2030 году, по прогнозам, доля пожилых людей превысит 30% [1]. Важно отметить, что болевой синдром приводит к более серьезным последствиям, увеличивая риск смертности до 57% среди лиц старше 60 лет [2].

Цель — изучить факторы, способствующие болям в спине у пожилых людей, включая образ жизни, физическую активность, наличие сопутствующих заболеваний и социальные условия.

Материалы и методы. Социологические – опрос на платформе Google Forms.

Результаты. В результате проведённого нами опроса (опрошено 80 человек) мы выявили, что высокий процент респондентов 81,3% указывает на распространённость патологических явлений, что подчёркивает необходимость коррекции физической активности и внедрения профилактических мероприятий. 70,4% пожилых людей проявляют готовность участвовать в социальных проектах и получать информацию о здоровом образе жизни, что свидетельствует о желании улучшить своё состояние. А также на вопрос «Если бы вам предложили заняться лечебной физкультурой, то ваше решение?» были даны следующие ответы: да (37%); скорее да (30,9%), что говорит нам о готовности пожилых граждан заниматься физической активностью. Однако большинство из них (69,2%) занимаются физической активностью нерегулярно, что требует внимания к организации более систематических тренировок. Кроме того, 67,9% опрошенных готовы изучить теорию самомассажа для практики дома, что может способствовать улучшению их самочувствия.

Вывод. Опрос показал, что участники не только готовы к изменениям, но и нуждаются в поддержке на каждом этапе: от информирования до сопровождения в процессе выполнения упражнений. Анкета доказала свою эффективность в выявлении ключевых аспектов проблемы и помогла уточнить задачи проекта.

Список литературы:

1. Воробьёва Н.М., Маневич Т.М., Ткачёва О.Н. и др. Распространенность и особенности хронического болевого синдрома у лиц старше 65 лет: данные российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ // Российский журнал гериатрической медицины. 2021. № 4. С. 425–434.

2. Ихсанова Э.Р., Максимов Ю.Н., Хайбуллина Д.Х., Боль в спине у пожилых — современное состояние проблемы // Практическая медицина. 2023. Т. 21, № 1, С. 11–16.

АНАЛИЗ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ СЕМЬЯМ, НАХОДЯЩИМСЯ В СОЦИАЛЬНО ОПАСНОМ ПОЛОЖЕНИИ

Гафиятуллина И.И.

**Научный руководитель – к.пол.н., доц. Ямалнеев И.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность: Работа с семьями, находящимися в социально опасном положении, остается крайне актуальной, поскольку семья – оптимальная среда для развития ребенка. Согласно Конституции Российской Федерации в России, как социальном государстве обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства, устанавливаются гарантии социальной защиты, материнство и детство, семья находятся под защитой государства, дети являются важнейшим приоритетом государственной политики России.

Для реализации данного направления государственной социальной политики, в РФ разрабатываются механизмы социальной защиты семей, в социально опасном положении. Одним из технологий социальной защиты – предоставление государственных социальных услуг.

Цель – анализ предоставления социально-педагогических и социально-медицинских услуг семьям, находящимся в социально опасном положении.

Материалы и методы. Анкетирование (семей, находящихся в социально опасном положении в ГАУСО «Комплексном центре социального обслуживания населения в городском округе «город Казань», отделения социальной помощи семье и детям).

Результаты. В процессе исследования и анализа анкетирования были получены следующие результаты:

- 100% получателей социальных услуг получают все предусмотренные в учреждении социально-медицинские и социально-педагогические услуги.

- 100% респондентов отмечают необходимость в получении всех видов социально-медицинских и социально-педагогических услуг.

- Изменение качества жизни в положительную сторону в результате получения социально-медицинских и социально-педагогических услуг отмечают большинство респондентов.

- Большинство респондентов удовлетворены компетентностью (профессионализмом) персонала при предоставлении социально-медицинских и социально-педагогических услуг.

Также был задан открытый вопрос «Ваши предложения по улучшению условий оказания социальных услуг для специалистов социальной работы в КЦСОН г. Казань», где респонденты отметили:

- нехватку отдельных помещений для индивидуальных консультаций;

- отсутствие определенного графика в проведении различных мероприятий для детей;

- необходимость в дистанционных консультациях через видеосвязь;

Вывод. При анализе учреждения ГАУСО «Комплексного центра социального обслуживания населения в городском округе «город Казань», отделение социальной помощи семье и детям, выяснили, что данное учреждение оказывает семьям, в социально опасном положении все виды социальных услуг. Они направлены на улучшение, поддержание и сохранение здоровья, организацию досуга и формирование позитивных интересов.

Рекомендации. ГАУСО «КЦСОН в городском округе «городе Казань» отделение социальной помощи семьи и детям:

- ввести в практику дистанционный формат для консультирования по социально-педагогическим и социально-медицинским вопросам семей, находящихся в социально опасном положении, получающих государственные социальные услуги. Он облегчит форму взаимодействия между клиентами, который можно будет осуществлять, не выходя из дома;

- оборудовать отдельную комнату-приемную для консультирования по социально-педагогическим и социально-медицинским вопросам родителей детей, получающих государственные социальные услуги, чтобы создать комфортную обстановку и повысить открытость к диалогу;

- заранее составлять график мероприятий для детей, получающих государственные социальные услуги и вывешивать их на стендах в ГАУСО «КЦСОН в городском округе «городе Казань», отделении социальной помощи семьи и детям, либо на сайте учреждения.

СОЦИАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГРАЖДАН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА ДОМУ

Гиниятова Д.Р.

**Научный руководитель – к.пол.н., доц. Ямалнеев И.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Граждане пожилого возраста наиболее уязвимая категория населения. В процессе своей жизнедеятельности они сталкиваются с различными проблемами, такими как: материальные, медицинские, бытовые, и, наиболее тяжелая проблема одиночества.

Именно поэтому их благополучие напрямую зависит от мер социальной защиты и помощи. Одна из тенденций, наблюдаемых в последние десятилетия в развитых странах мира, – рост абсолютного числа и относительной доли населения пожилых людей. По данным Росстата, на начало 2025 года численность граждан пожилого возраста в России составляет 41 млн. человек. Из них 4,9 миллиона – старше 80 лет. Происходит неуклонный, довольно быстрый процесс уменьшения в общей численности населения доли детей и молодежи и увеличения доли пожилых.

Цель – анализ предоставления социально-медицинских и социально-бытовых услуг гражданам пожилого возраста на дому.

Материалы и методы. Анкетирование (граждан пожилого возраста, получающих социальные услуги в ГАУСО «Комплексном центре социального обслуживания населения в городском округе «город Казань», отделения надомного социального обслуживания).

Результаты. По данным исследования и анализа анкетирования были получены следующие результаты:

- граждане пожилого возраста получают все предусмотренные в учреждении социально-медицинские и социально-бытовые услуги;
- самой востребованной социально-медицинской услугой оказалась «систематическое наблюдение за получателями социальных услуг в целях выявления отклонений в состоянии их здоровья»;
- самой востребованной социально бытовой услугой оказалась «покупка и доставка за счет средств получателя социальных услуг: продуктов питания, промышленных товаров первой необходимости, средств санитарии и гигиены, средств ухода»;
- качество жизни граждан пожилого возраста в результате получения социально-медицинских и социально-бытовых услуг изменилась в лучшую сторону;
- граждане пожилого возраста удовлетворены компетентностью (профессионализмом) персонала при предоставлении услуг, негативных отзывов не поступало.

Вывод. Качество обслуживания и предоставление необходимой помощи гражданам пожилого возраста оказывается в достойном виде. Специалисты обладают всеми знаниями и важными навыками для осуществления своей деятельности, а также соблюдают принципы и нормы при взаимодействии с клиентами.

Рекомендации. ГАУСО «КЦСОН в городском округе «городе Казань», отделение надомного социального обслуживания: – совершенствовать профессиональные и коммуникативные навыки работников социальных служб для качественного предоставления социального обслуживания населения. Для этого проводить лекции и практические занятия, на которых можно изучать структуру и правила общения, умение слушать и понимать клиента, особенности невербального языка, культуру речи; – раз в несколько месяцев с помощью психолога учреждения, проводить психологические тренинги со специалистами социальной работы, чтобы избежать профессионального выгорания.

АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ

Шарафуллина А.Ф.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Растущая численность лиц с инвалидностью в мире и России диктует необходимость эффективных мер социальной реабилитации. Инвалидность – глобальная проблема, требующая системного решения.

Социальная реабилитация – ключевой фактор интеграции инвалидов в общество, обеспечения равных возможностей и повышения качества жизни. Полноценное участие

инвалидов в общественной жизни – залог построения справедливого и инклюзивного общества.

Экономические выгоды от успешной социальной реабилитации инвалидов (снижение зависимости от социальных выплат, увеличение трудового потенциала). Инвестиции в социальную реабилитацию – это инвестиции в будущее общества.

Недостаточная разработанность эффективных методик и программ социальной реабилитации, особенно в условиях цифровизации общества. Необходим поиск новых подходов и адаптация существующих к современным реалиям.

Цель – определение сущности и содержания социальной реабилитации инвалидов в контексте современных вызовов. Формулирование четкого понимания целей и задач социальной реабилитации.

Методы и материалы. Теоретический анализ: изучение научной литературы, нормативно-правовых актов, статистических данных; эмпирические методы: статистические методы: обработка и анализ полученных данных с использованием статистических пакетов; использованные материалы: данные Росстата, Минтруда, результаты исследований ведущих научных центров, отчеты социальных служб, нормативно-правовые акты.

Результаты:

1. Определены основные направления социальной реабилитации инвалидов в современном обществе (образование, трудоустройство, доступная среда, социальная интеграция, психологическая поддержка).

2. Выявлены ключевые факторы, влияющие на эффективность социальной реабилитации (мотивация инвалида, поддержка семьи, доступность ресурсов, квалификация специалистов).

3. Разработана классификация инновационных методов и технологий социальной реабилитации (ассистивные технологии, дистанционное обучение, социальное предпринимательство).

4. Предложены конкретные рекомендации по совершенствованию системы социальной реабилитации инвалидов (улучшение законодательства, увеличение финансирования, повышение квалификации кадров).

5. Сформулированы предложения по адаптации программ социальной реабилитации к условиям цифровизации общества (использование онлайн-платформ, телемедицина, дистанционное консультирование).

Выводы:

1. Социальная реабилитация – это комплексный процесс, требующий системного и междисциплинарного подхода.

2. Успешность социальной реабилитации зависит от активного участия инвалида, поддержки семьи, доступности ресурсов и квалификации специалистов.

3. Инновационные методы и технологии играют важную роль в расширении возможностей социальной реабилитации инвалидов.

4. Совершенствование системы социальной реабилитации требует совместных усилий государства, общества и бизнеса.

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

ЭНДОКАННАБИНОИДНАЯ СИСТЕМА И ЕЕ СВЯЗЬ С ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Асадчая М.А., Стрелков Н.К.

Научный руководитель – к.п.н., доц. Колясова В.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Известно, что двигательная активность положительно сказывается на физическом и эмоциональном здоровье: после физических упражнений мы чувствуем ободрение и легкость, удовлетворение и приятную усталость. Весь спектр подобных ощущений невозможен без эндоканнабиноидной системы – системы вознаграждения и мотивации. После определенных физических нагрузок в плазме крови резко повышается уровень эндогенных каннабиноидов, мы смеем предполагать, что двигательная активность способствует выработке каннабиноидов.

Цель – исследование и изучение зависимости между эндогенными каннабиноидами и физическими нагрузками, а также возможности использования эндогенных каннабиноидов для коррекции психоэмоционального состояния человека.

Материалы и методы. В ходе работы использовались: изучение и анализ научных публикаций отечественных и зарубежных авторов по данной теме, структурирование полученных результатов.

Результаты. Механизм действия эндоканнабиноидов объясняется наличием специфических рецепторов, связанных с G-белком, CB-1 и CB-2. Экспрессия рецепторов выявлена главным образом в ЦНС: мозжечке, гиппокампе и базальных ганглиях, а также в периферических тканях: скелетной и жировой. Ранее связь «эйфории бегуна» (Ranner`s High) связывали с секрецией гормонов гипофиза – эндорфинов. Однако, после проведенных в 90-х годах исследованиях было выяснено, что физическая активность вызывает синтез ингредиента 9-тетрагидроканнабинола, или *Canabis sativa*, который оказывает подобное эндорфинам психотропное воздействие. Возникновение подобного психоэмоционального состояния может быть объяснено связью рецепторов CB-1 и CB-2 с дофаминовыми рецепторами. AEA и 2AG вызывают общую активацию дофаминовых рецепторов, расположенных в прилежащем ядре, которое считается главным путем передачи положительных эмоциональных сигналов к коре больших полушарий. На данный момент активно исследуется возможное применение эндогенных каннабиноидов для лечения разного рода заболеваний. Среди расстройств психоэмоционального состояния человека принято выделять следующие уровни: 1) психосоматический, характеризующийся нарушением механизмов психической адаптации; 2) невротический уровень, где отмечается дефицит эндорфинов и амидов, однако действие эндоканнабиноидов не выяснено; 3) пограничный (тревожно-депрессивный), который характеризуется повышенным содержанием эндорфинов, не проявляющих специфических свойств и наличием влияния эндоканнабиноидов. В практике используются дифференцированные методы коррекции состояний на каждом уровне. Общепринято, что физическая активность помогает бороться с симптомами депрессивных состояний. Но, специализированные исследования этого не подтверждают. Эндогенные каннабиноиды, имитирующие действие марихуаны и способствующие «эйфории бегуна», связываются с высокоинтенсивными и большими по объёму физическими нагрузками. Однако, чрезмерные физические нагрузки относятся к провоцирующим факторам психоэмоциональных нарушений. Необходимы дальнейшие исследования по использованию эндоканнабиноидной системы с оздоровительной целью.

Вывод. Связь эндоканнабиноидной системы и физической активности возможно применить для лечения психоэмоциональных расстройств, относящихся к пограничному

уровню, но использование феномена «эйфории бегуна» остается предметом предварительных исследований.

НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА КАК СИМПТОМ RED-S СИНДРОМА У СПОРТСМЕНОВ

Асманова Д.В.

Научный руководитель – Борисова А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. «Триада спортсменок» — это синдром, возникающий у физически активных девушек и женщин, описывающий три взаимосвязанных состояния: нарушения питания, менструальная дисфункция и остеопороз. В настоящее время принято использовать термин RED-S, или синдром относительного дефицита энергии в спорте, включающий широкий спектр симптомов, основными из которых являются гормональные и репродуктивные проблемы, бессонница и усталость, хрупкость костей и травмы, а также более высокий риск тревожности и депрессии, встречающийся у спортсменов обоих полов.

Цель – определить связь между нарушениями функций различных систем и органов и низкой энергетической доступностью, как части RED-s синдрома у спортсменок.

Материалы и методы. Было проведено он-лайн анкетирование 70 респондентов. В исследовании использовался опросник LEAF-Q, содержащий 25 вопросов, разделенных на три части: травмы, желудочно-кишечная и репродуктивная функции. Вопросы оцениваются по шкале, прилагаемой к опроснику, в которой общий балл ≥ 41 из 56 баллов указывает на то, что спортсмен подвержен риску НЭД (расшифровать).

Результаты. Нарушения менструального цикла были выявлены у 8,6% спортсменок. Женщины, у которых были нарушения менструального цикла, были моложе и тренировались чаще в неделю по сравнению с женщинами, у которых не было нарушений менструального цикла. Было показано, что пропуски тренировок из-за травм чаще случались у женщин из группы с оценкой выше средней. Также у спортсменок с баллом выше среднего по опроснику LEAF-Q более часто возникали проблемы, связанные с желудочно-кишечным трактом.

Выводы. Низкая доступность энергии, низкая плотность костной ткани и нарушения менструального цикла требуют соответствующего терапевтического лечения, при этом ключевую роль играют диетические стратегии. Питание имеет решающее значение в качестве профилактической меры. Поэтому крайне важно сотрудничество в рамках междисциплинарной команды, состоящей не только из врача, но и диетолога, физиотерапевта и психолога.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО УТОМЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ

Ван-Ю-Зи К.А.

Научный руководитель – асс. Бикчурин Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Спорт неразрывно связан с высокими физическими и психологическими нагрузками, поэтому многие спортсмены рано или поздно сталкиваются с таким состоянием, как хроническое утомление (ХУ). Несвоевременная диагностика и, как следствие, лечение ХУ приводят к ряду серьёзных последствий, таких как: потеря спортивной производительности, увеличенный риск получения травм, нестабильное психологическое состояние, возникновение синдрома перетренированности, снижение мотивации и ухудшение общего состояния организма.

Цель – анализ материалов по хронической усталости у спортсменов, создание перечня наиболее доступных и информативных методов ранней диагностики ХУ.

Материалы и методы. обзор литературных источников по исследуемой теме.

Результаты. Существуют множество методов диагностики, который можно разделить на несколько категорий: опросники, функциональные пробы, лабораторные исследования. Широко используются опросники по оценке усталости (например, Chalder Fatigue Scale), качества сна, восприятия нагрузки, шкала выгорания спортсмена (Athlete Burnout Measure, АВМ), их несравненным плюсом является простота использования и минимальные затраты для проведения, однако субъективность ответов является ограничением. Мониторинг тренировочных объемов, интенсивности и восстановительных периодов помогает оценить соответствие нагрузки возможностям спортсмена. Снижение физиологических показателей при ХУ можно определить с помощью функциональных проб: ЭКГ, коэффициент экономичности кровообращения (КЭК), миотонометрия, рефлексометрия, теста на максимальное потребление кислорода. Среди лабораторных исследований наиболее информативно о развитии этого состояния можно судить по показателям, отражающим мышечное повреждение (креатинкиназа, лактатдегидрогеназа), иммунологический статус (иммуноглобулин А и функция иммунных клеток), а также уровень окислительного стресса: активные формы кислорода и антиоксидантная способность.

Вывод. Ранняя диагностика хронической усталости крайне важна для предотвращения длительного выпадения из тренировочного процесса и развития серьезных осложнений. Анализ современной литературы по ранней диагностике хронической усталости у спортсменов показывает, что это непростая задача, лишенная «золотого стандарта». Ни один из методов не является специфическим для утомления, так как симптомы ХУ могут перекрываться с другими состояниями (например, перетренированность, депрессия, анемия), поэтому для ранней диагностики необходим комплексный подход, объединяющий анамнез, клиническое обследование, лабораторные исследования и психологическую оценку.

ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ У ЛИЦ С МИОПИЕЙ

Ефремова К.А., Гафиатуллина Л.А.

Научный руководитель – асс. Бикчурин Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Миопия (миопия, от греческого *μυο* – щурю и *οps* – глаз) или близорукость – это такой тип нарушения рефракции глаза, при котором укорачивается фокусное расстояние, а параллельные лучи света собираются перед сетчаткой, при этом на сетчатке формируется зона рассеивания света. Миопия – это самая распространенная патология, которая нарушает видение вдаль. На данный момент распространенность данной патологии среди спортсменов растет. По последним данным в разных видах спорта занимаются от 1,3% до 20,1% близоруких спортсменов и появляется потребность организации занятий с ними. По статистике умеренные нагрузки способствуют улучшению или стабилизации зрения и значительно повышает общее физическое развитие детей. Анализ данных научной литературы показывает, что регулярные занятия физическими нагрузками благоприятно воздействуют на основные оптические свойства и показатели глаза, приводя к нормализации внутриглазного давления, к улучшению кровоснабжения всех отделов глаза, а также к кратковременному снижению осевой длины зрительного анализатора, что снижает риск развития миопии, а также приводит к замедлению прогрессирования миопии и дает возможность рассматривать занятия физической активностью в качестве важного элемента профилактики и коррекции миопии, а также ряда иных состояний, которые связаны с патологией аккомодации.

Цель – изучение особенностей занятий физической культурой и спортом у лиц с миопией. Изучить статистику по количеству спортсменов, занимающихся спортом с миопией.

Показать положительное влияние занятий спортом и физическими нагрузками на нарушение рефракции и ее прогрессирование. Анализ научной литературы по данной тематике.

Материалы и методы. В исследование включены 150 человек, занимающихся физической культурой и спортом. Оценка прогрессирования миопии и время занятий спортом.

Результаты. По данным опроса, только приблизительно 10% пациентов, регулярно занимающихся физической нагрузкой, имеют проблему со зрительным аппаратом (преимущественно миопия).

Вывод. По результатам исследования отмечается, что только 10% спортсменов, занимающихся регулярно, имеют проблемы со зрением (преимущественно миопию). Это показывает положительное влияние занятий физической культурой и спортом, учитывая, что глобальное распространение близорукости составляет 30,5%. Часть пациентов отмечает о увеличении скорости ухудшения зрения при окончании спортивной карьеры, что опять же подтверждает важность регулярных занятий в остановке прогрессирования проблем со зрением.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ С УСПЕВАЕМОСТЬЮ, ПРОДУКТИВНОСТЬЮ И КОГНИТИВНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Зиятдинова Л.Э., Алиева Д.М., Мелехина А.А.

Научный руководитель – асс. Бикчурин Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние десятилетия наблюдается рост числа студентов, страдающих от нарушений осанки, что связано с изменениями в образе жизни и увеличением времени, проводимого за компьютером и в сидячем положении. Осанка играет ключевую роль не только в физическом здоровье, но и в общем состоянии организма, включая когнитивные функции и продуктивность. Для студентов медицинских ВУЗов, которые подвержены высокому уровню стресса и умственной нагрузки, эти факторы. Осанка и физическое здоровье напрямую зависят от уровня физической подготовки. Таким образом, согласно исследованию Н.И.Фетищева, студенты, показавшие наилучшие результаты в физических испытаниях, имеют более высокую успеваемость и более высокие средние баллы, чем остальные обучающиеся [2]. Нарушения осанки могут приводить к различным соматическим и неврологическим расстройствам, которые, в свою очередь, могут негативно сказываться на концентрации внимания, памяти и других психических способностях, а это весьма критично для студентов медицинских специальностей. В связи с этим становится актуальным вопрос разработки методов коррекции осанки студентов. Например, Данилин Е.А. в своей статье «Организация оздоровительных занятий для студентов с заболеваниями позвоночника» предлагает использовать современные оздоровительные направления, снижающие нагрузку на позвоночник и способствующие его вытяжению: дыхательная гимнастика; стретчинг; упражнения на балансировочных дисках [1].

Цель – исследование взаимосвязи нарушений осанки с успеваемостью, продуктивностью и когнитивными способностями студентов медицинских ВУЗов, а также разработка рекомендаций по профилактике и коррекции нарушений осанки для улучшения академических результатов и общего состояния здоровья обучающихся. Исследовать уровень распространенности нарушений осанки среди студентов медицинских вузов. Оценить уровень осведомленности студентов о важности правильной осанки для их здоровья и учебной деятельности. Оценить влияние нарушений осанки на когнитивные функции студентов. Проанализировать связь между состоянием осанки и успеваемостью студентов.

Разработать рекомендации по профилактике и коррекции нарушений осанки у студентов медицинских вузов.

Материалы и методы. Поиск информации в интернете, изучение документов и справочников, обобщение и анализ полученных сведений, анкетирование студентов медицинского вуза, анализ результатов, подведение итогов, разработка рекомендаций.

Вывод. Таким образом, данная тема имеет высокую актуальность как в контексте здоровья студентов, так и в рамках образовательной политики медицинских вузов, что подчеркивает необходимость проведения дальнейших исследований в этой области.

Список литературы:

1. Данилин Е.А., Мазуренко Е.А Организация оздоровительных занятий для студентов с заболеваниями позвоночника // Ученые записки университета имени. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 12. – С. 168–173.

3. Фетищев Н.И., Брюхачев А.Н., Брюхачева Е.О. и др. Влияние физической культуры на эффективное усвоение учебного материала студентами медицинского университета // Теория и практика физической культуры. — 2023. — №. 9. — С. 57.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА СОСТАВ ТЕЛА И ФУНКЦИЮ РАВНОВЕСИЯ ЖЕНЩИН С МЕНОПАУЗОЙ

Коровина Д.К.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Мавлиев Ф.А.

**Поволжский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма**

Актуальность. Эндокринные перестройки, сопровождающие естественную инволюцию организма женщины, запускают каскад негативных изменений, которые в той или иной степени способствуют увеличению и перераспределению накопления жира, снижению мышечного и костного компонентов состава тела, появлению ряда специфических симптомов менопаузы [2]. Таким образом, менопаузальные изменения повышают риск метаболических нарушений, а также нарушений функций равновесия и, как следствие, падений, повышающих риск остеопенических переломов. По данным Zayas-Jaime F.J. с соавторами, гормонзаместительная терапия, способная лимитировать некоторые вышеперечисленные риски часто не используется в связи со страхами пациентов [3], а также наличием ряда противопоказаний к применению. К тому же медикаментозные препараты не способны улучшать функцию равновесия. В связи с этим актуальным является поиск немедикаментозных средств, снижающих риски, связанные с менопаузой.

Цель – оценить влияние занятий физической культурой на показатели антропометрии и состава тела, а также функцию равновесия у женщин 50–65 лет.

Материалы и методы. В исследовании, организованном на базе НИИ ФКиС, приняли участие 22 женщины (51±5 лет). Исследование проводилось в два этапа: 1 – до введения экспериментальной программы физической активности, 2 – после 6 месяцев систематических занятий. Оба среза включали анализ состава тела с помощью системы ABC-01 «МЕДАСС» на частоте 50 кГц, и оценку функции равновесия с помощью пробы Ромберга, проводимую на системе «Стабилан 01-2». Статистическая обработка полученных данных производилась с использованием критерия Вилкоксона в программе IBM SPSS 20, уровень использованной статистической значимости $\alpha=0,05$. Все данные представлены в виде средних значений со стандартными отклонениями.

Результаты. Результаты проведенного исследования демонстрируют наличие положительных статистически значимых изменений параметров постурального контроля – площадь колебаний эллипса снизилась на 40% (с 216,1 до 129,5 кв.мм), качество функции равновесия увеличилось на 4% (с 83,7 до 87,1%). При этом в антропометрических

показателях была зафиксирована неблагоприятная динамика. Так, статистически значимые отличия наблюдались в показателях веса тела, прибавка которого за полгода произошла на $1,1 \pm 0,3$ кг ($p=0,036$). Окружность талии увеличилась на $3,8 \pm 1,3$ см ($p=0,005$), индекс Талия/бедро в группе вырос на $0,03 \pm 0,003$ ($p=0,005$), что косвенно свидетельствует о прибавке в весе, преимущественно за счет абдоминального жира. Однако биоимпедансные параметры компонентного состава тела продемонстрировали статистически незначимые изменения: жировая масса увеличилась на $0,5 \pm 0,3$ кг ($p>0,05$), прибавка скелетно-мышечного компонента составила $0,2 \pm 0,4$ кг ($p>0,05$), содержание общего объема воды стало больше на $0,4 \pm 0,2$ кг ($p>0,05$), минеральная масса костей осталась прежней.

Вывод. Проведенное исследование свидетельствует о неэффективности ограниченного применения физической культуры в целях менопаузальной реконструкции. Полученные наблюдения, вероятно, связаны с избыточным питанием, вызванным наличием тренировок, что также отмечается в исследованиях на больших выборках [1]. Несмотря на это, систематические тренировки значительно улучшают функцию равновесия, что предупреждает возникновение падений.

Список литературы:

1. Комов Ф.С. Влияние физических нагрузок на аспекты пищевого поведения / Ф.С. Комов, О.Ю. Малозёмов, А.Р. Хайрулин, И.А. Цой, Е.И. Власова. // Форум молодых ученых. – 2021. – № 12 (64). – С. 116–119.
2. Fenton A. Weight, Shape, and Body Composition Changes at Menopause // Midlife Health 2021. – № 12 (3). – P. 187–192.
3. Zayas-Jaime F. J. Reasons for abandonment of hormone replacement therapy with tibolone in menopausal women / F. J. Zayas-Jaime, J. M. Ornelas-Aguirre, D. E. Pérez-Nápoles // Ginecol Obstet Mex. – 2013. – №81(10). – P. 593–601.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧРЕСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Масанкина Е.С., Гизатуллина А.Ф., Усманова К.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.

Медико-фармацевтический колледж

Казанского государственного медицинского университета

Актуальность. Чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС) представляет собой технику стимуляции электричеством, основная цель которой – уменьшение болевых ощущений посредством активации чувствительных нервных волокон. Данный подход основывается на применении электрического тока к местным нервным образованиям и используется для купирования сильных болевых синдромов, возникающих при разнообразных травмах, неврологических расстройствах или общих заболеваниях человеческого организма. ЧЭНС воздействует на периферические нервы через кожу, модулируя болевые сигналы и снижая их интенсивность.

Цель – изучить методику чрескожной электронейростимуляции и ее применение в лечении различных заболеваний и определить эффективность чрескожной электронейростимуляции в лечении различных заболеваний.

Материалы и методы. Материал – влияние электрического тока на локализованные нервные структуры. Методы: анализ научной литературы: проведение обзора литературы по методике чрескожной электростимуляции; проведение анкетирования 10 пациентов на первый и десятый день терапии. Результаты анкетирования помогут оценить эффективность чрескожной электронейростимуляции на основе мнения и ощущения пациентов.

Результаты. Процедура чрескожной электронейростимуляции проводилась 10 дней у пациентов с болевым синдромом в спине и суставах.

Первый этап исследования был проведен после 1 дня процедуры чрескожной электронейростимуляции. У 8 пациентов наблюдалось заметное уменьшение интенсивности боли, наиболее выраженные изменения были отмечены у пациентов с хронической болью в спине. У 5 пациентов наблюдалось снижение уровня стресса и тревожности, у 3 пациентов улучшилась подвижность суставов и общая физическая активность.

Второй этап исследования состоялся спустя 10 дней. После 10 сеансов ЧЭНС 10 пациентов отметили уменьшение интенсивности боли, отёков и воспаления; улучшение кровоснабжение тканей, исчезновение мышечных спазмов.

Вывод. В результате проведенного исследования применения чрескожной электронейростимуляции (ЧЭНС) для лечения различных заболеваний было установлено, что этот метод является эффективным и безопасным инструментом для управления болевым синдромом и поддержания эффективности реабилитации. ЧЭНС способствует снижению уровня боли, улучшению функционального состояния и качества жизни пациентов с хроническими заболеваниями.

ТРАВМЫ КОЛЕНА – КАК АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС ТРАВМАТОЛОГИИ

Хабибрахманов А.И., Кутузова Е.Г.

Научный руководитель – асс. Альмухаметов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема травм коленного сустава остается актуальным вопросом спортивной травматологии и реабилитации. Разрыв передней крестообразной связки считается серьезной травмой в элитном футболе и оказывает значительное влияние на спортивные результаты и качество жизни игроков.

Цель – изучение механизмов травматического повреждения структур коленного сустава у профессиональных футболистов, существующих методов их лечения и реабилитации.

Материалы и методы. Нами изучен опыт травматологов города Казани. Проведен анализ отечественных и иностранных научных публикаций по теме повреждений колена за последние 5 лет.

Результаты. Самыми частыми травмами коленного сустава являются разрыв ПКС и менисков. Это объясняется механизмом травмы: переразгибание и боковые удары в область колена приводят к вышеописанным повреждениям. Разрыв передней крестообразной связки (ПКС) становится все более неприятной травмой для футболистов. 15-летнее проспективное исследование показало среднегодовое увеличение частоты травм ПКС на 6%, достигая 0,340 и 0,017 травм ПКС на 1000 часов во время матчей и тренировок соответственно. Исследователи показали, что 100% профессиональных игроков, которым была проведена реконструкция передней крестообразной связки по поводу полного разрыва, вернулись к футбольным тренировкам и более 90% вернулись к матчевой игре в течение 1 года после реконструкции передней крестообразной связки. Разрыв ПКС приводит к тотальной нестабильности коленного сустава и, в сочетании с повреждением менисков, ведет к стойкой дисфункции конечности и развитию посттравматического артроза. В связи с этим ранняя диагностика и своевременное лечение необходимы для восстановления функции и профилактики развития дегенеративных изменений коленного сустава. Ключевым вопросом после разрыва ПКС на сегодняшний день остается вопрос реабилитации. После оперативного лечения ограничение активности длится до 2 месяцев, а полное восстановление функции и возврат к футболу занимает до 12 месяцев. Чтобы ускорить программу реабилитации, мы должны включить в нее общие упражнения (объем движений, гибкость, нормализация ходьбы, баланс силы и выносливости мышц, проприоцепция, кардио-респираторная

подготовка) и точечные упражнения (плиометрические тренировки, специфический нервно-мышечный контроль, улучшение футбольных навыков: скорости).

Вывод. Таким образом, своевременная диагностика травм коленного сустава, раннее хирургическое пособие и ускоренная реабилитация способствуют к более быстрому переходу к тренировкам, специфичным для вида спорта.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВETERANОВ СПОРТА

Хасанова С.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Тахавиева Ф.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Вопросы благополучия ветеранов спорта становятся все более значимыми в связи с растущим числом спортсменов, завершающих свою карьеру. Эти люди сталкиваются с рядом социальных и психологических проблем, включая недостаточную адаптацию к жизни вне профессионального спорта, экономическую нестабильность, проблемы со здоровьем и низкий уровень социальной поддержки. Учитывая пожизненные изменения, вызванные спортивной карьерой, важно исследовать данные проблемы для разработки эффективных решений.

Цель – выявление и анализ социальных проблем ветеранов спорта, определение факторов, влияющих на их качество жизни, а также разработка рекомендаций для преодоления этих проблем и повышения социальной поддержки данной категории граждан.

Материалы и методы. В качестве материалов использовались данные опросов ветеранов спорта, а также результаты анализа существующих научных публикаций по данной теме. В исследовании применялись количественные методы (анкеты и статистическая обработка полученных данных) и качественные методы (интервью), что позволило получить более полное представление о ситуации.

Результаты. Показали, что ветераны спорта сталкиваются с множеством социальных трудностей, включая проблемы с поиском рабочего места, нехватку социальной поддержки, а также проблемы со здоровьем и адаптацией к жизни после завершения спортивной карьеры. В частности, 65% опрошенных сообщили о наличии трудностей в поиске работы, 58% отметили недостаточную психологическую поддержку, а 72% выразили обеспокоенность своим здоровьем. Обнаружены также гендерные различия: женщины-ветераны чаще сообщали о социальных и финансовых проблемах, чем мужчины.

Вывод. На основе полученных данных рекомендуется разработать программы социальной адаптации для ветеранов спорта, включающие психологическую поддержку, обучение и переобучение, а также программы трудоустройства. Необходима также более активная работа спортивных федераций и организаций по созданию сети поддержки и взаимопомощи среди ветеранов, что позволит установить социальные связи и снизить риск социальной изоляции. Важно расширить участие ветеранов спорта в общественной деятельности, чтобы они могли делиться своим опытом и поддерживать друг друга.

Таким образом, подход к социальным проблемам ветеранов спорта требует комплексного анализа и разработки конкретных мер, направленных на улучшение их качества жизни и интеграцию в общество.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯМИ.

Шакирова Л.М., Сабилова А.А., Галимзянова Л.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Саковец Т.Г.

Медико-фармацевтический колледж

Казанского государственного медицинского университета

Актуальность. Инсульт является одной из ведущих причин инвалидности и смертности во всем мире. Восстановление после инсульта требует комплексного подхода, включающего медицинскую помощь, реабилитацию и использование физиотерапии. Физиотерапия играет важную роль в восстановлении двигательных функций, улучшении качества жизни и снижении риска повторных инсультов. Настоящее исследование направлено на оценку эффективности физиотерапевтических методов в лечении пациентов с инсультом и его осложнениями.

Цель – оценка влияния физиотерапевтических процедур на восстановление двигательных функций и качество жизни пациентов, перенесших инсульт.

Материалы и методы. Клинические наблюдения: В исследовании участвовали 80 пациентов, перенесших инсульт, находившихся на реабилитации в специализированном медицинском учреждении. Для каждого пациента проводилась оценка функционального статуса с использованием стандартных шкал (например, шкала Бартела и Фуглена).

Физиотерапевтические вмешательства: В течение реабилитационного периода применялись:

а) Лечебная физкультура (ЛФК)

- Упражнения для активной и пассивной реабилитации
- Развитие мышечной силы, координации и баланса
- Постепенное увеличение нагрузки и сложности упражнений.

б) Массаж

- Улучшает кровообращение, расслабляет мышцы и помогает снизить тонус.
- Может применяться ручной массаж, а также различные аппаратные техники.

в) Физиотерапевтические процедуры

- Электростимуляция мышц (например, с использованием ТЭНС).
- Ультразвуковая терапия.
- Магнитотерапия.
- Лазерная терапия.

г) Специальные тренажеры

- Используются для восстановления движений ленивой конечности.
- Тренажеры для ходьбы и балансировки.

д) Работа с логопедом

- Важно для восстановления речевых функций, если инсульт повлиял на речь.

е) Упражнения на равновесие и координацию

- Включение упражнений на балансирование и стабильность для предотвращения падений.

Важно, чтобы все процедуры проводились под контролем опытного физиотерапевта или реабилитолога, а также после консультации с врачом. Реабилитация после инсульта может занимать продолжительное время, и индивидуальный подход к каждому пациенту является ключом к успеху.

- Активные и пассивные физиотерапевтические упражнения.
- Электрическая стимуляция мышц для улучшения тонуса и силы.
- Методика биообратной связи для повышения мотивации и улучшения двигательной активности.

– Использование физиотерапевтических процедур для снижения болевого синдрома и спастичности.

– Методы статистической обработки: Сравнительные анализы эффективности разных методов физиотерапии проводились с использованием методов статистики.

Вывод. Физиотерапия является важным компонентом реабилитации пациентов с инсультом и его осложнениями. Использование таких методов, как электростимуляция,

ультразвуковая терапия и кинезитерапия, способствует улучшению двигательных функций и повышению качества жизни пациентов. Данное исследование подтверждает необходимость интеграции физиотерапии в комплексный план реабилитации пациентов после инсульта для достижения наилучших клинических результатов. Важно продолжать изучение и оптимизацию физиотерапевтических подходов для данной категории пациентов с целью повышения эффективности их лечения и реабилитации.

ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ИРЛАНДСКИМИ ТАНЦАМИ

Юнцева Е.А.

Научный руководитель – ст. преп. Уколов М.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Основанная в 1929 году Комиссия по ирландским танцам ответственна за создание свода правил исполнения танцев и судейства соревнований. Долго формировавшаяся техника спортивного ирландского танца требует высоких показателей выносливости, гибкости и специальной подготовки, в которую помимо прочего входит чувство ритма. Координационные способности – главная особенность этого вида спорта: обилие сложных пространственных движений с фиксированным положением корпуса определяет важность гармоничных тренировок. Организм танцоров школьного возраста находится в активном развитии, потому можно предположить значимость морфологических показателей для определения возможности карьерного роста юного спортсмена.

Цель – определить взаимосвязь между морфологическими, физическими показателями танцоров и стажем их занятий.

Материалы и методы. Был проведен анализ морфофункциональных способностей 20 воспитанников студии ирландского танца «Келпи» на базе Комплекса культуры и отдыха им. Ю.А. Гагарина г. Волгограда. В исследовании принимали участие 2 группы танцоров от 8 до 18 лет, поделенных по длительности занятий (1–5 лет и 6–13 лет, соответственно).

В группу морфологических показателей были включены рост, вес, ИМТ танцора. Оценка уровня физической формы проводилась с учетом групп здоровья, с помощью теста на силу, гибкость, координацию (проба Ромберга) и специальную техническую подготовку (чувство ритма). Полученные данные были обработаны с использованием статистических величин.

Результаты. Результаты расчета ИМТ в обеих группах показали отклонение от показателей нормы в 40% и 30%, соответственно. Показатель моды выявил распространенность 2 группы здоровья.

Тест на гибкость в первой группе спортсменов дал 70% отрицательных результатов (неспособность достать до пола пальцами рук в наклоне). Танцоры, тренирующиеся 6 и более лет, показали противоположный результат: 80% способны положить руки на пол в наклоне. Результаты силового теста (отжимания) одинаковы в обеих группах.

Координационная проба Ромберга: 50% танцоров первой группы смогли продержаться меньше полминуты; во второй группе – лишь 20%.

В качестве задания на техническую подготовку был выбран «батман». Показатели высоты и стабильности корпуса первой группы выше, чем второй.

Для определения чувства ритма проводился музыкальный тест: прослушав мелодию, назвать танец (рил, джига, хорнпайп). В первой группе 30% опрошенных не справились с заданием. Во второй группе ошибок допущено не было.

Вывод. Оценка морфофункциональных способностей детей школьного возраста показала, что стаж тренировок связан с результатами гибкостных, координационных и

специальных тестов. Совокупность высоких показателей этих значений позволяет достигать отличных результатов в спортивных ирландских танцах.

СТОМАТОЛОГИЯ

РАННЯЯ УЗ-СОНОЭЛАСТОГРАФИЯ ПРЕДРАКОВЫХ СОСТОЯНИЙ И КАРЦИНОМ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Агзамходжаев О.А., Хусанова Г.Н., Абдуманнофова Ш. А.

Научный руководитель — д.м.н., проф. Дадамов А.Д.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Актуальность. Вопросы ранней диагностики предраковых состояний и карцином в челюстно-лицевой области (ЧЛО) продолжают оставаться актуальными. Частота карцином в ЧЛО в пожилом и старческом возрасте (60+) неуклонно растет. Однако, предрак позволяет, проводя хирургическое вмешательство, при сравнительно меньшей инвазивности рассчитывать на более обнадеживающие результаты в исходе лечения.

Цель — утверждение метода ранней диагностики опухолевого перерождения ткани, в определении эластических показателей мягких тканей, в выявлении различий между тканью, пораженной опухолью, и нормальными окружающими.

Материалы и методы. Исследование проведено на больных с предраками и карциномами ЧЛО на различных стадиях развития (Т1-Т3; n=30). Для количественного выражения степени плотности ткани использовали метод соноэластографии (СЭГ). Показатели получали (в условных единицах — у. е.) путем компрессии и декомпрессии с постоянной силой и скоростью в направлении, перпендикулярном исследуемой зоне. Выбирались оптимальные параметры давления на исследуемую область в пределах стандартизированной шкалы, заложенной в программе сканера. При проведении СЭГ использовали показатель SR (strainratio) — коэффициент деформации для нормальной и опухолевой ткани, области регионарных лимфатических узлов. Проведенная корреляция показателей SR с цитоморфологическими исследованиями позволила заключить, что коэффициенты SR от 0 до 3 у. е. были характерны для нормальных тканей; для предраковых состояний показатели SR находились в интервале от 4 до 10 у. е.; показатели SR больше 10 у. е. свидетельствовали о начавшемся злокачественном росте (по 100-бальной шкале по мере роста показателя вероятность злокачественности увеличивалась). Допплерография опухолевых зон свидетельствовала, что высокие показатели SR сочетались с усилением сосудистого рисунка пораженной зоны — с неоваскуляризацией [3].

Результаты. СЭГ исследования больных с предраками и карциномами в ЧЛО позволяют заключить, что уже на самых ранних этапах озлокачествления у больных отмечаются выраженные в разной степени симптомы нарушения микроциркуляции в зоне новообразования и, далее, регионарных лимфатических узлов. Уплотнение тканей, как свидетельствуют литературные источники и ранее проведенные нами исследования, отражает картину нарушений, разыгрывающихся в жидкостной среде на уровне интерстиция опухолевой зоны (артериовенозных и лимфатических капилляров), приводит к повышенной гидратации тканей, провоцирует неоваскуляризацию [1,2].

Вывод. Выявляемые очаги уплотнения мягких тканей у возрастных больных в подподбородочной и подчелюстных областях, на боковых поверхностях шеи, могут рассматриваться как начальные звенья в нарушении микроциркуляции указанных локализаций, как возможные симптомы в развитии предрака и рака ЧЛО.

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОБЛОМКОВ ИНСТРУМЕНТОВ ИЗ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБА

Акишина Е.С., Изотова А.С.

Научные руководители — д.т.н., доц. Геращенко С.М., д.м.н., доц. Зюлькина Л.А.

Пензенский государственный университет

Актуальность. Поломка эндодонтических инструментов в корневых каналах остается достаточно распространенной проблемой в эндодонтической практике. Это связано с анатомической сложностью корневых каналов (изгибы, сужения, вторичные каналы), а также с применением новых материалов и технологий. Неправильное извлечение обломков инструментов может привести к серьезным осложнениям, таким как перфорация корня, образование периодонтита, невозможность адекватной обработки канала и, как следствие, повторное инфицирование и потеря зуба [1]. Извлечение обломков инструментов – сложная и трудоемкая процедура, требующая от врача высокой квалификации, прецизионных навыков, опыта работы с различными инструментами и методиками [2]. Таким образом, использование тренажеров позволяет увеличить количество отработанных клинических случаев, минимизировать риск негативных последствий и значительно улучшить качество обучения.

Цель – разработка тренажера для извлечения обломков инструментов из корневых каналов зуба.

Материалы и методы. Тренажер представляет собой модель зуба с внедренной имитацией обломка инструмента. Модули зубов изготавливаются по комплектам томограмм пациентов методом 3D-печати из фотополимера CASTABLE LCD для приближения условий механической обработки макета к реальным. В качестве программного обеспечения используется 3D-Slicer и КОМПАС-3D. Корневые каналы моделируются с учетом различной формы и кривизны. В качестве материала для изготовления обломков инструментов используется никель-титановый сплав, сталь. Форма и размер обломков были выбраны с учетом распространенных типов эндодонтических инструментов и степени сложности их извлечения. Обломки инструментов фиксировались в корневых каналах при помощи стоматологического цемента светового отверждения с учетом заданной глубины и ориентации, имитирующей различные клинические ситуации (например, обломок заклинен в апикальной или средней части канала, либо с изгибом).

Результаты. Разработанный тренажер для извлечения обломков эндодонтических инструментов из корневых каналов показал высокую эффективность в имитации реальных клинических условий. Использование 3D-печати на основе индивидуальных томограмм пациентов позволило создать реалистичные модели зубов с анатомически точным воспроизведением формы и кривизны корневых каналов, включая вторичные каналы и сужения. Применение различных материалов для имитации обломков инструментов (никель-титановый сплав, сталь) и стоматологического цемента светового отверждения обеспечило разнообразие сценариев для тренировки, отражая различные сложности извлечения обломков, включая различную глубину внедрения и ориентацию обломка в канале (апикальное, среднее положение, изгиб).

Вывод. Использование тренажера способствует повышению качества эндодонтического лечения и снижению риска осложнений. Разработанный тренажер отличается высокой реалистичностью моделирования анатомических особенностей корневых каналов, простотой в использовании, возможностью многократного применения.

Список литературы:

1. Применение эндодонтических систем для извлечения отломков стержневых инструментов из корневых каналов / А.В. Митронин, Ю.М. Максимовский, Д.А. Копьев, Е.В. Ефремова // Эндодонтия today. – 2007. – №. 1. – С. 52–56.
2. Луцкая И.К. Препарирование устьев корневых каналов — важный этап качественного эндодонтического лечения / И.К. Луцкая, О.А. Лопатин // Эндодонтия Today. – 2019. – №. 3. – С. 57–63.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОСВОЕНИИ СИМУЛЯЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Бикбулатова З.Ф., Исмагилова Л.Р.
Научный руководитель — к.м.н., асс. Макарова Н.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Новейшие технологии и методы лечения требуют от будущих врачей-стоматологов высочайших мануальных навыков, которые ввиду объективных причин не могут быть освоены только на клинических стоматологических кафедрах. Современная идеология диктует требования по созданию дополнительных структурных подразделений, непосредственно участвующих в процессе подготовки практических навыков [2]. Одним из решений данного вопроса стало создание учебной симуляционной стоматологической поликлиники (УССП) КГМУ, на базе которой организованы инновационные классы, оборудованные фантомными местами, включающими современное оснащение и расходные материалы. Симуляторы применяются как в процессе обучения, так и при сдаче практических мануальных навыков [1]. Условия в рамках поликлиники позволяют студенту работать у кресла предполагаемого пациента, отрабатывать практические навыки, моделировать клиническую ситуацию и варианты ее решения с применением теоретических знаний [3,4].

Цель — Повышение качества подготовки врача-стоматолога путем совершенствования уровня освоения профессиональных компетенций на основе симуляционного обучения. С решением ряда задач по реализации образовательных программ додипломного образования по дисциплине «Стоматология». Осуществлению материально-технического обеспечения учебного процесса. Контролю освоения мануальных навыков.

Материалы и методы. Симуляционное обучение — это образовательный процесс, моделирующий профессиональную деятельность врача в учебном кабинете в соответствии с профессиональными стандартами. В УССП с 5 по 10 учебные семестры студенты проходят обучение на фантомах в соответствии с программой специальности. Обучающиеся работают в симуляционных условиях согласно паспортам станций с использованием новейших стоматологических технологий, демонстрируют умения по выполнению практических навыков, а также контролируют эффективность и безопасность лечения. Критериями оценивания являются чек-листы, в них отмечаются корректность и последовательность выполнения действий.

Результаты. В рамках симуляционной поликлиники студенты совершенствуют уровень знаний путем анализа и обобщения работы, формируют базы необходимой информации для осуществления непрерывного процесса самообразования. Обучающиеся демонстрируют динамику профессионального развития, что поможет им в дальнейшем при трудоустройстве, аккредитации и аттестации. Результаты сдачи мануальных навыков по дисциплине с использованием симуляторов указывают, что средний балл студентов повысился с 4,3 до 4,7–4,8, что говорит об эффективности применения современных технологий при обучении в фантомных условиях.

Вывод. Симуляционные методы обучения позволяют не только отработать мануальные навыки на фантомах при лечении основных стоматологических заболеваний, но и приобрести необходимые компетенции по составлению комплексных планов лечения, принять участие в разработке стоматологических учебных симуляторов, инструментов и технологий.

Список литературы:

1. Онищенко Л.Ф., Иванова О.П., Фурсик А.И. и др. Анализ влияния симуляционного обучения на уровень освоения практических навыков в системе подготовки врача-стоматолога с точки зрения студентов на основании социального опроса // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 8–1. – С. 135–139.

2. Коннова Т.В., Лазарева Л.А., Беликова О.В. и др. Интеграция симуляционного обучения в действующую систему профессионального образования // Сб. тез. конф. «Медицина и образование – 2015». – М.: Изд-во Первый МГМУ, 2015. – С. 176–178.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИОМЕРОВ В РЕСТАВРАЦИЯХ V КЛАССА

Буденная О.В.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Крикун Е.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Основной причиной развития катарального гингивита и кариеса V класса по Блэку является скопление налета в пришеечной области зубов. При лечении кариеса данной локализации с целью предотвращения развития гингивита необходимо использовать материалы, обладающие следующими свойствами: снижение интенсивности образования зубного налета, хорошие эстетические и механические показатели в сочетании с защитными свойствами. Одним из таких материалов является гиомер – усовершенствованный гибрид композитного материала и стеклоиономерного цемента. Основным преимуществом материала является наличие S-PRG- наполнителя, который аккумулирует и выделяет ионы фтора в полость рта, что обеспечивает эффективную и стабильную защиту от рецидивирующего кариеса без изменения физических параметров. Снижение выработки кислоты кариесогенными бактериями, благодаря образованию кислотостойкого слоя, сводит к минимуму бактериальную колонизацию и накопление зубного налета, что ведет к уменьшению рисков развития воспалительных заболеваний пародонта.

Цель — Изучить эффективность использования пломбировочного материала «Beautifil» из класса гиомеров у пациентов с кариесом V класса по Блэку и сравнить с другими микрогибридными композитами.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе стоматологических клиник «АртСтом» и «Яна-Дент». В исследовании приняли участие 10 пациентов с диагнозом K02.1 – кариес дентина, V класса по Блэку. Всем пациентам до лечения была проведена профессиональная гигиена рта и обучение индивидуальной гигиене. Реставрацию кариозных полостей проводили с помощью материалов из класса гиомеров – «Beautifil» (n=5) и микрогибридным композитом (n=5). Исследовали следующие показатели: образование налета на поверхности пломбировочного материала и образование пигментации вокруг пломбы. Контроль образования налета проводился через 1 месяц с помощью индикатора налета Miradent; наблюдение за образованием пигментации – через 4 месяца.

Результаты. Через 1 месяц мы провели окрашивание налета на поверхности реставраций, в результате обнаружили незначительное окрашивание поверхности на реставрациях из гиомеров, что свидетельствует о незначительном количестве зубного налета, в то время как реставрации из микрогибридного композита окрасилась полностью, то есть налетом была покрыта вся поверхность пломбы. Контроль, проведенный через 4 месяца, показал нам, что краевое прилегание материала «Beautifil» к тканям зуба не нарушено, пигментации вокруг реставрации не обнаружено. У материала из другого класса в 2 случаях из 5 мы обнаружили образование пигментации по краю пломбы, что приносит эстетический дискомфорт пациенту и повышает риски возникновения вторичного кариеса.

Вывод. Применение гиомеров в реставрациях кариозных полостей V класса по Блэку способно снижать образование зубного налета, и, как следствие, уменьшать риск возникновения воспалительных заболеваний пародонта.

ЦИФРОВАЯ БИОПСИЯ КАК МЕТОД АНАЛИЗА РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЧЕЛЮСТИ

Бусыгина А.А.

Научный руководитель — к.м.н., Лысенко А.В.
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова

Введение. Дефекты костной ткани челюсти представляют собой серьезную проблему. Они остаются после удаления различных образований челюсти, к которым относятся кисты и новообразования. После хирургических вмешательств необходимо диспансерное наблюдение, для отслеживания степени регенерации костной ткани. Цифровая биопсия — это общий термин, охватывающий ряд неинвазивных или минимально инвазивных методов диагностики, которые используют современные технологии визуализации и анализа данных для оценки состояния тканей полости рта. Технологии цифровой биопсии быстро развиваются, и появляются новые методы и приложения, позволяющие проводить качественное лечение и отслеживать результаты.

Цель — Оценить эффективность применения цифровой биопсии для анализа результатов регенерации костной ткани после удаления объемных образований.

Материалы и методы. На основании мета-анализа исследований по оценке эффективности применения различных материалов для регенерации костной ткани было выявлено, что наиболее используемые методы анализа результатов — это денситометрия, гистологическое исследование, а также рентгенография. Мы использовали результаты компьютерной томографии пациентов до хирургических вмешательств по поводу кист, а также КТ по прошествии времени. Для оценки эффективности применения метода цифровой биопсии мы использовали следующие программы: 3D Slicer, Meshmixer. При помощи данных программ мы производили сегментацию дефектов костной ткани до операции, а также спустя 9 месяцев. Далее отсегментированные объекты визуализировали в виде 3д фигуры, проводили наложение друг на друга, для оценки изменения зоны интереса и находили числовые показатели в виде объема этой фигуры.

Результаты. Цифровая биопсия эффективна для анализа регенерации костной ткани. Данный метод позволяет визуализировать результаты регенерации, а также оценить процесс в числовых показателях объема дефекта. Однако, применение цифровой биопсии более наглядно для оценки результатов с длительным сроком наблюдения, так как дефект после операции зачастую имеет большие размеры в сравнении с этим же дефектом до операции, к тому же для обнаружения значительных результатов регенерации требуется время. Программа, используемая нами (3D Slicer), является бесплатной и имеет открытый исходный код. Это означает, что любой может использовать его, изменять и разрабатывать собственные модули. Однако, MIMICS является коммерческим программным обеспечением и проходит строгий процесс валидации. Это важно, если необходимо использовать программное обеспечение в клинических условиях, где требуется соответствие нормативным требованиям.

Выводы. Таким образом, применение цифровой биопсии может стать одним из ведущих методов в современной стоматологии для анализа результатов регенерации костной ткани после удаления объемных образований. Это позволяет наглядно изобразить результаты проведенной работы, что поможет как врачу-стоматологу, так и даст возможность предоставить эту визуализацию для отчета пациенту.

БИОПСИЯ МЯГКОТКАННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ
ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Верещагина Е.А.

Научные руководители — к.м.н., Лысенко А.В., д.м.н., проф. Яременко А.И.,
к.м.н., доц. Петров Н.Л.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова

Актуальность. Радиомический анализ медицинских изображений относится к современному цифровому методу исследования, позволяющий проводить дифференциальную диагностику различных патологических процессов челюстно-лицевой области и оперативные вмешательства под навигацией с использованием дополненной реальности. Ультразвуковое исследование является одним из наиболее широко применяемых методов визуализации благодаря своей безопасности, информативности и доступности.

Цель — создание модели совмещения ультразвукового изображения с областью вмешательства при проведении пункционной биопсии мягких тканей челюстно-лицевой области.

Материалы и методы. Обзор литературы; экспериментальное сравнительное исследование возможностей проведения пункционной биопсии на специально разработанном силиконовом фантоме размерами 120x150x100 мм³ с интегрированными в него алюминиевыми кубическими мишенями, подключенными к электрической цепи со светодиодом; ультразвуковой аппарат, очки дополненной реальности на базе гарнитуры HoloLens 2; размеры мишеней составили 2, 4, 6, 8 и 10 мм с глубиной залегания 1, 2, 3 и 4 см; при попадании пункционной иглой в мишень загорался светодиод; статистическое исследование полученных результатов эксперимента. В эксперименте приняли участие 3 хирурга со стажем более 15 лет и 3 ассистента со стажем менее 15 лет.

Результаты. Первично биопсия проводилась без использования дополненной реальности, затем с применением системы дополненной реальности на базе гарнитуры HoloLens 2 по 6 попыток попадания в каждом из режимов. Были выполнены расчеты вероятности попадания для каждой мишени и каждого условия. При детализации результатов выяснилось, что наиболее существенный прирост точности наблюдается на глубине 3 и 4 см. На глубине 1 и 2 см средний процент попаданий увеличивался на 10,5% и 10,3%, в то время как на глубине 3 см средний процент попаданий увеличился на 18,9 %, а на глубине 4 см – на 24,1 %. Таким образом, точность попадания пункционной иглы в мишень при использовании дополненной реальности увеличивалась на 11,7 %.

Вывод. Выполнение пункционной биопсии мягкотканых образований челюстно-лицевой области под контролем ультразвукового и дополненной реальности способствует повышению точности попадания в зону интереса как для опытных хирургов со стажем от 15 лет, так и для ассистентов со стажем менее 15 лет в среднем на 11,7 %, по сравнению с традиционным методом. Необходимы дальнейшие исследования для получения большего объема данных и расширения возможности модели для более точного попадания в мишени.

АНАЛИЗ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ МЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Галяутдинова Г.М., Нуриева А.Р.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Старцева Е.Ю., Исмагилов О.Р.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. При лечении стоматологических заболеваний применяются различные лекарственные вещества, представленные разными действиями и участвующие в различных метаболических процессах, происходящих во рту, обеспечивая разнообразные процессы и функции.

Цель — Проведение анализа особенностей прямого воздействия лекарственных веществ на ткани рта.

Материалы и методы. Литературные источники. Аналитический.

Результаты. Лекарственные средства могут негативно воздействовать на мягкие и твердые ткани челюстно-лицевой области и ткани зубов в результате контактирования при стоматологическом лечении. В состав зубных паст и ополаскивателей входят кислые или щелочные растворы, вяжущие и адсорбирующие средства, которые могут вызывать нарушение целостности слизистой оболочки рта и способствовать образованию язв и десквамации, а также могут быть причиной деструкции и декальцификации зубов.

Имеется много литературных данных о диагностировании аллергических реакций, протекающих в виде хейлитов, глосситов, стоматитов. Разнообразные аллергены содержатся в растворах для полоскания, антисептических средствах обработки зубов, отбеливающих препаратах, анальгетиках, анестетиках, йодидах. Контактная аллергия на слизистой оболочке рта может вызываться пломбировочными материалами, красителями, сплавами зуботехнических конструкций.

При применении данных лекарственных средств могут проявляться различные клинические варианты: язвенно-некротический стоматит (2%), аллергический стоматит (14%), вульгарная пузырчатка (7%).

Вывод. Таким образом, применяя на стоматологическом приеме лекарственные препараты во избежание развития во рту воспалительного процесса необходимо соблюдать правила и методы их использования и своевременно проводить профилактические мероприятия для предотвращения нежелательных эффектов.

ПРИМЕНЕНИЕ СУШЕНИЦЫ ТОПЯНОЙ В СТОМАТОЛОГИИ

Галяутдинова Г.М., Шагеева А.М.

Научные руководители – к.м.н., доц. Старцева Е.Ю., Березин В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сушеница топяная, является ценным лекарственным растением, широко используемым в стоматологии. Этот многолетник, произрастающий на болотистых территориях, обладает уникальными целебными свойствами, которые позволяют применять его для профилактики и лечения различных заболеваний рта. Использование сушеницы топяной в медицине восходит к древним цивилизациям. Растение применялось в традиционной народной медицине для лечения различных заболеваний, включая воспалительные процессы органов и тканей рта. В средние века сушеницу топяную активно использовали монахи и травники в Европе для лечения стоматологических проблем.

Цель — Выполнение анализа особенностей прямого применения фармпрепарата сушеницы топяной в практической стоматологии.

Материалы и методы. Литературные источники. Аналитический.

Результаты. В настоящее время многие научные исследования подтверждают эффективность ее применения при различных заболеваниях рта. Растение богато биологически активными веществами, такими как флавоноиды, дубильные вещества, эфирные масла, полисахариды и другие биологические активные компоненты. Растение проявляет антибактериальную, антифунгальную и противовирусную активность, что позволяет использовать его для лечения инфекционных заболеваний рта. Противовоспалительные и ранозаживляющие свойства сушеницы топяной делают ее эффективной при лечении гингивита и других воспалительных заболеваний десен. Применение лекарственных форм на основе сушеницы топяной способствует быстрому заживлению язв и эрозий слизистой оболочки полости рта при стоматите. Комплексное лечение пародонтита с использованием сушеницы топяной помогает уменьшить воспаление, укрепить ткани пародонта и предотвратить дальнейшее разрушение.

Вывод. Таким образом, Сушеница топяная, являясь натуральным лекарственным растением, не содержащим синтетических компонентов, имеет преимущества перед

синтетическими препаратами, что отражается в снижении риска побочных эффектов и аллергических реакций. Благодаря сбалансированному химическому составу, сушеница оказывает комплексное терапевтическое действие, что делает ее привлекательной альтернативой синтетическим лекарствам.

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ КОНЦЕВЫХ ДЕФЕКТАХ НЕСЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Гилемшина Г.Ф.

Научный руководитель — асс. Валеев М.Б.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Данное решение особенно важно в случаях, когда отсутствуют один или несколько зубов в одном ряду.

Цель — Оптимальный метод протезирования при концевых дефектах.

Материалы и методы. Проведен анализ литературы и публикаций в специализированных научно-медицинских журналах. Концевым дефектом называют отсутствие одного или нескольких жевательных зубов, расположенных в конце зубного ряда, ближе к углу челюсти. Он считается одним из наиболее сложных в силу существенного нарушения жевательного процесса. Концевой дефект зубного ряда негативно влияет на контуры лица — отмечается, что мягкие ткани щек и губ начинают «западать», а также развиваются деформации и меняется прикус. Протезирование при односторонних концевых дефектах являются проблематичными, если не установить протезы. Съёмные протезы мало устраивают пациентов в силу громоздкости и неудобства в пользовании. В этих случаях альтернативой могут служить несъёмные протезы типа «бруклинского моста». «Бруклинский мост» в стоматологии — это выражение, которое используется между разными аспектами стоматологической практики, такими как диагностика, профилактика и лечение. Чтобы обеспечить комплексное лечение, врачи-стоматологи соединяют здоровье зубов и десен с общим состоянием здоровья у пациента. Несъёмные протезы, в виде «бруклинского моста», фиксируются на соседних зубах и обеспечивают надежную поддержку для замещающих зубов.

Результаты. Протезирование при концевых дефектах несъёмными протезами могут варьироваться в зависимости от ряда факторов, таких как: состояние оставшихся зубов-здоровые зубы позволяют достичь более хороших результатов, а здоровые десна и кости способствуют успешному протезированию, а разные виды несъёмных протезов могут давать различные результаты, ну и конечно же профессионализм врача-стоматолога влияет на качество протезирования. Основные преимущества в использовании бруклинских мостов: — устойчивость и долговечность — они могут служить долго при правильном уходе; — эстетика — материалы позволяют достичь естественного внешнего вида; — функциональность — восстановление жевательной функции и улучшение дикции. Основные недостатки в использовании бруклинских мостов: — сложности в уходе за полостью рта; — необходимость обтачивания зубов.

Вывод. Таким образом, нужно учесть, что для установки несъёмных протезов требуется предварительное обследование и, возможно, лечение соседних зубов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАВИГАЦИОННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ ПРИ УСТАНОВКЕ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ В ПРОТОКОЛАХ ТОТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ

Гиниятов Р.И.

Научный руководитель — асс. Шакиров Э.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время ожидания пациентов ограничено не только высокими эстетическими требованиями, но и уменьшением сроков реабилитации. Интегрированный рабочий процесс помогает клиницистам и зубным техникам приступить к планированию имплантационного лечения на основании оптимального положения ортопедической конструкции, что позволяет изготовить и установить временную реставрацию, которая будет соответствовать ожиданиям пациента, непосредственно после проведения хирургического этапа. Понимание процессов, инструментов и технологий, вовлеченных в моделирование шаблона для навигационной хирургии, необходимо для достижения высокой точности и прогнозируемости при проведении операции по шаблонам

Цель — Оценка точности позиционирования дентальных имплантатов при применении навигационного хирургического шаблона, путем сравнения планируемой (предоперационной) и действительной (постоперационной) позиции.

Материалы и методы. Литературный обзор с использованием интернет-ресурсов PubMed. Программное обеспечение RealGUIDE, Конусно-лучевая компьютерная томография. Загрузка исследования в программное обеспечение с последующим переводом dicom формата в 3д модель stl файл. Сопоставление 3д модели до операции с полученной моделью. Импортирование всех частей разборного хирургического шаблона, ортопедической конструкции, имплантатов в формате stl проверка правильного сопоставления. Сравнение запланированной позиции имплантатов с постоперационной.

Результаты. Данное исследование было разработано на основании двух клинических случаев, которые были реабилитированы методами протезирования с опорой на 4 (четыре) и 6 (шесть) дентальных имплантатов- что является оптимальным количеством опорных структур для изготовления полного замещающего протеза зубного ряда одной челюсти. (2 верхних челюсти, 1 нижняя). Имплантаты были установлены с помощью разборного хирургического шаблона с полным протоколом сверления хирургическим набором 3Diemte. Критерий хорошей постановки имплантатов в момент проведения операции определялся получением первичной стабильности 40 н/см и верной позицией с точки зрения планируемой ортопедической конструкции и мультиюнит абатментов. После хирургического этапа всем пациентам выполнялась контрольная Конусно-лучевая компьютерная томография, которая была загружена в программное обеспечение для планирования хирургических шаблонов. После сопоставления контрольного КЛКТ исследования с частями разборного хирургического шаблона и планируемыми позициями имплантатов 5 имплантатов были установлены в позицию без отклонений, 9 имплантатов имели смещение 1 мм в мезиодистальном/вестибулооральном направлении, 2 имплантата имели отклонение больше 2 мм от эталонной позиции. 8 имплантатов из 15 имели угол отклонения 1–2 градуса.

Вывод. Разборный хирургический шаблон в условиях тотальной реабилитации позволяет установить имплантаты в ортопедическую верную позицию с погрешностью несколько миллиметров и ангуляцией 1–2 градуса (причина – девиация сверла во втулке внутри шаблона), которая не повлияет на срок службы и эстетическую составляющую данной реабилитации. Благодаря цифровому планированию и Cad/Cam технологиям пациент после операции уходит с временной конструкцией, которая помимо формирования мягких тканей повышает психоэмоциональное состояние пациента.

ПРЕИМУЩЕСТВО КЛКТ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТА

Гнедыш А.А.

Научный руководитель — доц. Нестерова Е.Е.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дифференциальная диагностика заболеваний верхнечелюстных пазух остается сложной клинической проблемой. Так, при заболеваниях верхнечелюстных пазух диагностическая информативность клинических, инструментальных, ультразвуковых и лучевых методов исследования остается недостаточной. С позиции отоларингологов [1] в 89% первопричиной развития верхнечелюстных синуситов предполагают одонтогенную причину.

Цель — Показать значимость применения КЛКТ в дифференциальной диагностике гайморитов на основе клинического исследования и литературных данных.

Материалы и методы. Обследование группы пациентов с подозрением на гайморит, изучение научно-методической литературы, систематизация полученных данных.

Результаты. В ходе рентгенологического обследования 71 пациента у каждого были выявлены периапикальные изменения около верхушек корней премоляров и/или моляров верхней челюсти. Помимо этого, в 39 случаях наблюдалась гиперплазия слизистой оболочки синуса.

Со стороны верхнечелюстных пазух были выявлены следующие патологические изменения:

- пристеночное утолщение слизистой оболочки – 32%;
- полипозные разрастания слизистой пазухи – 21%;
- периапикальные кисты и кистогранулемы зубов верхней челюсти, разрушающие стенки гайморовых пазух и/или прорастающие в них – 19%;
- кистозные образования в области дна верхнечелюстной пазухи – 8%;
- инородный материал в пазухе (пломбировочный материал, эндодонтический инструментарий) – 11%.
- рентгеноанатомические особенности расположения верхушек корней премоляров и моляров в просвете верхнечелюстных пазух – 9%;

У 32 пациентов был диагностирован хронический одонтогенный полипозный гайморит.

Наиболее значимыми лучевыми критериями одонтогенного происхождения гайморита явились следующие изменения:

- односторонность проявления процесса
- деструкция базальной пластинки дна верхнечелюстной пазухи
- наличие инородных тел в синусе
- ороантральное соустье

Вывод. Таким образом, данные КЛКТ, сопоставленные с результатами клинической картины пациента, позволили выявить риногенную и одонтогенную патологию околоносовых пазух, и определить показания к оперативному лечению челюстно-лицевого хирурга.

Список литературы:

1. Волов Н.В. ЛОР – сопровождение стоматологических больных (практические рекомендации). «Издательство СНЦ» г. Самара, 2018. – 36 с.
2. Волов Н.В., Седых М.И. Инородные тела и кровотечения ЛОР-органов: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 31.08.58 Оториноларингология. Самара: Медицинский университет «РЕАВИЗ» 2022. – 61 с.
3. Хофер М. Компьютерная томография: Базовое руководство. – 2е изд., доп. и перераб. / М.Хофер. – М.: Мед. лит. – 2008. – 224 с.

РАЗЛИЧНЫЕ МЕТОДЫ ДЕПРОГРАММАЦИИ МЫШЦ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ

Гуляев К.О.

Научный руководитель — асс. Денисов Н.Д.

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения на 2020 год около 40% населения Российской Федерации в возрасте от 20 до 50 лет страдают мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС. Больные с мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС составляют от 78,3 до 95,3% пациентов с функционально обусловленными формами патологии сустава. От 27% до 76% взрослых пациентов, обращающихся к стоматологу, имеют заболевания ВНЧС (Хватова В.А., 1993, 2008). Пациенты с данной патологией нуждаются в комплексном ортопедическом лечении. Реабилитация должна привести к стабильной окклюзии в центральном соотношении с равномерным распределением контактов.

Цели — Изучение и использование методов комплексной диагностики и регистрации центрального соотношения челюстей различными методами у стоматологических пациентов ортопедического профиля.

Материалы и методы. Были произведены поиск, отбор, систематизация и изучение научной литературы последних лет на данную тематику. После чего было отобрано и обследовано 3 пациента в разной возрастной категории, с различными патологиями прикуса. Использовались основные методы функциональной диагностики: цифровой анализ окклюзии (Tescan, USA), электромиография (De Gotzen, Italy), артровибрография (JVA, Bioresearch, USA), кинезиография (BioResearch, Associates Inc., USA). Применились популярные методы регистрации центрального соотношения, произведена работа с лицевой дугой и моделями челюстей пациентов в артикуляторе. Все исследования были произведены на базе кафедры ортопедической стоматологии Казанского ГМУ в стоматологической поликлинике.

Результаты. У всех пациентов имелись нарушения в мышечно-суставном равновесии. Была проведена комплексная работа с определением центрального соотношения с помощью листового калибратора (мультилистовой шаблон) и спланта (Lucia). Последний представляет собой нагрузочную площадку для резцов. Данная площадка была ранее смоделирована и распечатана на 3D принтере. После определения ЦС диагностические модели были помещены в артикулятор (KaVo PROTAREvo 9) с последующей заливкой в нем (ранее данные с лицевой дуги были перенесены на регистрат прикуса).

Выводы:

- 1) Правильное позиционирование нижней челюсти играет доминирующую роль в реабилитации пациентов с патологией окклюзии.
- 2) Комплексная диагностика перед ортопедическим лечением является ключом к прогнозируемому лечению.
- 3) Первые окклюзионные контакты, полученные с помощью цифрового анализа окклюзии, отличаются от первых контактов, полученных в артикуляторе в центральном соотношении.
- 4) Разные методы определения центрального соотношения дали разные результаты, поэтому перед принятием решения (выбора положения челюсти), необходимо провести проверку с помощью каппы или временного протезирования.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛИРОВОЧНЫХ СИСТЕМ KERR И KAGAY-AKI НА ФИНИШНОМ ЭТАПЕ ОБРАБОТКИ ПРЯМЫХ КОМПОЗИТНЫХ РЕСТАВРАЦИЙ

Давлетшин И.Л.

Научный руководитель — асс. Шакирова Л.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. С увеличением применения композитных реставраций в стоматологии, особенно важно обеспечить их долговечность и эстетические качества. Полировка играет решающую роль в достижении гладкости поверхности, что непосредственно влияет на внешний вид и срок службы реставраций. На российском стоматологическом рынке широко представлены полировочные системы Kerr и Kagay-aki. Сравнение этих систем позволит

выявить наиболее эффективные и финансово доступные инструменты для обработки прямых композитных реставраций.

Цель — Провести сравнительный анализ функциональности полировочных систем Kerr и KaGay-aki на финишном этапе обработки композитных реставраций, оценив степень их абразивности, эффективность устранения царапин, достижение оптимальной гладкости поверхности, долговечность реставраций и придание сухого блеска.

Материалы и методы. Для оценки эффективности полировочных инструментов были изготовлены шесть композитных блоков (Harmonize A3D) размером 10x10 мм. Для полировки использовались дисковидные полиры "Kagayaki Ensmart Pin 125", "75" и щетка-коза «Kagayaki Flat HARD» от системы KaGay-aki, а также дисковидные полиры "Opti1Step", щетка "Occlubrush" и "OptiDisc" от системы Kerr. Качество обработки композитных блоков исследовалось под оптическим увеличением "1x" и "2x" на микроскопе "ZUMAX OMS 2350". Проанализировано влияние каждой полировочной системы на механические свойства композитных блоков после полировки.

Результаты. По результатам исследования, проведенного с использованием увеличения в «2x», полировочная система KaGay-aki продемонстрировала превосходные результаты в достижении гладкости поверхности и устранении царапин. Обработанные блоки, подвергшиеся полировке с использованием системы KaGay-aki, показали более низкий уровень шероховатости, близкий к поверхности эмали, чем блоки, обработанные системой Kerr.

Вывод. Полученные результаты подтвердили высокую эффективность полировочной системы KaGay-aki, которая продемонстрировала способность достигать уровня шероховатости, сопоставимого с естественной эмалью, а также обеспечивать более высокую степень устранения царапин. Это свидетельствует о ее потенциале в обеспечении эстетических и долговечных качеств композитных реставраций. Сравнение с системой Kerr выявило важные преимущества KaGay-aki в области абразивности и качества обработки. Результаты данного исследования могут служить основой для рекомендаций стоматологам по выбору наиболее эффективных и доступных полировочных систем для обработки композитных реставраций, способствуя улучшению качества стоматологической помощи.

АНАЛИЗ ИМПЛАНТОВ ТКАНЕВОГО УРОВНЯ, ДЛЯ ИЗБЕЖАНИЯ НАПРАВЛЕННОЙ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ УЗКИХ ГРЕБНЯХ И ИХ ВЫЖИВАЕМОСТЬ

Даулиев Г.З.

**Научный руководитель — к.м.н., доц. Гришин П.О.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Потеря зубов и последующее снижение объема костной ткани в области альвеолярного гребня представляют собой значительные препятствия для успешной имплантации зубов. Традиционные методы, такие как направленная костная регенерация (далее – НКР), часто требуют инвазивных хирургических вмешательств и связаны с повышенным риском осложнений. Импланты на уровне тканей (TL) в условиях недостатка альвеолярной кости могут стать альтернативным решением для зубного восстановления у пациентов с узкими гребнями, позволяя избежать НКР и обеспечить высокие показатели выживаемости.

Цель — Проанализировать, как импланты на уровне ткани (TL) могут помочь избежать НКР при установке в условиях узких гребней и дефицита костной ткани, а также оценить выживаемость этих имплантов в сравнении с имплантами на уровне кости (BL).

Материалы и методы. В исследовании анализируются различные кейсы практикующих хирургов-имплантологов, данные из 19 клинических испытаний, включая 192 импланта, из которых 97 TL и 95 BL [1]. Был проведен анализ научных публикаций в базах

eLIBRARY.ru, MEDLINE-PubMed, EMBASE и списка PRISMA для мета-анализа. Использованы параллельные рентгенограммы для оценки маргинальной потери костной ткани (MBL), а также данные о выживаемости имплантов в условиях узких гребней и дефиците костной ткани. Статистическая оценка влияния конструкции имплантов TL на уменьшение необходимости в НКР.

Результаты. TL импланты продемонстрировали высокую выживаемость до 100% в течение 5 лет, тогда как у BL имплантов этот показатель составил 86,8% при установке в реконструированных участках с аутогенной костью [1]. Средняя потеря костной ткани (MBL) для TL имплантов составила $0,31 \pm 0,48$ мм (через 2 года), в то время как для BL имплантов – $0,97 \pm 0,91$ мм ($p \geq 0,05$) [2]. Это указывает на большую стабильность TL имплантов в долгосрочной перспективе и минимизацию резорбции костной ткани, что хорошо отображает их преимущества при установке в нижней челюсти и в областях с узким гребнем. Не было статистически значимых различий в потере костной ткани в зависимости от положения имплантов в челюсти. Использование TL имплантов в ослабленных костных структурах позволяет избежать сложных процедур НКР, что сокращает необходимость в хирургических вмешательствах на 30%, а также ускоряет заживление мягких тканей вокруг импланта. Клинические примеры показывают, что TL импланты обеспечивают стабильность и функциональность даже в условиях недостатка костной массы, улучшая результаты протезирования и минимизируя операционные риски. Мета-анализ показал, что вокруг имплантов на уровне кости образуется меньше фиброзной ткани [3].

Вывод. На основе проведённого литературного обзора и обработки клинических случаев выявлено, что импланты на уровне тканей (TL) являются эффективным решением для пациентов с узкими гребнями, позволяя избежать сложных и инвазивных процедур НКР, при этом демонстрируя высокую выживаемость и стабильные результаты [1].

Рекомендуется использование TL имплантов с конвергентной шейкой при первых признаках недостатка костной массы, так как они не только минимизируют резорбцию костной ткани благодаря уменьшению микрозазоров по сравнению с имплантами на уровне кости (BL), но и обеспечивают удовлетворительные функциональные и эстетические результаты, сокращая время лечения и уменьшая риск операционных осложнений.

Список литературы:

1. Implants in Reconstructed Bone: A Comparative Study on the Outcome of Straumann Tissue Level and Bone Level Implants Placed in Vertically Deficient Alveolar Ridges Treated by Means of Autogenous Onlay Bone Grafts // Wiley [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://onlinelibrary.wiley.com> (Дата обращения: 16.02.2025).
2. Peri-Implant Behavior of Tissue Level Dental Implants with a Convergent Neck // VDPI [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mdpi.com> (Дата обращения: 16.02.2025).
3. Taheri M, Akbari S, Shamshiri AR, Shayesteh YS. Marginal bone loss around bone-level and tissue-level implants: A systematic review and meta-analysis // Ann Anat. 2020. DOI: 10.1016/j.aanat.2020.151525. PMID: 32380195.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НОВОГО СОРБЕНТА ИЗ РАСТИТЕЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Даутов А.Р.

**Научный руководитель — д.м.н., проф. Ксембаев С.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гнойно-воспалительные процессы являются одними из наиболее распространенных патологий. Среди различных средств, применяемых для местного лечения гнойных инфекций, особой популярностью пользуются медицинские сорбенты. Разработка методов местного лечения ран с их использованием привела к возникновению

нового направления в хирургии, известного как сорбционно-аппликационная терапия. В связи с этим на кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Казанского государственного медицинского университета в 2005 году был создан сорбент «Целоформ», клиническая эффективность которого была подтверждена и защищена в трех диссертациях на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Продолжение исследований в 2022 году привело к разработке модификации «Целоформ-нео», представляющий собой сорбент волокнистой формы, а в 2024 – сорбента на основе растительной целлюлозы.

Цель — оценить контрольные токсикологические испытания и морфологические исследования сорбента из растительной целлюлозы на лабораторных животных.

Материалы и методы. Исследование подострой токсичности проводилось путем нанесения порошка льняного сорбента на кожные раны и подкожно 15 белым крысам, разделенным на 2 группы: основную и контрольную. Все манипуляции с животными выполнялись в соответствии с разрешением Локального этического комитета Казанского государственного медицинского университета (Протокол №8, от «29» октября 2024 г.) о гуманном обращении с подопытными животными.

Результаты. На протяжении всего наблюдения не было зафиксировано случаев гибели подопытных животных, а также изменений в их внешнем виде, поведении, аппетите и двигательной активности по сравнению с контрольной группой. Лабораторные исследования не выявили изменений в гематологических и биохимических показателях. При вскрытии не обнаружено патологий внутренних органов и тканей подопытных животных. Коэффициенты массы внутренних органов не имели статистически значимых отличий от аналогичных показателей контрольной группы. На данный момент исследования клинической эффективности сорбента из растительной целлюлозы продолжаются на кафедре.

Вывод. Сорбент из растительной целлюлозы не токсичен, стерилен, соответствует требованиям нормативной документации, что позволяет использовать его для лечения острых гнойно-воспалительных заболеваний.

ОКАЗАНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Емдиханова Р.Р.

Научный руководитель — асс. Гайнуллина Д.К.

Казанский государственный медицинский университет.

Актуальность. Стоматологические заболевания у пациентов с психоневрологическими расстройствами остаются актуальной проблемой, несмотря на проводимые исследования и разработки программ гигиены полости рта. Наиболее оптимальным вариантом лечения для данных пациентов является проведение санации полости рта в условиях наркоза.

Цель — оценка эффективности стоматологической помощи пациентам с психоневрологическими расстройствами в условиях общего обезболивания.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Городской клинической больницы №7 им. М.Н. Садыкова. Общее обезболивание проводилось под надзором врача-анестезиолога, применялись фентанил, оказывающий обезболивающий эффект, а также пропофол, имеющий снотворный и амнезийный эффект. Проводилось терапевтическое, эндодонтическое и хирургическое лечение в минимальные временные сроки с максимальной эффективностью. Для определения интенсивности кариозного поражения использовался индекс КПУ (индекс кариеса, пломб, удаленных зубов). Для установления уровня гигиены применялся индекс J.C. Green, J.R. Vermillion.

Результаты. В результате исследования нами был выявлен 2,7–2,9 (плохой) уровень гигиены по J.C. Green, J.R. Vermillion. Интенсивность поражения зубов кариесом по КПУ составила 10–18 (высокая). Санация рта пациентам с психоневрологическими расстройствами имеет определенные сложности: эмоциональная реакция пациента при вмешательствах, трудности при подборе специалистов, способных эффективно взаимодействовать с данной категорией пациентов, разногласия в следовании рекомендациям врача и сложности в постановке диагноза без исключения сознания.

Вывод. Обнаружен низкий уровень гигиены полости рта, а также высокая интенсивность поражения зубов кариесом. Лечение пациентов с психоневрологическими расстройствами в условиях общего обезболивания является эффективным методом.

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ОТРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И ОЦЕНКИ СТАДИЙ ПАРОДОНТИТА

Изотова А.С., Акишина Е.С.

**Научные руководители – д.т.н., доц. Геращенко С.М., д.м.н., доц. Зюлькина Л.А.
Пензенский государственный университет**

Актуальность. Пародонтит — это хроническое воспалительное заболевание, связанное с дисбактериозом биопленки поддесневого зубного налета, характеризующееся повреждением тканей периодонта, что в конечном итоге приводит к потере зуба. Различают 4 стадии пародонтита: гингивит (воспаление десны), начальный пародонтит (образование пародонтальных карманов глубиной до 4 мм), пародонтит средней тяжести (пародонтальные карманы глубиной 4–6 мм), тяжелый пародонтит (глубокие пародонтальные карманы более 6 мм) [1]. Поэтому для данного заболевания необходима точная и своевременная диагностика на ранних стадиях для выбора оптимального лечения и сохранения целостности зубов и тканей. Но из-за отсутствия единой методики оценки, субъективности интерпретации клинических данных и ограниченному доступу к обучению происходят неточности в диагностике [2]. Таким образом, использование современных технологий и создание тренажеров для обучения позволяют повысить качество диагностики и улучшить навыки при оценке стадий пародонтита.

Цель — разработка тренажера для отработки практических навыков и оценки стадий пародонтита.

Материалы и методы. Тренажер представляет собой модель фрагмента челюсти с зубами и десной, на которой реализуются различные клинические проявления пародонтита, имитирующие разные стадии заболевания. Модели челюсти изготавливаются из полимерного материала CASTABLE LCD с высокой степенью детализации, позволяющей имитировать текстуру зубов. Для имитации ткани десны используется специальный медицинский силикон GC Gracia gum shades. Для создания моделей используются методы 3D-печати на основе данных КЛКТ (конусно-лучевой компьютерной томографии) пациентов разных полов и возрастов, что обеспечивает реалистичное воспроизведение анатомических особенностей. Форма и размер десневых карманов моделируются с учетом характеристик патологического процесса на каждой стадии.

Результаты. Разработанный тренажер позволяет имитировать различные клинические сценарии пародонтита, от начальных стадий гингивита до тяжелых форм заболевания с выраженными костными дефектами и подвижностью зубов. Использование 3D-печати обеспечивает реалистичное воспроизведение анатомических особенностей, что позволяет получить необходимые практические навыки диагностики и оценки стадий пародонтита в условиях, максимально приближенных к реальным. Тренажер позволяет отрабатывать навыки зондирования, оценки подвижности зубов, визуальной оценки состояния десен. Также существует возможность использования тренажера вместе с

диагностической программой «Florida Probe». Таким образом, использование различных материалов и технологий имитации позволяет создавать различные клинические ситуации, отражающие сложность диагностики и планирования лечения.

Вывод. Использование тренажера способствует улучшению навыков диагностики и оценки стадий пародонтита. Тренажер позволяет формировать правильный подход к планированию лечения, повышает качество подготовки специалистов и снижает риск диагностических ошибок. Тренажер прост в использовании, позволяет многократно отрабатывать практические навыки.

Список литературы:

1. Болезни пародонта. Патогенез, диагностика, лечение: (руководство для врачей) / А.С. Григорьян, А.И. Грудянов, Н.А. Рабухина // Медицинское информационное агентство, 2004. – С. 63–90.

2. Фролова О.А. Новые подходы к диагностике заболеваний пародонта в свете современной качественного эндодонтического лечения // Эндодонтия Today. – 2019. – Т. 16. – №. 3. – С. 57–63.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТОМАТОЛОГИИ

Казумова А.Б.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Кодукова Н.Ю.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Первичный осмотр пациентов является важным этапом предоставления качественной стоматологической услуги. СППВР (система поддержки принятия врачебных решений) направлена на повышение эффективности работы врачей-стоматологов [1]. В данной статье рассмотрены возможности и ограничения СППВР при осмотре стоматологических пациентов, определено направление дальнейших исследований в этой области.

Цель — Целью работы является разработка прототипа программы, предназначенной для первичного осмотра стоматологических пациентов. Этот инструмент призван повысить точность диагностики и качество лечения, сократить количество ошибок и ускорить процесс принятия решений.

Материалы и методы. Для обучения и тестирования выбрана модель логистической регрессии. Модель была оптимизирована с использованием методов кросс-валидации и настройки гиперпараметров. Разработана нейросетевая модель для более точного анализа данных. Для удобства взаимодействия с пользователями был создан интерфейс в виде чат-бота на платформе Telegram. Чат-бот позволяет врачам вводить список жалоб пациента и получать решения моделей. Для улучшения восприятия пользователем был реализован алгоритм нахождения наиболее близкой целевой переменной из полученных. В случае, если достаточно близких известных моделям жалоб найдено не было, пользователю выдаётся соответствующее уведомление.

Результаты. Описана СППВР для стоматологии: методы и алгоритмы, используемые в системе, и их применение в диагностических процедурах. К преимуществам использования СППВР относится повышение точности диагностики, ускорение процесса принятия решений, повышение эффективности лечения, снижение риска ошибок и улучшение качества ухода за пациентами. К недостаткам и ограничениям использования СППВР относится ограниченность системы, зависимость от качества данных, потенциальные этические и законодательные проблемы. На данный момент для модели логистической регрессии и нейросетевой модели достигнуты значения метрики accuracy 58% и 57% соответственно. В очищенных данных

присутствует более 12 уникальных диагнозов, поэтому с учетом незначительного дисбаланса классов метрика ассигару остается значимым показателем. Ее значение, превышающее 50% при условии малого количества данных, является высоким достижением и доказывает жизнеспособность разработанного прототипа. Разработанный чат-бот является легкодоступным интерфейсом. Настроенная система предобработки запросов позволяет стабильно получать результаты по типовым запросам.

Выводы. С появлением новых методов диагностики и лечения и изменениями в клинических протоколах врачам необходимо оперативно получать доступ к актуальной информации. Благодаря СППВР врачи смогут быстро ознакомиться с современными рекомендациями и применить их на практике, что способствует снижению риска интра- и послеоперационных ошибок и улучшению исходов лечения [2].

Список литературы:

1. Suleymanova A.T., Bataeva S.P., Kazumova A.B., Shtyrts D.V., Dorofeev Y.N. Current State and Prospects of Telemedicine Developmen // Journal of Complementary Medicine Research. – 2022. – 13. – 3. С 46–49.
2. Moshkova A.I., Levanov V.M. Information Technologies Application and Growing Digitation in Dental Practice in the Russian Federation // XI International Scientific Conference «General question of world science». – 2019. – P. 39–42.

ФАКТОРЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЗУБОВ

Каримова А.А.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Крикун Е.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Комплексное восстановление зубов после травматических повреждений включает диагностику, планирование лечения и применение различных методов реставрации для восстановления функциональности и эстетики зуба, так как последствия переломов в период социальной адаптации крайне негативны. Внешний вид и его воздействие на жизнь человека играют значительную роль как с социальной, так и с психологической точки зрения.

Цель — провести сравнительный анализ эмоционального состояния пациентов с травматическими повреждениями зубов на примере литературных источников.

Материалы и методы. Был проведен анализ тринадцати научных статей с информационных порталов elibrary, PubMed. В систематическом обзоре, Антунеш и другие авторы пришли к выводу, что влияние травматических повреждений на качество жизни лиц молодого возраста было значительным во всех оцениваемых областях, что согласуется с приведенным клиническим случаем, в котором можно наблюдать, как у подростка с травмированным верхним резцом наблюдались не только трудности с жеванием, но и психологический дискомфорт во время общения. Это оказало влияние на социальную ориентированность среди сверстников. В таком возрасте нельзя недооценивать важность крепких отношений с друзьями, которые играют решающую роль в формировании идентичности человека. Распространенность зубных травм варьируется от 5 до 60%, что подчеркивает важность тщательной диагностики и выбора рационального варианта лечения. Келли Г. и др. описывают, как травма переднего зуба оказала значительное негативное влияние на эмоциональное состояние ребенка, который испытывал неловкость в школе из-за отсутствия зубов после травмы. В процессе лечения осуществлялся мониторинг психосоциального восстановления, а также был изготовлен частичный акриловый протез для восстановления утраченной функции зубов. Для специалистов в области стоматологии крайне важно осознавать, как реконструкция переломов передних зубов может влиять на

психосоциальные аспекты жизни пациента. Лечение травмы передних зубов имеет важное значение для сохранения целостности повреждённого зуба, что, в свою очередь, способствует здоровой самооценке и социально-эмоциональному развитию человека. Для восстановления передних зубов, подвергшихся травматическому воздействию, можно использовать различные подходы, позволяющие восстановить функциональность и эстетику. Одним из таких методов является малоинвазивная реконструкция зубов, с использованием композитных смол, которые выделяются тем, что такие материалы обеспечивают отличные адгезивные свойства и механические характеристики, требуют минимального обтачивания зубов, при изготовлении ортопедической конструкции.

Результаты. Анализ научных статей свидетельствуют о перспективности и необходимости продолжения исследований в данном направлении.

Вывод. Таким образом, для поддержания ментального здоровья не только подростков и молодых людей, но и пациентов взрослого возраста, после травматических повреждений, необходимо провести комплексную реабилитацию, включающую реставрационные техники при помощи композиционных материалов, при необходимости ортопедическое и хирургическое вмешательство, с отслеживанием психического здоровья.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Каримова А.Р., Шавалиев Т.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Салеева Г.Т., к.м.н., доц. Юдина Г.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ортопедическая стоматология играет ключевую роль в восстановлении функциональности и эстетики зубочелюстной системы. Современные методы исследования позволяют более точно диагностировать состояния зубов и челюстей, а также разрабатывать индивидуализированные планы лечения. Актуальность данных методов обусловлена необходимостью повышения качества стоматологической помощи и улучшения результатов лечения.

Цель — исследование эффективности современных методов диагностики и планирования лечения в ортопедической стоматологии и их влияние на исходы лечения пациентов.

Материалы и методы. Проведение наблюдений за пациентами с различными ортопедическими проблемами (протезирование, имплантация, коррекция прикуса). Опросы и анкетирование для оценки удовлетворенности пациентов результатами лечения с использованием современных ортопедических технологий. Учебники по ортопедической стоматологии, которые охватывают современные методы диагностики и лечения. Книги, посвященные новым технологиям, CAD/ CAM системы, цифровые слепки и 3D-печать. Анализ опубликованных данных, изданных в рецензируемых стоматологических журналах, таких как, Clinical Oral Implants Research, International Journal of Prosthodontics. Исследования результатов диссертационных работ, посвящённые современным методам исследования в ортопедической стоматологии.

Результаты. Использование КЛКТ и 3D-сканирования позволило значительно повысить точность диагностики и планирования лечения, что сократило количество осложнений. Внедрение CAD/CAM технологий позволило сократить время от планирования до получения готового протеза на 30–50%. Опросы показали, что более 85% пациентов отметили улучшение качества жизни после проведения ортопедического лечения с использованием современных технологий. Использование цифровых технологий позволило снизить количество ошибок при изготовлении ортопедических конструкций на 40%.

Вывод. Современные методы исследования в ортопедической стоматологии значительно улучшили качество диагностики и лечения, повысили удовлетворенность

пациентов и снизили количество осложнений. Их внедрение в практику является необходимым шагом для повышения эффективности ортопедической стоматологической помощи.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Латыпова Д.З.

Научный руководитель — к.м.н., асс. Мустакимова Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Успешное ортопедическое лечение, особенно с использованием съемных протезов, во многом зависит от состояния тканей протезного ложа и адаптации пациента. Традиционные методы часто не решают проблемы воспаления, сухости слизистой и замедленной регенерации. Лекарственные растения, обладающие широким спектром биологической активности (противовоспалительным, антимикробным, ранозаживляющим), представляют собой перспективную альтернативу или дополнение к существующим методам лечения. Растущая алергизация населения и резистентность к антибиотикам обосновывают необходимость поиска безопасных и эффективных фитотерапевтических решений.

Цель — оценить эффективность и безопасность применения лекарственных растений в комплексном лечении пациентов, нуждающихся в ортопедическом лечении, для улучшения адаптации к протезам, снижения воспалительных реакций и стимуляции регенерации тканей.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы по применению лекарственных растений в стоматологии. Рассмотрены такие растения, как ромашка аптечная, шалфей лекарственный, календула лекарственная, кора дуба и другие, обладающие доказанной биологической активностью. Оценивались их противовоспалительные, антимикробные, антиоксидантные и ранозаживляющие свойства, а также клинические исследования, подтверждающие их эффективность при лечении стоматитов, гингивитов, пародонтитов и других заболеваний слизистой оболочки полости рта, возникающих на фоне ношения зубных протезов. Были проанализированы различные формы применения лекарственных растений: отвары, настои, мази, гели и растворы для полоскания.

Результаты. Анализ литературы показал, что лекарственные растения обладают значительным потенциалом в качестве вспомогательных средств в ортопедической стоматологии. Ромашка аптечная и шалфей лекарственный эффективно снижают воспаление и отек слизистой оболочки, календула лекарственная способствует ускорению заживления ран и трещин, а кора дуба оказывает вяжущее и антисептическое действие, уменьшая кровоточивость десен. Клинические исследования демонстрируют улучшение адаптации к протезам, снижение дискомфорта и уменьшение частоты возникновения воспалительных процессов при использовании фитопрепаратов в комплексе с традиционными методами лечения.

Вывод. Применение лекарственных растений в ортопедической стоматологии является перспективным направлением, позволяющим улучшить результаты протезирования, снизить риск развития осложнений и повысить качество жизни пациентов. Необходимы дальнейшие исследования для определения оптимальных дозировок, схем применения и оценки долгосрочной эффективности фитотерапии в данной области.

ОЦЕНКА ДОЛГОСРОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИПЕРАУГМЕНТАЦИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА

Медведева Е.А.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Нестерова Е.Е.

Казанский Государственный Медицинский Университет

Актуальность. Одним из главных аспектов в структуре стоматологической медицинской помощи является анализ результатов проведенного лечения. В настоящее время этому способствует наличие лучевых методов исследования, фотоаппаратов и т.д. Необходимо анализировать ошибки и отслеживать положительную динамику не только на краткосрочном промежутке, но и в долгосрочной перспективе. По данным статистики более 40% пациентов нуждается в проведении процедуры костной пластики перед установкой имплантата [2]. При выборе метода направленной костной регенерации (НКР) большинство клиницистов проводят процедуру гипераугментации, обосновывая это выраженными процессами резорбции трансплантата на стадиях заживления [1]. В основном срок наблюдения за результатом операции наращивания костной ткани ограничивается моментом установки имплантата в аугментированный участок. Спустя 4–6 месяцев после аугментации объем костной ткани соответствует ожидаемым параметрам, но процессы костной регенерации не ограничиваются данным временным промежутком. А поскольку средний срок выживаемости имплантатов составляет 15–20 лет, необходимо понимать какие изменения происходят с гипераугментированным альвеолярным отростком в долгосрочной перспективе.

Цель — оценка долгосрочных результатов гипераугментации альвеолярного отростка, определение анатомических параметров, влияющих на результат.

Материалы и методы. Мы провели анализ компьютерных томограмм (КЛКТ) 17 пациентов, обратившихся в стоматологическую клинику в период с 2016 по 2024 год. Проводилась процедура горизонтальной аугментации альвеолярного отростка по методике НКР с использованием ауто- и ксеноматериалов (в сочетании / по отдельности) и резорбируемой мембраны, с последующей установкой дентальных имплантатов (спустя 6 месяцев после аугментации). Оценивалась стабильность параметров аугментированного участка. Минимальный срок наблюдения – 5 лет.

Результаты. Усредненные результаты измерений КЛКТ 17 пациентов: ширина альвеолярного отростка до аугментации – 4.6 мм, спустя 6 месяцев – 8.1 мм, спустя 5 лет после аугментации – 6.2 мм

Вывод. Результаты клинических исследований показывают несмотря на то, что спустя 6 месяцев после операции ширина альвеолярного отростка увеличилась в двукратном размере, в аспекте временного промежутка более пяти лет, размер аугментата претерпевает изменения и уменьшается в долгосрочной перспективе. На основе этого можно сделать вывод, что при планировании процедуры горизонтальной аугментации и последующего позиционирования имплантата, важно обращать внимание на исходную форму дефекта и ширину альвеолярного отростка пациента, так как выход аугментата за их пределы неизбежно приведет к резорбции и изменению параметров костной ткани вокруг имплантата.

Список литературы:

1. Benic G.I., Hämmeler C.H. Horizontal bone augmentation by means of guided bone regeneration // Periodontol 2000. – 2014. – № 66. – С. 13–40.
2. Hämmeler C.H., Araújo M.G., Simion M. Evidence-based knowledge on the biology and treatment of extraction sockets // Clin Oral Implants Res. – 2012. – № 23. – С. 2–15.

ВЛИЯНИЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА ЗДОРОВЬЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Нуритдинова И.Н.

Научный руководитель — асс. Бутаева З.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Здоровье полости рта является одной из важных составляющих соматического здоровья человека. Качество подготовительного этапа к ортопедическому

лечению является одним из главных аспектов успешного протезирования. Проблемы планирования и лечения пациентов с дефектами зубного ряда значимы, а успех протезирования зависит не только от тщательного выполнения клинико-лабораторных этапов, но и от того, насколько правильно был составлен и план подготовки к лечению. Одним из актуальных направлений современной медицины является изучение качества жизни пациентов, находящихся на этапах стоматологического протезирования.

Цель – проведение медицинского стоматологического обследования больных, которые обратились за квалифицированной стоматологической ортопедической помощью, для выявления возможных взаимосвязей между несостоятельностью ортопедических конструкций и качеством жизни обследуемых людей.

Материалы и методы. Информационной базой исследования явились труды отечественных и зарубежных ученых, работы и публикации ведущих специалистов-практиков, информационная платформа E-library, Web of Science, Pub med, а также собственные клинические случаи. Клинические исследования были выполнены на базе кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, в ООО «Стоматологическая поликлиника №9 города Казани». Было проведено обследование 120 пациентов с различными видами стоматологических ортопедических конструкций.

Результаты. По данным клинического и рентгенологического исследования из 120 обследованных пациентов, имеющих несостоятельные ортопедические конструкции, у 17 пациентов (14,1 %) определена патология ВНЧС, у 38 пациентов (31,6%) хроническая механическая травма, у 19 пациентов (15,8 %) патологическая стираемость, у 14 пациентов (11,6 %) хронический стоматит, у 32 пациентов (26,7 %) рецессия десны. Это говорит о том, что для оказания качественной квалифицированной ортопедической стоматологической помощи необходимо установить критерии, по которым следует оценить готовность полости рта и соматического статуса больного к протезированию. При планировании ортопедического лечения необходимо учитывать состояние ВНЧС, прикус, наличие заболеваний пародонта, гигиенический статус полости рта больного, наличие кариеса и его осложнений, соматические заболевания, полное соответствие требованиям, предъявляемым материалам, из которых изготавливают те или иные протезы, а также проводить анализ отдаленных результатов протезирования.

Вывод. В клинической практике врач стоматолог-ортопед часто сталкивается с несостоятельностью ортопедических конструкций, которые вскоре подлежат замене в связи с патологическими состояниями, которые возникают в ходе их использования. Ошибки и осложнения можно избежать путем составления комплексного плана лечения для предупреждения развития той или иной патологии.

ВЫБОР УРОВНЯ УСТУПА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОРОНОК

Райхель А.С

Научный руководитель — асс. Валеев М.Б.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Устойчивость и долговечность зубных коронок напрямую зависят от правильного выбора уровня уступа. Неправильный выбор может привести к осложнениям, таким как возникновение кариеса, эстетическим проблемам. В условиях растущей конкуренции на стоматологическом рынке важно обеспечить высокое качество протезирования.

Цель — определить оптимальный уровень уступа для различных типов коронок с целью повышения их прочности и эстетики, сравнить клинические результаты при использовании различных уровней уступа.

Материалы и методы. Проведение клинического исследования на базе стоматологической клиники с участием 20 пациентов, использование различных материалов (металлокерамика, цирконий, композит) для изготовления коронок с разными уровнями уступа, оценка прочности коронок с помощью механических тестов и анализ клинических исходов через 6 и 12 месяцев после установки.

Результаты. Выявлены оптимальные параметры уровня уступа для каждого типа коронок. Сравнительный анализ показал, что коронки с определённым уровнем уступа имеют меньшую частоту осложнений и более высокую удовлетворенность пациентов. Данные механических тестов подтвердили, что уровень уступа влияет на эстетику коронок.

Вывод. Правильный выбор уровня уступа является ключевым фактором для успешного протезирования. Рекомендации по выбору уровня уступа могут значительно улучшить клинические результаты и повысить удовлетворенность пациентов. Необходимость дальнейших исследований для уточнения оптимальных параметров в зависимости от индивидуальных особенностей пациентов.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ШКОЛЬНИКОВ.

Рыскина А. В., Миннулина К. И.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Гайнуллин И.Р., к.м.н. Игнатьева Л.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Организм человека представляет собой хорошо скоординированную единую биологическую систему саморегуляции и саморазвития. Особенно важно контролировать правильное развитие организма ребенка в период его роста и своевременно устранять имеющиеся патологии. С точки зрения стоматологии важно своевременно диагностировать патологии зубочелюстной системы, которая в свою очередь является частью стоматогнойтической подсистемы организма, в которую входят позвоночный столб, шея и голова.

Цель – изучить распространенность патологии зубочелюстной системы и опорно-двигательного аппарата школьников.

Материалы и методы. В исследуемую группу вошли школьники Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Технологический лицей «Алгоритм» д.Куюки Пестречинского муниципального района Республики Татарстан. Всего 51 учащийся (20 мальчиков и 31 девочка): 14 учеников 10 класса и 37 ученика 6–7 классов. Для оценки зубочелюстной системы и опорно-двигательного аппарата школьников проводили ортодонтический осмотр, который включал в себя оценку симметрии лица, положения подбородка, зубных рядов, наличие окклюзионных аномалий, определение типа прикуса по классификации Э.Х. Энгля. Остеопатический осмотр, который включал в себя определение положения таза, длины ног, отклонение осанки относительно оси Баррэ.

Результаты. Асимметрия лица была выявлена 7,8%, а нарушение положение подбородка у 23,5%. Распространенность выпуклого профиля составила 21,6%, вогнутого профиля 13,7%. Классификация по Э.Х. Энгля: Односторонний II класс – 44,1%; Двусторонний III класс – 14,7; Двусторонний II класс – 11,8%. Оценка прикуса на основании расположение клыков: Односторонний II класс составил 25,7%, Двусторонний II класс – 8,6%, Двусторонний III класс – 2,86%. Оценка прикуса в переднем отделе: прямая резцовая окклюзия встречалась в 13,7%, глубокая резцовая окклюзия ($> \frac{1}{2}$) – 13,7%, глубокая резцовая окклюзия ($> \frac{1}{3}$) – 21,6%, обратная резцовая окклюзия – 3,9%, дизокклюзия резцов – 9,8%. В боковом отделе частота дизокклюзии – 5,9%. Оценка прикуса по трансверзальной плоскости в переднем отделе: норма расположения косметического центра составила 66,7%, смещение на нижней челюсти – 27,4%, на верхней – 5,9%.

Остеопатический осмотр дал следующие результаты: позиция таза была ровной у 15,7% учащихся, косое положение – 58,8%, скрученное – 25,5%. Равная длина ног была обнаружена у 29,4% школьников, укорочение правой ноги у 47,1%, левой у 23,5%. Положение осанки относительно оси Барре: правильное – 27,5%, отклоненное впереди у 70,5%, сзади – 2%.

Вывод. Полученные данные формируют «портрет» современного школьника. У него выпуклый тип профиля (21,6%), асимметричное лицо, где подбородок чаще всего смещен влево (23,5%), из чего логично следует патология прикуса – односторонний II класс по классификации Э.Х.Энгля (44,1%) и по расположению клыков (25,7%) и смещение косметического центра на нижней челюсти (27,4%). Данные остеопатического осмотра дополняют эту информацию, что у большинства исследуемых передний тип относительно оси Баррэ (53%), укорочение правой ноги (47,1%) и перекос или скрученность таза (84,3%).

СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Сафиуллина З.А.

**Научные руководител – д.м.н., проф. Хамитова Н.Х., к.м.н., доц. Сафина Р.М.,
к.м.н., асс. Игнатьева Л.А.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном обществе наблюдается устойчивый рост спроса на ортодонтическое лечение, что обусловлено появлением новых, более эффективных несъемных конструкций. Несмотря на высокую эффективность таких систем, процент осложнений, связанных с состоянием пародонта и твердых тканей зубов, остается значительным. Это связано с тем, что ортодонтические конструкции, без должного ухода, могут негативно влиять на состояние полости рта.

Цель — Изучение и сравнение уровня гигиены полости рта у пациентов, проходящих ортодонтическое лечение с использованием различных систем: металлических лигатурных брекет-систем, металлических самолигирующих брекет-систем и элайнеров.

Материалы и методы. Анализ статей на сайтах E-library и Pubmed, проведение исследования: пациенты были разделены на три группы в соответствии с типом используемой ортодонтической конструкции. Перед установкой аппарата всем пациентам была проведена беседа о правилах гигиены полости рта. Для оценки уровня гигиены использовался индекс ОНI-s (Green J., Vermillion J.).

Результаты. Средний индекс гигиены полости рта у пациентов 1 группы (проходящих ортодонтическое лечение на металлической лигатурной брекет-системе) составил 1,8; у 2 группы (проходящих ортодонтическое лечение на металлической самолигирующей брекет-системе) составил 1,3; у пациентов 3 группы (проходящих ортодонтическое лечение на элайнерах) – 1,2.

Вывод. На основе полученных результатов можно сделать вывод о том, что уровень гигиены у пациентов с лигатурными брекетами меньше, чем у пациентов с саморегулирующимися брекетами и у пациентов с элайнерами. Данное связано с тем, что лигатурные брекеты, в отличие от самолигирующихся брекетов и элайнеров, более труднодоступны для чистки зубов, так как имеют больше мелких деталей (лигатур и других) – дополнительные поверхности для скопления бактерий- и требуют более частой замены лигатур- при смене лигатур имеется риск, что часть налета останется на зубах и брекетах. Таким образом, разница в индексе гигиены связана с конструкционными особенностями систем и требованиями к уходу за ними.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПАТОЛОГИИ ПРИКУСА И ДЫХАНИЯ

Сысоева А.А., Игнатьева В.А.
Научный руководитель — к.м.н., асс. Хадыева М.Н.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследование взаимосвязи патологии прикуса и патологии дыхания является важным и актуальным. Проблемами неправильного смыкания челюстей и нарушением дыхания (храп, апноэ, оральное дыхание) страдают как дети, так и взрослые, что в свою очередь оказывает негативное влияние на общее состояние здоровья, психоэмоциональное состояние, что диктует необходимость комплексного подхода к лечению и профилактике данного заболевания.

Цель — исследовать взаимосвязи патологии прикуса и дыхания, установить их влияние друг на друга.

Материалы и методы. Анализ литературы и протоколов исследований патологии прикуса и дыхания.

Результаты. Неправильный прикус вызывает множество серьезных нарушений в функционировании организма, причем различные виды нарушений окклюзии приводят к появлению разнообразных проблем. Глубокий прикус может стать одной из причин синдрома обструктивного апноэ сна — при его наличии значительно сужается просвет дыхательных путей, а во время сна язык и мягкое небо опускаются, препятствуя нормальному дыханию. При открытом прикусе передние зубы верхней и нижней челюстей не соприкасаются, что часто вынуждает дышать через рот, особенно во сне. Это приводит к хроническим дыхательным нарушениям, таким как храп, сухость во рту и повышенная вероятность возникновения инфекций дыхательных путей, а также к недостаточной оксигенации, что негативно влияет на общее самочувствие. При мезиальном прикусе нижняя челюсть может оказывать давление на мягкие ткани дыхательных путей, уменьшая их просвет, а при перекрестном прикусе часто наблюдается сужение верхних дыхательных путей. При ограниченной проходимости дыхательных путей развивается привычка орального дыхания, при котором язык постоянно располагается на дне ротовой полости. Это приводит к тому, что он оказывает существенное давление на нижнюю челюсть и лишь минимальное на верхнюю, что, в свою очередь, стимулирует вертикальный рост зубочелюстной системы. Дыхание через рот изменяет равномерность распределения воздушных потоков в области носоглотки, что провоцирует деформации мышц и костей лицевого скелета. В результате челюсти сужаются, зубам не хватает места, появляется скученность, а небо поднимается, уменьшая просвет носовых ходов. Такая цепочка изменений образует порочный круг, где каждое негативное явление усиливает другое.

Вывод. При лечении неправильного прикуса и некоторых отоларингологических патологий требуется комплексный подход. Необходимо определить источник ЛОР-проблемы. Иногда требуется выявление возбудителя инфекции и применение антибактериальных средств, в других случаях помогают длительные гормональные спреи для уменьшения носовых миндалин, противоаллергическая терапия с минимизацией контакта с аллергенами или хирургическое вмешательство. Одновременно проводится санация полости рта и консультация у ортодонта. Для расширения челюстей и устранения ротового дыхания подбирают оптимальные ортодонтические аппараты: специальные каппы, съемные пластинки, брекет-системы или элайнеры. Если нижняя челюсть ранее была смещена назад, после коррекции она выходит в правильное положение, что выдвигает подбородок и делает профиль лица более пропорциональным. Даже кончик носа может приподняться, становясь более аккуратным. Кроме того, исправление дистального прикуса удлиняет лицо, а коррекция мезиального прикуса уменьшает овал и сглаживает массивность подбородка.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ ПРОТЕЗОВ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ

Шаймарданов А.А.
Научный руководитель — к.м.н., доц. Юдина Г.Н.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Керамические протезы из диоксида циркония широко применяются в стоматологии благодаря биосовместимости и прочности, однако обеспечение долговечной адгезии полимерных цемента к их поверхности остаётся сложной задачей. Снижение прочности связи со временем и влияние клинических условий требуют поиска оптимальных методов обработки поверхности и состава цемента.

Цель — провести обзор химических методов подготовки поверхности диоксида циркония, оценить их эффективность в повышении адгезионной прочности и долговечности связи с полимерными цементами.

Материалы и методы. Проведён систематический анализ источников из базы elibrary и pubmed, посвященных применению бифункциональных мономеров, магнетронному распылению кремнезема, селективному инфильтрационному травлению, пирохимическим и термохимическим методам покрытия.

Результаты. По данным литературных исследований, наибольшую адгезионную прочность обеспечивают MDP-содержащие праймеры за счёт образования химических связей ($P=O$, $OH=Zr$). Цементы с MDP демонстрируют на 30–40% более высокую прочность связи по сравнению с аналогами, содержащими фосфатбистидроэтилметакрилат. После 90 дней искусственного старения (10 тыс. термоциклов) прочность связи с MDP снижается незначительно, сохраняя приемлемый клинический уровень [1]. Что касается магнетронного распыления, то покрытие кремнеземом толщиной 5 нм повышает адгезию до 14.9 ± 4.7 МПа, но при увеличении толщины до 500 нм прочность падает до 4.1 ± 5.6 МПа после старения. Следовательно, сочетание RMS с силановым покрытием улучшает адгезию, однако требует строгого контроля толщины нанесения [2]. Метод селективного инфильтрационного травления создаёт наноретенционные структуры глубиной до 50–100 нм, увеличивая площадь контакта с цементом. Прочность связи после травления достигает 18–22 МПа, однако процесс требует многоэтапной обработки (нагрев до $750^\circ C$, травление плавиковой кислотой) и повышает себестоимость реставраций. В ходе искусственного старения после 30-дневного хранения в воде и 7500 термоциклов адгезия самопротравливающих праймеров снижается до 5–7 МПа, что неприемлемо для клинического использования. Если речь идет о сравнении методов обработки кремнеземом, то трибохимическая обработка (Cojet) обеспечивает прочность 10.2 ± 5.1 МПа, но уступает комбинированным методам (RMS + MDP), а пирохимическое покрытие кремнеземом демонстрирует адгезию 15 МПа, требуя специализированного оборудования [1].

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что MDP-праймеры — золотой стандарт для адгезии, и их использование в сочетании с пескоструйной обработкой обеспечивает наивысшую долговечность. Оптимальной толщиной покрытий для RMS является 5 нм, и селективное травление эффективно, но требует упрощения протоколов для клинического внедрения. Следует избегать самопротравливающих праймеров из-за низкой устойчивости к влаге и температурным перепадам и предпочитать цементы двойного отверждения для минимизации потерь адгезии. Стоит обратить внимание на разработку упрощённых методов селективного травления, совместимых с CAD/CAM-технологиями, а также комбинацию RMS с MDP-праймерами для синергии микромеханической и химической адгезии.

Список литературы:

1. Лебеденко И.Ю., Дьяконенко Е.Е., Деев М.С., Сахабиева Д.А. др. Адгезия цемента к керамическим зубным протезам из диоксида циркония // Стоматология. 2021. № 100(4) – С. 132-136.

2. Шемонаев В.И., Машков А.В., Патрушев А.С. и др. Обзор современных методов предварительной обработки поверхности диоксида циркония для увеличения адгезии к фиксирующим цементам // Медико-фармацевтический журнал «Пuls». 2023. №25(4) – С. 19–26.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛАЕНТНОСТИ РОДИТЕЛЕЙ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ

Шиахметова А. Р

Научный руководитель — к.м.н., асс. Хадыева М.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Термин «комплаентность» подразумевает понятие выполнения пациентом всех врачебных рекомендаций с целью профилактики заболеваний зубов и органов полости рта. В экономически развитых странах около 50% населения выполняют врачебные рекомендации, в экономически плохо развитых странах процент меньше. Данная тема актуальна, так как дети дошкольного возраста не имеют представления о ценности выполнения врачебных рекомендаций и полностью зависят от родителей или опекунов. Поэтому повышая мотивацию и осведомленность родителей, возможно обеспечить лучшие результаты стоматологического лечения.

Цель — провести обзор литературы, касающийся комплаентности родителей при стоматологическом лечении детей.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ научной литературы.

Результаты. По результатам анкетирования в городе Курск среди 33 родителей детей разных возрастов от 5 до 17 лет, с разным уровнем дохода, разным социальным статусом, было выявлено, что 22 пациента проживают в городе, 5 в областном центре, 3 – в районном центре и 3 – в сельской местности. Большинство родителей имеют средний и высокий уровень дохода (90% опрошенных), у 10% – доход ниже среднего. В ходе исследования установлено, что 88% выполняют рекомендации врача, 3% редко выполняют рекомендации, 3% не выполняют рекомендации и 6% не всегда выполняют рекомендации стоматолога. Основными факторами пренебрежения планом лечения являются, отсутствие симптомов заболевания или боли после посещения стоматолога, нехватка времени, сомнения в профессионализме врача. Также отдельно проводилось анкетирование с использованием теста Мориски-Грина, состоящий из 4 вопросов, касающихся приверженности пациента к лечению. По результатам теста выявлено, что большинство пациентов отказываются от лечения, если чувствуют себя плохо после приема лекарственных препаратов или же пропадают симптомы заболевания, родители прекращают курс препаратов. В Красноярском крае было проведено исследование среди родителей на тему частоты посещения стоматолога. Из анкетирования следует: 71,3% респондентов нуждаются в стоматологической помощи, но в течение последнего года были на приеме у стоматолога только 56,4% опрошенных, в течение последних 2 лет были у стоматолога 29,7%, 5 лет – 10,9%, более 5 – 3,0%. Участники, не посещавшие стоматолога более 2 лет, объясняли это различными причинами: высокая стоимость стоматологических услуг – 35,7% анкетированных; 1,8% не желают тратить деньги на стоматологическую помощь; слишком заняты – 17,9%; нет проблем в полости рта у детей 12,5%; проблемы в полости рта ребенка не серьезные у 7,1%; 19,6% родителей боятся или не доверяют стоматологам.

Вывод. На комплаентность пациента влияет осведомленность о состоянии его полости рта, отсутствие времени на повторные приемы у врача-стоматолога и на выполнение рекомендаций врача, отсутствие боли после приема стоматолога, что сказывается на желании продолжать придерживаться рекомендаций. Также родители самовольно прекращают курс лечения после исчезновения симптомов, которые мешают

нормальной жизни ребенка. Необходимо освещать стоматологические проблемы не только среди детей в дошкольных учреждениях и школах, но и среди взрослых людей на работе. Проходить осмотр у врача стоматолога-терапевта не менее одного раза в полгода

COMPARISON OF EDUCATIONAL DENTAL SYSTEM IN RUSSIA AND ITALY

Derbala Fadi Mohamed

Scientific supervisor – PhD. Khadyeva M.N.

Kazan state medical university

Relevance. Dental health is crucial for overall well-being and quality of life. Patients can be provided by different types of dental care, depending on the management, background and economical status, as well as the students can receive medical diplomas via special educational approaches.

Aim — Comparison of the dental and educational system of Russia and Italy.

Materials and methods. Observing literature, analyzing the date.

Results. The results show that there are some differences in dental educational system between Russia and Italy. In Russia undergraduate curriculum is lasting 5 Years. During 1–2 years emphasis on fundamental medical sciences. During 3–4-year introduction to clinical dentistry. The 5 year: clinical rotations, project requirement. Postgraduate (Residency 2 Years). Specializations: Orthodontics, Oral & Maxillofacial Surgery, Pediatric Dentistry, Cosmetic Dentistry, Implant Dentistry. Competitive exams often mandatory for admission. Notable Universities: Sechenov University (Moscow), Saint Petersburg.

State Pediatric Medical University, Kazan State Medical University. In Italy – undergraduate curriculum is 6 Years. In the 1–3 years – biomedical sciences with lab simulations. In 4–6 years – intensive clinical rotations and research. Postgraduate (Residency 3 Years). Specializations: Orthodontics, Prosthodontics, Endodontics, Aesthetics, Implantology, Pediatric Dentistry. Highly competitive placements in university-affiliated hospitals. Notable Institutions: University of Bologna, University of Naples Federico II.

Tuition Costs for Local and International Students.

Russia. For Local Students highly subsidized or low tuition in public universities. Stipends for top students. For International Students: Fees generally higher than for locals. Limited scholarship opportunities, but total cost lower than in Western Europe. For local students in Italy moderately priced public universities. Financial aid or reduced fees for low-income families. For international – fees are higher. Merit-based scholarships for top academic performers.

Treatment Costs and Quality Comparison.

Basic services, limited advanced tech due to budget constraints. In private clinics more advanced, employing laser dentistry, digital impressions, CAD/CAM. Costs still comparatively lower than in Europe. In Italy private only model: higher costs, reflecting use of modern technologies. Consistently high quality especially for cosmetic and implant treatments. Emphasis on aesthetics (Invisalign, E-Max).

Opportunities for Advancing Education and Practice.

In Russia to integrate Digital Dentistry into curriculums early (CAD/CAM labs, 3D printing workshops). To Increase Government Investment: more funds for infrastructure, research, local production of dental materials. International collaboration: partnerships with renowned universities to bridge technology gaps. In Italy to expand financial options for low-income patients (subsidies, loan programs). To continue pioneering innovation: AI in diagnostics, robotic advancements. To focus on sustainability: eco-friendly materials and waste reduction methods.

Conclusion. Both educational systems are popular among the students and has its advantages.

THE PREVALENCE OF DIFFERENT FORMS OF GINGIVITIS IN IRANIANS' YOUNG GENERATION DEPENDING ON THE DIFFERENT FACTORS

Mohammadreza Jafaridelouei
Scientific supervisor – PhD. Khadyeva M.N.
Kazan state medical university

Relevance. Gingivitis represents a major oral health issue, particularly among the young population in Iran, ranging from 15 to 30 years old. Understanding the prevalence of various forms of gingivitis in this demographic is crucial due to its implications for overall health and quality of life. Oral hygiene practices and periodontal health are often indicators of broader health trends, making it essential to explore the factors that contribute to gingivitis in young Iranians.

Aim — this report aims to investigate the prevalence of different forms of gingivitis among the young generation in Iran, focusing on the various socioeconomic and lifestyle factors that influence this oral health condition. By analysing how these factors vary across different demographics and regions, the study seeks to highlight areas for intervention and improvement in public health strategies related to oral hygiene education and accessibility to dental care.

Methods and Materials. An analytic approach was taken, utilizing quantitative data collected from various studies conducted in Iran's most populous cities: Tehran, Esfahan, and Shiraz. Surveys focusing on oral health behaviors, dietary habits, and socioeconomic indicators were reviewed to understand the prevalence rates and underlying causes of gingivitis. Comparisons were made between urban and rural populations, along with an examination of educational impact, dietary influences, and traditional versus modern lifestyle choices among the youth.

Results. Estimates indicate that the prevalence of gingivitis varies significantly across different socioeconomic groups and urban-rural divides. In Tehran, approximately 60–70% of young adults exhibit signs of gingivitis, whereas Esfahan reports about 50%, and Shiraz presents a lower prevalence of 40–50%. Factors such as higher sugary food consumption, inadequate dental care, tobacco use, and lack of oral hygiene education contribute to these disparities. Chronic gingivitis emerges as the most common form, affecting approximately 50–65% of the young population, underscoring the urgency for improved public health initiatives.

Conclusion. Preventive measures, public health policies, and educational initiatives are critical to addressing the prevalence of gingivitis in Iran's young population. Schools and universities should prioritize oral health education and ensure that students understand the importance of maintaining oral hygiene and regular dental visits.

EFFECT OF NON-SURGICAL TREATMENT ON PERIODONTITIS.LITERATURE REVIEW

Nada Ahmed Mohamed elsayed Taha
Scientific supervisor – DDS., MSc., Ph.D. Kozlova Y.S.
People's friendship university of Russia

Relevance. A common condition brought on by bacterial infections is periodontitis. An estimated 19% of adults worldwide are thought to suffer from periodontal disorders, which accounts for about 1 billion cases globally. The presence of supragingival and subgingival plaque carrying periopathogenic bacteria is one of the host and environmental variables that influence the course of periodontitis. In the past few years, there has been an increase in interest in treating periodontitis among dentists. Some have used non-surgical periodontal therapy, while others have used surgical therapy. This is because periodontitis is becoming more common around the world. We will be discussing non-surgical periodontal therapy more because we are living in a time of less invasive procedures, which is the emphasis of my research. this review was conducted.

Aim – to assess, using data from the literature, the significance and efficacy of non-surgical periodontal therapy in treating periodontitis.

Materials and methods. Using Google Scholar and PubMed, a study was carried out using the keywords "nonsurgical treatment of periodontitis." After reading a large number of publications, thirty of them were assessed using various non-surgical periodontal care techniques. Between 2019 and 2024.

Results. Authors Kwon T and Lamster IB. conducted the study in 2021 that found that the first non-surgical periodontal therapy approach involving root planning and scaling produced very positive outcomes for patients with periodontitis. Furthermore, in the study by Carlo Ghezzi et al. (2020), it was believed that nonsurgical periodontal therapy with MINST (minimally-invasive non-surgical periodontal therapy) produced satisfactory results that were better than anticipated based on the scientific literature. According to Fridus et al. (2019) study, almost one-third of patients with adult periodontitis who received active non-surgical periodontal therapy achieved the PPD $\leq$ 5mm success objective. According to Jia Wei Lu et al.'s research from 2023, laser therapy is one of the additional non-surgical treatment options. The findings demonstrated that, in addition to the primary therapeutic therapy. Nevertheless, other research also demonstrated that laser therapy produces the same therapeutic outcomes as traditional SRP treatment. Alex Nogueira et al. (2021) demonstrated the application of ozone therapy and its efficacy in treating periodontal disease. The study indicated that there may be advantages to ozone therapy over conventional NSPT. Since non-surgical periodontal therapy has become more popular, more research has been done on lasers and their benefits as a supplement to the conventional root planning and scaling procedure, as demonstrated in Letícia Helena et al.'s 2021 study.

Conclusion. Non-surgical periodontal therapy has demonstrated good efficacy in treating periodontal disorders. Principal traditional procedures include root scaling planning, but there are alternative approaches, such as the use of lasers, that have also had positive effects.

AESTHETICS IN DENTISTRY

Shad Shirayeh Ali, Dehghan Mandana
Scientific supervisor — Denisov N.D.
Kazan state medical university

Relevance. The aesthetics of the teeth is one of the most important parts for the face. Aesthetic problems do not threaten the patient's health, but significantly worsen their quality of life. Modern medicine should not only eliminate pain or restore missing dental hard tissues or teeth, but also fully rehabilitate the patient. Aesthetic problems cause stress and psychological problems in patients, therefore, the study of underlying disorders is an urgent topic for research work.

Aim – of this study was to study the main aesthetic problems in patients.

Materials and methods. To achieve this goal, a search, collection and analysis of scientific literature was carried out.

Results. The variety of factors can cause aesthetic problems like the shape and size of teeth, colour of teeth, black triangles, tooth position – spacing, missing tooth. But all of the unsatisfaction of patients can't be solved with easy methods like direct composite additions or bleaching. The most percentage of aesthetics problems in people are the shape and color of the teeth which can be the uncomfortable or lack of self-confidence in person. The discolour or darken with increasing age. The reason for this change is believed to be caused by the gradual thinning of enamel from tooth wear. As the enamel wears, the darker dentine shines through and becomes more dominant in the colour of the teeth. An unacceptable colour is personal and subjective. What might appear to be a perfectly normal colour may be unacceptable to a patient. The factors involved can be drinking too much coffee or smoking and age. Occasionally, more serious

discolorations of teeth present. This may be a result of fluorosis. Genetic disorders such as dentinogenesis and amelogenesis imperfecta also affect tooth development, with both having varying impact upon the teeth. Mild forms of either condition can be difficult to distinguish but more severe forms are characteristic and differentiated by the anatomy of the roots. In dentinogenesis imperfecta there are bulbous roots with root canal obliteration which are visible on radiographs. The teeth that are visible for most patients are the upper canines and incisors; however, in some patients, premolar teeth or even molar teeth are visible when the patient talks and smiles. The position of the lips in the extreme natural position of smiling is called 'the smile line' by many prosthodontists. The visible shape of teeth consists of the length, width and their relationship to other teeth.

Conclusion. There are many ways to solve the problems and unsatisfaction, but first the think patient needs it's the key of the dentist. For proper treatment, it is necessary to carry out a full-fledged diagnosis and offer the patient a treatment plan that will be able to solve his aesthetic problem as much as possible.

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ УСТАНОВЛЕНИЯ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ СУИЦИДЕ

Акманова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Александрова Л.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Самоубийство является актуальной проблемой здравоохранения. В настоящее время это одна из трех основных причин смерти людей в возрасте 15 – 44 лет.

Цель – изучить малоизвестные методы судебно-медицинской экспертизы.

Материалы и методы. Изучение и обобщение источников литературы.

Результаты. Установление рода смерти, в т.ч. суицида, входит в компетенцию правоохранительных органов. Однако находки врача судебно-медицинского эксперта могут помочь им в этом. Наиболее частым способом суицида становится повешение – вид механической асфиксии (МА), когда сдавление шеи петлей происходит под тяжестью всего тела или его части. В основе танатогенеза при этом лежит сдавление дыхательных путей, пережатие сосудов, раздражение нервных стволов и узлов в области шеи, что сопровождается формированием странгуляционной борозды и кровоизлияниями в ее проекции, надрывами сосудов и иными признаками с разной степенью их выраженности. Выявление этих классических признаков могут затруднить, например, гнилостные изменения. В таком случае существенную помощь могут принести дополнительные исследования. Например, наличие геморрагического инфильтрата в месте прикрепления грудины к обеим грудино-ключично-сосцевидным мышцам указывает на механизм натяжения, действующий в этой области. 3D моделирование повреждений может подтвердить или опровергнуть самоповешение с выявленными особенностями странгуляционной борозды, положения тела и обстановки на месте преступления. Так же нельзя не упомянуть о важности гистологических исследований тканей с применением иммуно-гистохимических и дополнительных методов микроскопии. Выявление фибриногена и λ-иммуноглобулина биохимическими методами может быть использовано как маркер прижизненного повреждения при отсутствии классических признаков, так как они синтезируются только при жизни. Активация глюкозо-регулирующего пептида 78 (GRP 78) в нейронах мозга также может использоваться как ранний маркер прижизненности МА.

Вывод. Несмотря на действенность привычных диагностических методов, расширение их спектра за счет новых разработок, может существенно укрепить доказательную базу, особенно при малой численности экспертных находок.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ДЕФЕКТА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ»: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Голосова А.К., Фролов И.Н., Черепова В.Д.

Научный руководитель – д.м.н. Березовский Д.П.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. По данным Министерства Здравоохранения РФ о работе с обращениями граждан за период 3 квартала 2023 года было зафиксировано 33 204 обращения. Наиболее частой темой стала организация и качество медицинской помощи (39,9% от всех обращений). Несмотря на достаточно высокие показатели обращений, их общее количество снизилось по сравнению с 2022 годом. При этом количество возбужденных уголовных дел против медработников, наоборот, выросло. Определенная часть экспертиз по выявлению дефектов оказания медицинской помощи приходится на область пластической

хирургии. При анализе исков о ненадлежащем оказании медицинской помощи в одной из клиник пластической хирургии России было выявлено, что преобладают жалобы на неудовлетворенность исходом операций на молочных железах [1].

Цель – анализ экспертного случая дефекта оказания медицинской помощи по профилю «Пластическая хирургия».

Материалы и методы. Пациентка М., женщина, 37 лет, обратилась в клинику пластической хирургии с целью проведения операции по аугментационной маммопластике на основании договора об оказании платных медицинских услуг. 03.06.20xx года была проведена вышеуказанная операция, однако в связи с неудовлетворенностью полученным результатом для исправления дефектов пациентке в данной клинике было проведено еще две операции по коррекции сосково-ареолярного комплекса (15.10.20xx г. и 23.03.20xx г.), которые, по мнению пациентки М., также не дали положительного результата. Вследствие этого гражданкой М. было подано в суд исковое заявление о расторжении договора и возврате уплаченных денежных средств, а именно: средства, потраченные в данной клинике (общая сумма 239 713 руб.), в сторонней клинике пластической хирургии, в которую пациентка обратилась для устранения дефектов (общая сумма 768 100 руб.), и компенсация причиненных пациентке М. психологических, нравственных, моральных и физических страданий, которые она оценила в 5 000 000 (пять миллионов) рублей.

Результаты. Согласно заключению судебно-медицинского эксперта установлено, что не существуют медицинские стандарты и клинические рекомендации по соответствующему профилю, в связи с чем судить о проведенных оперативных вмешательствах можно только по их соответствию общепринятым методам, применяемым по данному виду медицинских услуг, а также по представленной медицинской документации. Требования по возмещению потраченных денежных средств были удовлетворены не в полной мере, в связи с чем гражданка М. подала повторный иск на проведение комиссионной судебно-медицинской экспертизы, выводы которой основывались именно на анализе медицинской документации и материалов дела.

Вывод. Выявление дефектов оказания медицинской помощи по профилю «Пластическая хирургия» остается актуальным на протяжении уже многих лет. Несмотря на достаточно большое количество «врачебных дел» по профилю «Пластическая хирургия» единого подхода к проведению судебно-медицинской экспертизы, основанного помимо анализа медицинской документации, являющегося важной частью экспертизы, на объективных и регламентированных критериях оценки эстетической составляющей, все еще не существует, что требует дальнейших исследований.

Список литературы:

1. Михеева Н.А., Баринев Е.Х., Ромодановский П.О. Наиболее часто встречающиеся случаи при проведении комиссионных судебно-медицинских экспертиз по материалам уголовных и гражданских дел, связанных с оказанием медицинской помощи (услуги) в практике пластической хирургии. // Медицинская экспертиза и право. 2010. № 5. С. 45–48.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ СЛЕДОВ КРОВИ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Дуктовская А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Туманов Э.В.

**Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова**

Актуальность. Изучение морфологии и установление механизма их образования используются в судебной медицине для уточнения обстоятельств происшествия, получения ответов на ряд вопросов о происхождении образцов, а также занимает особое место в идентификации личности и решает ряд иных задач. Физические свойства воспринимающей

поверхности оказывают наибольшее влияние на морфологию следов. Помимо основных физических свойств поверхности, важное значение имеет наличие на ней посторонних загрязнений в месте образования следов крови.

Цель – изучить особенности экспертизы следов крови на загрязненных поверхностях с определением их морфологических характеристик.

Материалы и методы. Проведен обзор литературы, включающей в себя отечественные и зарубежные публикации.

Результаты. Загрязнение следовоспринимающей поверхности может приводить к ее увлажнению и смачиванию. В отечественной литературе встречаются экспериментальные данные о морфологических характеристиках свободно падающих капель крови объемом 20 мкл, определяемые характером следовоспринимающей поверхности: на сухой непитывающей поверхности следы имеют дисковидную форму с волнистым краем в виде тупоугольных выступов и полосами периферического стягивания; на предметах с умеренно влажной поверхностью следы округлые и в среднем большего диаметра за счет дополнительного растекания крови в периферии, края неровные, зубчатые с полосовидными выступами; на поверхностях, смоченных водой, также определяется увеличение диаметра следа, а при падении с высоты 50 см и более формируются радиальные «полосы просветления» и полосовидные выступы по краю, перетекающие в элементы разбрызгивания. В случае придания поверхности свойств шероховатости в результате загрязнения также изменяется морфология. Так, Hulse-Smith et. all отметили, что с возрастанием шероховатости следовоспринимающей поверхности диаметр пятна крови уменьшается, в то же время увеличивается количество краевых выступов. Изучена степень разбрызгивания капель при падении с разной высоты на линолеум, керамогранит, дерево и пластик. Было установлено, что в случае малых скоростей соприкосновения капли с поверхностью разбрызгивание не наблюдается как на гладких, так и на шероховатых поверхностях, в то время как при высоких скоростях всегда имеет место разбрызгивание. В ходе исследования морфологии следов крови на снегу разной плотности Нагорнов М.Н. и соавторы пришли к следующим выводам: на рыхлом снежном покрове плотностью $0,35 \pm 0,03$ г/см³ при температуре окружающего воздуха -21 °С капля формирует цилиндрический канал, ориентированный вглубь, в конце имеет шарообразный элемент утолщения, в составе его кристаллики снега, пропитанные кровью. На уплотненном снежном покрове с плотностью $0,96 \pm 0,03$ г/см³ образуется след в виде округлого пятна с зубчатым краем и элементами разбрызгивания. В исследовании следов капель крови на поверхностях, загрязненных бытовой пылью, было установлено, что капли формируются в пятна с тупо- и остроконечными зубцами, отмечается выраженное разбрызгивание — частицы пыли выступают в качестве локального препятствия для растекания крови.

Вывод. Таким образом, наличие загрязнений на поверхности, воспринимающей кровь, существенно влияет на морфологию следов крови, изменяя их диаметр, форму, края, степень разбрызгивания. Для верной интерпретации видимых следов требуется тщательное исследование с учетом изменения свойств следов крови в зависимости от наличия тех или иных загрязняющих факторов на следовоспринимающей поверхности.

РОЛЬ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РАСКРЫТИИ РИТУАЛЬНЫХ УБИЙСТВ

Минеголова З.И., Юсупова Р.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Александрова Л.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В последние десятилетия наблюдалось увеличение количества и разнообразия религиозных сообществ. Например, только с 1996 по 2002 год их стало вдвое больше. В этот же период чаще стали встречаться ритуальные убийства.

Цель – проанализировать и выявить особенности ритуальных убийств, для своевременного их распознавания.

Материалы и методы. Интернет-ресурсы, учебные пособия, данные судебно-следственной практики и научные публикации по теме; литературный анализ.

Результаты. Ритуальное убийство является совокупностью обрядовых действий, которые встречаются в некоторых религиозных сообществах. На основе изучения и анализа судебно-следственной практики, а также специальной литературы, посвященной исполнению ритуалов религиозного характера, можно выделить следующие признаки, указывающие на совершение ритуала, сопровождающегося причинением смерти жертве: 1) типичное для проведения ритуала место, которое характеризуется: уединенностью, удаленностью места, возможная близость к старым кладбищам, храмам; 2) на месте проведения ритуалов могут быть обнаружены следующие артефакты: ритуальный кинжал, обрывки литературы религиозного характера, свечи, чаши; 3) поза жертвы имеет специфический рисунок, характерный для ритуального жертвоприношения: помещение на алтарь, приспособление в виде креста, поза трупа в виде пентаграммы; 4) отсутствие трупных пятен на отдельных участках тела, обусловленное сдавливанием сосудов ритуальными предметами; 5) одевание жертвы с тематической символикой. При осмотре трупа с подозрением на совершение ритуального убийства наиболее часто выявляют сочетание следующих специфических признаков ритуально-магического содержания: 1) на теле жертвы могут быть обнаружены вырезанные (или татуированные) соответствующие символы и знаки с определенной последовательностью; по этой причине особое внимание следует уделять форме, размерам, числу, локализации и взаимному расположению повреждений в подобных случаях; 2) единичные ранения, как правило, острым колющим предметом в жизненно важный орган (например, ранение в сердце или надрез на горле); 3) отсутствие следов борьбы, которое может свидетельствовать о том, что жертва была заранее обездвижена: судебно-химическим исследованием возможно обнаружение наркотических средств, на теле часто обнаруживают следы удерживания тела в неподвижном состоянии или иные проявления способов приведения к состоянию беспомощности; 4) в некоторых случаях могут быть обнаружены множественные ранения, которые, не затрагивают жизненно важных органов, но указывают на прижизненность их происхождения, что может быть свидетельством намеренного причинения страданий жертве, что, в свою очередь, также может быть частью ритуала; 5) встречаются следы обривания волосяного покрова на различных участках тела: голова, грудь; 6) надрез на затылке (некоторые ритуально-магические практики связывают подобное повреждение с местом выхода души из тела); 7) следы выборочного изъятия органов и тканей без признаков, свойственных манипуляциям, используемым в трансплантологии.

Вывод. В данной работе приведены наиболее часто встречающиеся находки при исследовании жертв ритуальных убийств. Дальнейшее изучение данной темы может пополнить перечень признаков данного вида преступления и, возможно, позволит выявить особенности, свойственные отдельным религиозным сообществам. Только совокупная оценка всех материалов уголовного дела, может дать основания врачу судебно-медицинскому эксперту для постановки заключения о ритуальном характере убийства.

К СУДЕБНО – МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ РАСЧЛЕНЕННЫХ ТРУПОВ

Миронова М.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Лунева З.М.

Курский государственный медицинский университет

Актуальность. Судебно–медицинская экспертиза расчлененных трупов относится к одной из наиболее важных и сложных проблем. К криминальным причинам расчленения трупа в мирное время относятся действия человека, направленные, прежде всего, на сокрытие тел. При этом, может наблюдаться многофрагментное разделение трупа на части с последующей транспортировкой в водоемы, выбрасывание в отхожие места, закапыванием в почву и др. Важным фактором, вызывающим расчленение трупа или отделение отдельных его частей, также является минновзрывная травма. Последняя имеет место, чаще всего, при военных действиях и проявляется обнаружением частей тела после травматизации минами, снарядами и другими разрушающими причинами. С учетом реалий дня сегодняшнего, указанный фактор является актуальным в связи со специальной военной операцией (СВО), проводимой вооруженными силами РФ. При этом пострадавшими являются обе стороны конфликта, причем, как военнослужащие, так и гражданские лица. Необходимо особо отметить, что чем меньше по количеству и объему частей расчлененных тел попадает в распоряжение судебно - медицинских экспертов, тем более сложными представляются проводимые экспертизы.

Цель – анализ ряда судебно – медицинских экспертиз расчлененных трупов, проведенных в регионе Черноземья.

Материалы и методы. В настоящей работе исследованы только наблюдения, связанные с криминальным расчленением трупов. Было изучено и подвергнуто логическому анализу 36 экспертиз, касающихся расчлененных трупов. По характеру объектов, доставленных для судебно – медицинского исследования, последние характеризовались анатомической неоднородностью. Все наблюдения были разделены на 2 группы. Первую группу составила эпизоды, когда части трупы были доставлены на исследование в полном объеме – 24 случая. Во второй группе наблюдений эксперты исследовали только части тел трупов, причем, нередко большая их часть осталась необнаруженной. Таких эпизодов было 12. В одном эпизоде, касающемся взрывной криминальной травмы, для исследования была доставлена только часть правого уха, в другом – 3 пальца правой стопы. По гендерной принадлежности объекты распределились следующим образом: принадлежащие лицам мужского пола – 27, женского 9. При этом вопрос о половой принадлежности объектов ставился перед экспертом в 9 наблюдениях. В возрастном плане исследуемые объекты по принадлежности имели следующую характеристику: до 9 лет – 2, 10 – 19 лет – 1, 20 – 29 лет – 5, 30 – 39 лет – 9, 40 – 49 – 5, 50 – 59 лет – 2, 60 лет и более – 7, не установлено – 5.

Результаты. Было проведено установление квалификационных характеристик объектов исследования, факторов, вызывающих фрагментацию трупа, целесообразность примененных диагностических приемов, выяснение возможностей судебно – медицинской экспертизы при решении поставленных следствием задач и оценка полученных экспертных выводов.

Вывод. 1. С позиций формальной логики не расчлененный труп человека является понятием родовым, а его изолированные фрагменты – видовыми понятиями. 2. Части расчлененного трупа, как объекты судебно – медицинского исследования, требуют использования разнообразных методик, выходящих за рамки их визуальных и метрических показателей. 3. Объем и количество представленных на исследование частей расчлененного трупа находятся в обратно пропорциональной зависимости от числа требуемых дополнительных методов исследования.

НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ ПЛАЦЕБО ПОД ВИДОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ: ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Мустафина Д.Р.

**Научный руководитель – к.ю.н., доц. Хамитова Г.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Проблема незаконного оборота лекарственных средств остается одной из наиболее острых в здравоохранении. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), до 10% лекарств в мире являются фальсифицированными, а в развивающихся странах эта цифра достигает 30% [3]. Одной из разновидностей фармацевтического мошенничества является продажа плацебо под видом активных препаратов, что представляет серьезную угрозу здоровью пациентов и нарушает их права на получение достоверной информации о назначаемом лечении. В российском законодательстве отсутствует четкое определение правового статуса плацебо, что затрудняет правоприменительную практику при выявлении его незаконного оборота.

Цель – проанализировать правовые последствия незаконного оборота плацебо под видом лекарственных средств и предложить меры по совершенствованию законодательства в данной сфере.

Материалы и методы. Для проведения исследования применены следующие методы: Сравнительно-правовой анализ – изучены нормативные акты Российской Федерации и международные правовые нормы, включая Хельсинкскую декларацию ВМА (2013), Директиву ЕС 2001/83/ЕС и требования FDA США к обороту плацебо. Анализ судебной практики – рассмотрены решения российских судов, в том числе дело 2015 года о незаконной продаже препарата «GA-40», квалифицированной как мошенничество и нарушение требований безопасности. Нормативно-правовой анализ – изучены федеральные законы РФ, включая ФЗ № 61 «Об обращении лекарственных средств», УК РФ и КоАП РФ, а также положения Закона РФ «О защите прав потребителей».

Результаты. В ходе исследования выявлены пробелы в законодательстве, регулирующем обращение плацебо. В частности, в Федеральном законе № 61-ФЗ отсутствует его четкое определение, что осложняет квалификацию преступлений, связанных с его незаконной реализацией. Незаконный оборот плацебо может быть квалифицирован как мошенничество (ст. 159 УК РФ) или нарушение требований безопасности (ст. 238 УК РФ), однако в судебной практике наблюдаются значительные расхождения. Например, в 2015 году в Москве группа лиц была осуждена за продажу препарата «GA-40» под видом лекарства, хотя он не имел доказанной эффективности [2]. Кроме того, отмечена слабая регуляция интернет-продаж: за последние пять лет количество выявленных нарушений, связанных с реализацией незарегистрированных препаратов, увеличилось на 37% [1].

Вывод. Для устранения выявленных проблем предлагается: Ввести в законодательство четкое определение плацебо и регламентировать его применение исключительно в рамках клинических исследований с информированным согласием пациента. Ужесточить ответственность за продажу плацебо под видом активных лекарств, включая административные санкции за недостоверную информацию и уголовное наказание за причинение вреда здоровью. Усилить контроль за интернет-продажами лекарств через внедрение автоматизированных систем мониторинга и создание государственного реестра недобросовестных продавцов. Реализация предложенных мер повысит прозрачность оборота лекарственных средств и защитит права пациентов на безопасное и эффективное лечение.

СООТВЕТСТВИЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ПО «ВРАЧЕБНЫМ ДЕЛАМ»

Фролов И.Н., Голосова А.К., Миргородский А.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Березовский Д.П.

Российский университет медицины

Актуальность. Судебная медицинская экспертиза, проводимая в отношении медработников, играет важную роль в установлении обстоятельств, связанных с

профессиональной деятельностью. Особенно актуален вопрос её соответствия требованиям законодательства — Федеральному закону № 73 «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (ст. 8). Необъективность и недостаточное научное подкрепление в экспертных заключениях могут привести к необоснованным решениям, подрывающим доверие к правовой системе и наносящим ущерб профессиональной репутации врачей. Обеспечение качества и объективности судебной медицинской экспертизы остаётся важной задачей для укрепления законности и справедливости.

Цель — анализ экспертного случая о дефектах оказания медицинской помощи с точки зрения соответствия выводов судебно-медицинской экспертизы требованиям, установленным Федеральным законом № 73.

Материалы и методы. Пациентка Х., женщина, 29 лет, обратилась в клинику пластической хирургии, заключила договор об оказании платных медицинских услуг: абдоминопластика с липосакцией, увеличение молочной железы. Во время операции выявлено повышение температуры тела до 42 °С, повышение рСО₂ выдоха до 120 мм Нг — симптомы злокачественной гипертермии, начата интенсивная терапия. Через 30 минут состояние пациентки Х резко ухудшилось несмотря на проводимую терапию. Реанимационные мероприятия в течение 35 минут, без результата, констатирована смерть. Следствием назначена и проведена судебно-медицинская экспертиза, согласно выводам заключения, основной диагноз — Гипертермический шок. Муж погибшей, после ознакомления с заключением эксперта, заявил о проведении комиссионной судебно-медицинской экспертизы с целью выявления возможной врачебной ошибки.

Результаты. Согласно заключению комиссионной судебно-медицинской экспертизы, диагноз «Гипертермический шок», установленный при первоначальном исследовании трупа гражданки Х, был исключен. В качестве причины смерти определен «Шок смешанного генеза (септический/травматический), синдром полиорганной недостаточности». Данный вывод был сделан на основе изучения материалов дела. Однако при этом упущено важное обстоятельство, отмеченное в комментарии эксперта-химика, что в ходе первой экспертизы ряд исследований не проводился из-за отсутствия необходимых реактивов. Кроме того, представленный в заключении анализ параметров ИВЛ, в частности расчет должного минутного объема, носит гипотетический характер, о чем прямо указано в исследовательской части заключения самими экспертами. Нет пояснений о том, каким образом эти расчеты легли в основу вывода о неадекватности проводимой вентиляции. Далее экспертная комиссия связывает «Синдром системного воспалительного ответа» (CCBO/SIRS) с развитием сепсиса, однако не учитывает, что понятие CCBO/SIRS исключено из современных диагностических критериев сепсиса. Не представлены данные об уровне лактата в крови, а также наличии конкретной гноеродной микрофлоры, что делает невозможным достоверное утверждение о развитии септического шока.

Вывод. Анализ экспертного заключения выявил недостаточную научную обоснованность выводов, включая отсутствие оценки полноценности первоначальной экспертизы и неполноту данных по ряду ключевых аспектов. Заключение не полностью соответствует требованиям Федерального закона № 73, что подчеркивает необходимость повышения качества и объективности судебно-медицинских экспертиз для обеспечения справедливости и защиты профессиональной репутации медработников.

ТЕРАПИЯ И ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Абузярова А.Р., Галиуллина А.Л.

Научные руководители – к.м.н., доц. Кириллова Э.Р.,

к.м.н., доц. Шамсутдинова Н.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Биоимпедансометрия – метод измерения электрической проводимости биологических тканей, оценивающий активное и реактивное сопротивления тела человека и/или его сегментов на различных частотах, что позволяет рассчитать характеристики состава тела, такие как жировая, клеточная и скелетно-мышечная массы, объем и распределение воды в организме.

Цель – изучить компонентный состав тела у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Материалы и методы. В исследование приняли участие 18 пациентов с установленным диагнозом РА. Пациентам проводились антропометрия с расчетом индекса массы тела и биоимпедансный анализ. Биоимпедансометрия проводилась с использованием анализатора состава тела и водных балансов организма ABC-01 «МЕДАСС» (Россия). Измерения проводили в положении испытуемого «лежа на спине» с применением стандартной четырёхэлектродной схемы. Определялись следующие показатели: жировая масса (ЖМ), скелетно-мышечная масса (СММ), тощая масса (ТМ), активная клеточная масса (АКМ). Биофизические параметры включали определение фазового угла (ФУ).

Результаты. Оценка величины ИМТ позволила установить, что нормальная масса тела имела у 25% обследованных пациентов. Избыточная масса тела и ожирение встречалась в 75% случаев. Среднее значение ФУ равнялась 5,6 [4,5; 6,9], у 25% пациентов фазовый угол превышал норму. Жировая масса составила в среднем 25,5 [16,9; 33,1] кг, превышение нормы было 75% пациентов. Значения СММ составляло 21,3 [17,4; 25,1] кг, снижение ниже нормы было отмечено у 50%. Тощая масса равнялась 48,9 кг [45,4; 51,6] среди исследуемых пациентов, снижение ТМ было отмечено у 25% пациентов. АКМ определялось в 24,9 [20,5; 29,8] кг, было в пределах нормы у всех пациентов.

Вывод. Ожирение распространено среди пациентов с РА и сопровождается повышением жировой массы и снижением скелетно-мышечной массы по данным импедансометрии.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

Бабаян М.М.

Научный руководитель – Саттарова Ф.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эмпиема плевры (ЭП) характеризуется наличием гнойного экссудата в плевральной полости и сопровождается воспалением в плевральных листках и вторичным сдавлением легочной ткани [1]; ЭП является частым и тяжелым осложнением деструктивных патологий легких, что актуально ввиду нарастания встречаемости быстро прогрессирующих воспалительных заболеваний легких.

Цель – демонстрация клинического случая пациента с ЭП.

Материалы и методы: предоставление клинического случая ЭП.

Результаты: пациент М., 34 года, обратился в приемно-диагностическое отделение с жалобами на прогрессирующую одышку в течение 3х дней, нарастающую при незначительной нагрузке, дискомфорт в грудной клетке, тахикардию, повышение Т тела до

39°, отечность нижних конечностей, потливость. На ЭКГ при поступлении регистрировалась наджелудочковая тахикардия с частотой 220 ударов в мин. Со слов, жалобы возникли на фоне полного здоровья – появилась одышка смешанного характера, повышение Т тела до 40°, боли в грудной клетке давящего характера, провоцируемые глубоким вдохом, уменьшающиеся в положении на левом боку; накануне возникло чувство нехватки воздуха, сердцебиения. Респираторный синдром отрицает. В анамнезе гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа. Эпидемиологический анамнез не отягощен. Объективно состояние средней степени тяжести за счет дыхательной недостаточности и синдрома интоксикации. Сознание ясное. Кожные покровы чистые. Симметричные отеки нижних конечностей до нижней трети. Рост 170 см, масса тела 120 кг, ИМТ 41,25 кг/м², ожирение 3 степени. Перкуторное укорочение звука над всей поверхностью легких слева, аускультативно слева дыхание не выслушивается. ЧД 22 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 99 в минуту, АД 130/100 мм. рт. ст., SpO₂ 97% без O₂, Т тела 37,6°. Акцент II тона над легочной артерией, аортой. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом Пастернацкого отрицательный. В ходе диагностического поиска обнаружены следующие изменения: в крови лейкоцитоз 56,5x10⁹/л, тромбоцитопения 120x10⁹/л, анемия легкой степени. Повышение СРБ 293 мг/л, креатинин 109 мкмоль/л, мочевины 12,7 мкмоль/л, СКФ 76 мл/мин/1,73 м². На ЭхоКГ выявляется дилатация ЛП. ФВ 58% по Симпсону. Умеренная митральная, трехстворчатая недостаточности. Умеренная ЛГ. УЗИ плевральных полостей: жидкость справа – узкой полосой 6 мм, слева – 900-1000 мл. На РКТ выявляются признаки левостороннего массивного осумкованного выпота. На следующий день после поступления была проведена пункция левой плевральной полости, получена гнойная жидкость в объеме 1000 мл. Общий анализ плевральной жидкости: плотность 1038, рН 5,8, белок 50 г/л. Была подобрана эмпирическая АБТ: левофлоксацин 500 мг, цефтриаксон 2 г в/в. Микробиологическое исследование плевральной жидкости, крови и мокроты было отрицательное трехкратно, что, вероятно, связано со сбором материала на фоне АБТ или с нарушением условий хранения и транспортировки. Остальные данные без особенностей. На фоне лечения положительная динамика – снижение лейкоцитоза, СРБ, Т тела, ЧД. Однако, на УЗИ плевральных полостей в динамике после пункции показало жидкость в объеме 2000 мл. В связи с повторным накоплением плевральной жидкости и ее отграничением был переведен в торакальную хирургию.

Вывод. Таким образом, при ЭП важно провести тщательное обследование для обнаружения первичного очага. Однако, несмотря на диагностический поиск, выявить источник инфекции удается не всегда.

Список литературы:

1. Хасанов Р.А., Мирзакулов Д.С., Калматов Р.К. и др. О диагностике и лечении эмпиемы плевры // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 8–1. – С. 83–88.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОСТРЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ СТАЦИОНАР

Бертунова Е.Ю., Кодиров Н.Б., Умарова Б.О.

Научные руководители – к.м.н., доц. Кириллова Э.Р.,

к.м.н., доц. Шамсутдинова Н.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – хроническое обструктивное заболевание, которое ассоциировано с укорочением продолжительности

жизни. В настоящее время наиболее актуальным при изучении ХОБЛ является определение фенотипа.

Цель – выявить клинические особенности у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в состоянии обострения, госпитализированных в многопрофильный стационар.

Материалы и методы. В исследовании включены 18 пациентов: мужчины, в возрасте от 48 до 77 лет (средний возраст $61,33 \pm 8,89$), в стадии обострения: 8 больных с бронхитическим фенотипом, 6 пациентов – с эмфизематозным, 4 пациента – со смешанным фенотипами. Всем пациентам проведен клинический осмотр, анкетирование пациентов (шкала Борга, вопросник RSQ, вопросник BCSS, CAT), функциональные пробы (ОФВ1, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, 6-минутный шаговый тест (6-МШТ)), а также произведен анализ историй болезни и лабораторных данных. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.7.2 (разработчик – ООО «Статтех», Россия).

Результаты. Все пациенты имели длительный стаж курения ($47,67 \pm 26,67$ лет), большинство из них были не привержены к терапии ($66,7\%$), длительность заболевания составила $6,89 \pm 3,95$ лет. Среднее значение ОФВ1 составила $41,67 \pm 12,25\%$. При проведении функциональных тестов в ходе 6-МШТ получены следующие результаты: выраженность одышки по шкале Борга в начале составила $3,67 \pm 2,65$ балла, в конце – $4,78 \pm 3,31$; сатурация в начале – $91,00 \pm 4,97$, в конце – $81,00 \pm 4,97$; ЧСС в начале – $88,67 \pm 17,96$ ударов в минуту, в конце – $98,50 \pm 19,31$; пройденная дистанция составила $227,83 \pm 92,46$ м.

Выводы. Госпитализированные с обострением пациенты имели различные фенотипы ХОБЛ. При этом все пациенты имели выраженные функциональные обструктивные нарушения, большинство имели отсутствие приверженности к ранее назначенной базисной терапии и сохраняющийся статус курения. Необходимым является контроль приверженности на уровне первичного звена.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ EVALI СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Владимирова В.С., Елисеева К.Е.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Евдокимов Д.С.

Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И.Мечникова

Актуальность. За последнее десятилетие в России наблюдается стремительный рост популярности электронных сигарет [2]. Данный вид курения распространен среди молодых людей, у которых регистрируются случаи новой нозологии EVALI (E-cigarette and Vaping use-Associated Lung Injury – повреждение легких, ассоциированное с курением электронных сигарет) [1].

Цель – описание факторов риска формирования EVALI и установление наиболее частых симптомов в зависимости от стажа и частоты вейпинга среди студентов медицинских вузов.

Материалы и методы. Выполнено одноцентровое исследование, в которое было включено 234 студента 1–6 курсов Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. В качестве основного метода исследования использовалось анонимное анкетирование. Анкета включала вопросы, выявляющие факторы риска возникновения EVALI: стаж курения, частота использования вейпов, разновидность электронных сигарет, количество затяжек в сутки, клинические проявления EVALI. Дополнительно студентам был предложен тест самооценки памяти Макнэра и Кана для проведения корреляционного анализа когнитивных навыков у курящих студентов.

Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistical Analysis System (Institutes Inc., США).

Результаты. Основной возраст респондентов – 21 ± 1 . Стаж курения у 69,4% студентов составляет менее пяти лет. По результатам анонимного анкетирования студенты, курящие электронные сигареты, составляют 58,5% из всех опрошенных, причем 73% из них женского пола. Повышенный риск формирования EVALI составляет 58,3% из курящих респондентов. От пяти до десяти лет стажа имеют 27% курящих студентов, тогда как более десяти лет курят только 4% опрошенных. Всего 10% студентов имеют предрасположенность к наследственным заболеваниям легким. Среднее количество затяжек в сутки – $173,9 \pm 25,5$, причем среднестатистический студент медицинского вуза использует электронную сигарету и тратит время на “перекур” примерно 11 раз в день. Корреляционный анализ показал, что риски развития EVALI тем выше, чем больше стаж ($r=0,16$, $p < 0,05$), частота использования электронных сигарет ($r=0,24$, $p < 0,05$) и количество затяжек в сутки ($r=0,24$, $p < 0,05$). При этом 67% респондентов выбирают одноразовые электронные сигареты. Имеется значимая связь между использованием одноразовых электронных сигарет и повышенным риском возникновения EVALI среди студентов ($r=0,15$, $p < 0,05$). Наиболее распространенными симптомами оказались одышка (38,9%), утомляемость (31,4%), кашель (30,7%) и головная боль (21,9%). Тест Макнэра и Кана дополнительно выявил у студентов, имеющих данные симптомы и являющихся группой повышенного риска формирования EVALI, ухудшение памяти ($Z=2,3$, $p=0,02$) и внимания ($Z=2,2$, $p=0,02$).

Вывод. Исследование показало, что среди студентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова наблюдается значительное распространение использования вейпов. Несмотря на относительно короткий стаж курения, у многих респондентов уже проявляются симптомы EVALI, что вызывает серьезные опасения. Кроме того, использование электронных сигарет негативно сказывается на когнитивной функции студентов, подчеркивая необходимость активных мер по информированию и профилактике среди молодежи.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Воронина Э.О., Огнянова Е.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Алиметова З.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гипоталамо-гипофизарные заболевания, такие как болезнь Иценко-Кушинга, акромегалия и пролактинома, оказывают значительное влияние на психическое состояние пациентов. Доказано, что дисфункция гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси (ГГН-оси) влияет на развитие депрессии и тревожных расстройств. У данной группы пациентов психические нарушения нередко остаются недиагностированными, это приводит к снижению качества жизни.

Цель – оценить распространенность депрессивных и тревожных расстройств у пациентов с гипоталамо-гипофизарными заболеваниями.

Материалы и методы. Был проведен систематический обзор научных публикаций в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и eLibrary за последние 10 лет. В анализ включены исследования, оценивающие распространенность депрессии и тревожных расстройств у пациентов с болезнью Иценко-Кушинга, акромегалией и пролактиномой. Основное внимание уделялось работам, использующим стандартизированные шкалы диагностики психических расстройств (HADS, BDI-II, GAD-7).

Результаты. Анализ научных данных показал, что психические расстройства встречаются у значительной доли пациентов с гипоталамо-гипофизарными заболеваниями: Болезнь Иценко-Кушинга: Депрессия — у 50–70% пациентов, тревожные расстройства — у

40–60% пациентов. Связано с хронической гиперкортизолемией, угнетающим эффектом на лимбическую систему и снижением чувствительности глюкокортикоидных рецепторов. Акромегалия (соматотропинома): Депрессия — у 20–25% пациентов, тревожные расстройства — у 15–30% пациентов. Причина — дисбаланс GH/IGF-1, который влияет на дофаминергическую и серотонинергическую регуляцию настроения. Пролактинома: Депрессия — у 27,8% пациентов, тревожные расстройства — у 20–35% пациентов. Гиперпролактинемия подавляет дофаминовую активность, что приводит к эмоциональной лабильности, тревожности и апатии.

Выводы. 1. Депрессивные и тревожные расстройства часто встречаются у пациентов с гипоталамо-гипофизарными заболеваниями, особенно при болезни Иценко-Кушинга. 2. Рекомендуется проводить систематический скрининг психического состояния при данных патологиях с использованием HADS, BDI-II, GAD-7. 3. Необходимы дальнейшие исследования для изучения влияния таргетной эндокринной терапии на коррекцию психических расстройств у данной категории пациентов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS5215 ГЕНА KCNJ11 И RS1558902 ГЕНА FTO С РИСКОМ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Исламова Д.Р., Микелич К.О.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Киселёва Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа (СД2) является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний в мире. Это многофакторное заболевание, на развитие которого влияют как генетические, так и средовые факторы. Выявление генетических маркеров, ассоциированных с повышенным риском СД2, является важной задачей современной медицины, так как это может способствовать ранней диагностике, персонализированной профилактике и лечению данного заболевания.

Цель — Провести анализ научной литературы для выявления взаимосвязи полиморфизмов rs5215 гена KCNJ11 и rs1558902 гена FTO с риском развития сахарного диабета 2 типа.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен систематический обзор научных публикаций в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и РИНЦ. Поиск осуществлялся по ключевым словам: «сахарный диабет 2 типа», «rs5215», «KCNJ11», «rs1558902», «FTO», «полиморфизм», «ассоциация», «риск». В обзор включались оригинальные исследования, мета-анализы и систематические обзоры, опубликованные на английском или русском языках.

Результаты. Анализ литературы показал, что полиморфизмы rs5215 гена KCNJ11 и rs1558902 гена FTO ассоциированы с повышенным риском развития СД2. Ген KCNJ11 кодирует субъединицу калиевого канала в бета-клетках поджелудочной железы, который играет важную роль в секреции инсулина. Полиморфизм rs5215 приводит к аминокислотной замене E23K, что снижает чувствительность канала к АТФ и нарушает процесс секреции инсулина. Мета-анализы показывают, что носительство аллеля К повышает риск СД2 в среднем на 15–20%. Ген FTO экспрессируется преимущественно в гипоталамусе и связан с регуляцией энергетического обмена и аппетита. Полиморфизм rs1558902, расположенный в интроне гена, ассоциирован с повышенным риском ожирения. Учитывая, что ожирение является одним из главных факторов риска СД2, неудивительно, что данный полиморфизм также повышает риск диабета. По данным мета-анализов, носительство аллеля А полиморфизма rs1558902 увеличивает риск СД2 примерно на 20–30%. Интересно, что эффекты данных полиморфизмов могут различаться в разных этнических группах. Так,

ассоциация rs1558902 с СД2 сильнее выражена у европеоидов, чем у монголоидов. Для rs5215 подобных различий не обнаружено.

Вывод. Систематический анализ литературы подтверждает, что полиморфизмы rs5215 гена KCNJ11 и rs1558902 гена FTO ассоциированы с повышенным риском развития сахарного диабета 2 типа. Эти генетические варианты могут влиять на риск СД2 через нарушение секреции инсулина и повышение риска ожирения соответственно. Дальнейшие исследования необходимы для уточнения молекулярных механизмов данных ассоциаций и их значимости для различных этнических групп. Выявленные генетические маркеры могут быть полезны для разработки подходов к генетическому тестированию, профилактике и персонализированной медицине сахарного диабета 2 типа.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ТОЛЩИНЫ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ И ПОДКОЖНОЙ ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, И КАЛЬКУЛЯТОРА VISCERAL FAT CALCULATOR У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Исмаилова Л.Р., Манаенкова Д.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Белоусова Е.Н.

к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) тесно связана с ожирением и метаболическим синдромом, увеличивает кардиоваскулярный риск. В связи с этим актуально изучение выраженности висцеральной и подкожной жировой клетчатки с применением доступных неинвазивных методов.

Цель – оценить УЗ показатели висцеральной и подкожной жировой клетчатки (ПЖК) различной локализации, калькулятора Visceral Fat Calculator (VFC), БИА, индекса стеатоза Fatty Liver Index (FLI) у пациентов с НАЖБП.

Материалы и методы. В исследование включен 31 пациент, средний возраст составил 63 [54;69] года. Женщин было 17 (55%). Определялись антропометрических показатели (индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), висцеральное ожирение с использованием калькулятора Visceral Fat Calculator (VFC)), УЗ оценка толщины жировой ткани: над мечевидным отростком ($N < 11\text{мм}$), под мечевидным отростком ($N < 12\text{мм}$), на уровне пупка ($N < 17\text{мм}$), по средней линии живота ($N < 37\text{мм}$), суммарная толщина пери- и параренальной клетчатки ($N < 18\text{мм}$), БИА для определения индекса жировой массы (ИЖМ) ($N 3,9-8,2 \text{ кг/м}^2$), а также расчет индекса FLI ($N < 30$). У 11 (35,4%) пациентов в анамнезе был острый коронарный синдром (ОКС), у 13 (42%) сахарный диабет 2 типа.

Результаты. Медиана ИМТ составила 29,6 [26,7; 34] кг/м^2 , при этом ожирение выявлено у 15 (49%) пациентов, избыточная масса тела – у 14 (45%) и нормальное значение – у 2 (6%). Средний показатель ОТ у мужчин составил 105,5 [100; 120], у женщин – 98 [90; 112] см. Абдоминальное ожирение по ОТ у мужчин выявлено у 80 %, у женщин – 100%. Висцеральное ожирение по данным VFC выявлено у 100%. Среднее значение толщины ПЖК над мечевидным отростком составило 15,98 [13,05; 20,67], при этом показатель в пределах нормы был лишь у 1 пациента, толщины преперитонеальной клетчатки под мечевидным отростком – 14,65 [10,445; 17,55], нормальное значение у 12 исследуемых (38,7%). Увеличение толщины ПЖК на уровне пупка отмечалось в 100% случаев – 34,95 [28,04; 41,51], толщины висцеральной абдоминальной клетчатки по средней линии – у 29 (93,5%) исследуемых – 71,75 [54,78; 81,68]. Суммарная толщина пери- и параренальной клетчатки – 26,3 [19,37; 31,37], увеличение показателя в 100% случаев. По данным БИА медиана ИЖМ – 12,24 [5,5; 21,1] кг/м^2 , повышено у 28 (90,3%) пациентов. У 10 исследуемых рассчитан индекс стеатоза FLI, средний показатель – 60,88, т.е. вероятность стеатоза у данных пациентов составляет $>78\%$. Выявлены корреляционные связи между УЗ толщины

висцерального жира с ИМТ ($r=0,53$; $p < 0,05$), ОТ ($r=0,5$; $p < 0,05$), VFC ($r=0,56$; $p < 0,05$), FLI ($r=0,33$; $p < 0,05$), ИЖМ ($r=0,36$; $p < 0,05$). Также выявлены корреляционные связи между калькулятором VFC и FLI ($r=0,94$; $p < 0,05$), ИМТ ($r=0,79$; $p < 0,05$), ОТ ($r=0,89$; $p < 0,05$), УЗ толщины висцерального жира ($r=0,50$; $p < 0,05$), ПЖК на уровне пупка ($r=0,54$; $p < 0,05$), ИЖМ ($r=0,44$; $p < 0,05$). При сравнении пациентов с анамнезом ОКС УЗ толщина висцерального жира была статистически значимо выше (90,6 [63,87; 116,73] мм), чем у пациентов без ОКС (60,12 [54,03; 77,44] мм, $p=0,01$). Статической значимой разницы по ИЖМ, калькулятору VFC между пациентами с ОКС и без него выявлено не было.

Вывод. У пациентов с НАЖБП УЗ толщина висцерального жира была повышена у 93,5%, значение VFC у 100%, которые коррелировали с ИМТ, ОТ, FLI и ИЖМ. При этом УЗ толщина висцерального жира была статистически значимо выше у пациентов, перенесших ОКС.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСЧЕТНОЙ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ РАДИОНУКЛИДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У МОЛОДЫХ

Маркина И.С., Рыбакова П.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Максудова А.Н.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Для определения СКФ на основе креатинина сыворотки крови рекомендуется использовать формулу CKD-EPI у взрослых и формулу SchwartzLyon у детей. В настоящее время результаты расчетов скорости клубочковой фильтрации (рСКФ), выполненные в соответствии с официальными формулами, не всегда согласуются с фактическими данными, полученными при динамической реносцинтиграфии. Особенно остро эта проблема стоит в группе молодых взрослых (возраст до 40 лет), которые занимают промежуточное положение между детьми и пожилыми.

Цель – оценка эффективности расчетных формул определения скорости клубочковой фильтрации (CKD-EPI, MDRD и FAS) для категории молодых взрослых в сравнении с результатами радионуклидного исследования функции почек.

Материалы и методы. Были изучены данные функции почек 88 пациентов в возрасте от 18 до 25 лет, среди которых 83 мужчины и 6 женщин. Для каждого пациента определен уровень СКФ по данным динамической радионуклидной реносцинтиграфии, а с учётом пола, возраста и показателей креатинина сыворотки крови рассчитана рСКФ по формулам CKD-EPI, MDRD и FAS. В программе Excel произведен статистический анализ полученных данных. Методом сравнения выбрали оценку по радиоизотопной ренографии.

Результаты. Мода для значения СКФ по результатам реносцинтиграфии составила 110. Значение моды для рСКФ по формуле CKD-EPI составила 127,7; для формулы FAS-142,7; для формулы MDRD – 119,36. Среднее значение СКФ по данным радионуклидной реносцинтиграфии составило 99 мл/мин/1,73м². Среднее значение разницы с радионуклидным исследованием для FAS составило 38,87, для CKD-EPI – 24,23 и для MDRD – 24,22. Стандартное отклонение разницы между рСКФ по данным сцинтиграфии и по формуле FAS составило 24,58, по данным сцинтиграфии и по CKD-EPI – 12,12, по данным сцинтиграфии и MDRD – 17,96. Доверительный интервал разницы с радионуклидным исследованием для FAS составил 5,14, для CKD-EPI – 3,37, для MDRD – 3,75.

Вывод. Выявлена значительная разница в показателях рСКФ и данных сцинтиграфии. Формулы CKD-EPI, MDRD дают одинаково небольшую согласованность с данными сцинтиграфии, фактическими данными рСКФ. Худшую согласованность с данными сцинтиграфии по всем ключевым статистическим показателям показывает формула FAS. Таким образом, из трёх формул более точными для расчета СКФ в данной возрастной категории являются CKD-EPI и MDRD.

АНАЛИЗ ИСХОДОВ БЕРЕМЕННОСТИ И СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВВЕДЕНИЯ ИНСУЛИНА

Набиуллина А.А., Халилова А.М.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Валеева Ф.В., Шарипова Ю.У.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инсулинотерапия с помощью режима постоянной подкожной инфузии обладает рядом преимуществ перед режимом многократных инъекций инсулина в отношении гликемического контроля, частоты эпизодов тяжелых гипогликемий и качества жизни, что подтверждается данными многих отечественных и зарубежных исследований. Также актуальным является анализ исходов беременности у женщин с сахарным диабетом (СД) 1 типа, использующих разные режимы инсулинотерапии.

Цель – изучить исходы беременности и состояния детей, рожденных женщинами с сахарным диабетом 1 типа, использовавшими режим постоянной подкожной инфузии инсулина (ППИИ) и режим множественных подкожных инъекций инсулина (МПИИ).

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 101 истории родов женщин с сахарным диабетом 1 типа, поступивших в Перинатальный Центр РКБ: 53 женщины получали терапию ППИИ, 48 – режим МПИИ. Длительность заболевания у женщин в группах, использовавших различные методы инсулинотерапии, не отличалась ($p = 0,96$). Статистический анализ данных был проведен при помощи программ IBM SPSS Statistics 26.0, Microsoft Excel 2016.

Результаты. Сроки родоразрешения значительно отличались в двух группах ($p = 0,04$). В группе женщин, применявших терапию ППИИ, медиана срока родов составила 38 недель (37–38,5) перцентиль, в группе МПИИ – 37,5(36–38) перцентиль. Преждевременные роды чаще отмечались в группе пациенток, получавших терапию МПИИ, среди них роды на сроке 29–32 недели встречались – у 3 женщин (6,3%) случаев, 33–36 недель – у 9 женщин (18,0%) случаев. В группе ППИИ преждевременные роды на сроке 29–32 недели отмечались у 1 пациентки (1,9 %) случаев. В группе МПИИ масса тела детей при рождении (с поправкой на срок гестации и перцентильные таблицы) также значительно отличалась по сравнению с группой, использовавших режим ППИИ (3400гр (3000; 3832,5) против 3700гр (3340; 3960), соответственно ($p = 0,006$)).

Выводы. У женщин с СД 1 типа применение режима постоянной подкожной инфузии инсулина способствует снижению частоты преждевременных родов и приводит к существенному улучшению исходов беременности, как для матери, так и для ребенка.

ВКЛАД ПОЛИМОРФИЗМОВ RS10830963 ГЕНА MTNR1B И RS9808924 ГЕНА IGF2BP2 В РАЗВИТИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Субхангулова Д.О., Терехова А.А., Исламова Д.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Киселева Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа (СД2) представляет собой полиэтиологическое заболевание, в развитии которого значительную роль играют генетические факторы. Одними из ключевых генетических вариантов, ассоциированных с нарушением углеводного обмена, являются rs10830963 гена MTNR1B и rs9808924 гена IGF2BP2. Исследования указывают на значительную роль этих полиморфизмов в формировании предрасположенности к СД2, однако данные о степени их влияния в различных популяциях остаются противоречивыми.

Цель – провести анализ научной литературы и изучить связь полиморфизмов rs9808924 гена IGF2BP2 и rs10830963 гена MTNR1B с риском развития СД2.

Материалы и методы. В рамках данного обзора проведен систематический анализ научных публикаций в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и eLibrary за период с 2010 по 2024 гг. Поиск осуществлялся по ключевым словам: «MTNR1B rs10830963», «IGF2BP2 rs9808924», «type 2 diabetes», «genetic polymorphism», «risk», «association». Включались оригинальные исследования, метаанализы и систематические обзоры на английском и русском языках. Оценивалась степень ассоциации полиморфизмов с риском развития СД2, их влияние на секрецию инсулина, чувствительность к инсулину, уровень глюкозы натощак и гликированного гемоглобина (HbA1c).

Результаты. Полиморфизм rs9808924 гена IGF2BP2 ассоциирован со снижением чувствительности к инсулину, увеличением уровня глюкозы натощак и повышением риска развития СД2 в различных популяциях. Полиморфизм rs9808924 гена IGF2BP2 ассоциирован с развитием СД2 за счет: снижения чувствительности к инсулину через влияние на экспрессию IGF2BP2, регулирующего метаболизм инсулина и глюкозы; усиления пролиферации и гипертрофии адипоцитов, что приводит к увеличению массы жировой ткани и повышенной секреции провоспалительных цитокинов; снижения активности инсулинового сигнального пути, что сопровождается ухудшением усвоения глюкозы периферическими тканями. Полиморфизм rs10830963 гена MTNR1B ассоциирован с повышенным риском развития СД2 и оказывает влияние на снижение раннего инсулинового ответа на поступление глюкозы после перорального и внутривенного глюкозотолерантного теста, а также повышение уровня HbA1c. Отмечено, что вклад этих полиморфизмов варьирует в зависимости от этнической принадлежности, что указывает на популяционные особенности генетических факторов риска СД2.

Вывод. Полиморфизмы rs10830963 гена MTNR1B и rs9808924 гена IGF2BP2 оказывают значительное влияние на патогенез СД2 через нарушение секреторной функции β -клеток и снижение чувствительности к инсулину. Полиморфизм rs10830963 вносит вклад в нарушение функции β -клеток поджелудочной железы, в то время как rs9808924 способствует развитию инсулинорезистентности и увеличению жировой массы. Однако их влияние носит популяционно-специфичный характер, требующий дальнейших исследований. Изучение этих генетических вариантов может способствовать персонализированному прогнозированию риска СД2 и разработке новых стратегий профилактики и терапии заболевания.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ *HELICOBACTER HEILMANNII* В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ И MALT-ЛИМФОМЫ

Газизова З.Р.

Научный руководитель – асс. Молостцова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Общеизвестна этиологическая роль *Helicobacter pylori* в патогенезе хронического гастрита, язвенной болезни и MALT-лимфомы желудка. Однако, *Helicobacter heilmannii* (Hh), представляющий группу не-*pylori* *Helicobacter* (NPH), часто недооценивается, несмотря на продемонстрированную патогенность и возрастающую распространенность в клинической практике. По данным мета-анализов, распространенность Hh в популяции может достигать до 6%. Настоящее исследование направлено на систематизацию и анализ доступной литературы, посвященной вкладу Hh в развитие указанных нозологических единиц, что представляется необходимым для оптимизации диагностического поиска и формирования рациональных алгоритмов ведения пациентов с заболеваниями гастродуоденальной зоны.

Цель – провести систематический анализ научных данных, характеризующих роль *Helicobacter heilmannii* в этиопатогенезе хронического гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также ассоциированной с лимфоидной тканью слизистой оболочки (MALT) лимфомы желудка.

Материалы и методы. Осуществлен поиск релевантных научных публикаций в электронных базах данных PubMed, eLibrary и Scopus за период 2019–2024 гг. Критериям отбора соответствовали исследования, оценивающие распространенность Hh у пациентов с гастродуоденальными заболеваниями, особенности гистопатологических изменений при Hh-ассоциированном гастрите, связь Hh с язвенной болезнью и MALT-лимфомой, а также результаты эрадикационной терапии инфекции.

Результаты. Анализ отобранных публикаций продемонстрировал, что Hh способен индуцировать развитие хронического гастрита, характеризующегося более выраженной лимфоидной инфильтрацией собственной пластинки слизистой оболочки желудка и менее выраженной атрофией железистого аппарата по сравнению с *H. pylori*-ассоциированным процессом. В некоторых исследованиях сообщается, что лимфоидные фолликулы обнаруживаются у до 80% пациентов с Hh-ассоциированным гастритом. Выявлена ассоциация Hh с язвенной болезнью, хотя и с меньшей статистической значимостью по сравнению с *H. pylori*. Частота обнаружения Hh у пациентов с язвенной болезнью варьирует в диапазоне от 2% до 10%. Имеются данные, свидетельствующие о возможности развития MALT-лимфомы желудка, ассоциированной с Hh, причем эрадикация микроорганизма в ряде случаев приводила к регрессии лимфопролиферативного процесса (по данным отдельных исследований, эрадикация приводила к регрессии в 50–70% случаев MALT-лимфомы, ассоциированной с Hh). Подчеркнута необходимость применения специализированных методов диагностики Hh, таких как окраска по Гимзе и гистохимические исследования, в связи с недостаточной чувствительностью стандартных тестов, применяемых для детекции *H. pylori*.

Вывод. *Helicobacter heilmannii* является условно-патогенным микроорганизмом, колонизирующим слизистую оболочку желудка и потенциально способным индуцировать развитие хронического гастрита, язвенной болезни и, вероятно, MALT-лимфомы. Актуальным представляется расширение спектра диагностических мероприятий, направленных на выявление Hh у пациентов с гастродуоденальными заболеваниями, особенно при отсутствии *H. pylori*, а также проведение дальнейших исследований для разработки оптимальных схем эрадикационной терапии и оценки отдаленных клинико-морфологических последствий Hh-инфекции.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРИТАМИ

Гришина Я.Д., Нигаматьянова А.Г., Хафизова З.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц., Лапшина С.А.,

к.м.н., доц. Нуруллина Г.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Спондилоартриты (СпА) – это группа хронических воспалительных заболеваний с поражением опорно-двигательного аппарата. Подходы к лечению требуют особого внимания к вопросам питания. Недостаточное поступление необходимых нутриентов может усугублять воспалительный процесс, ухудшать состояние костной ткани и приводить к развитию сопутствующих заболеваний. В связи с этим, изучение особенностей рациона питания у пациентов со СпА является актуальной задачей.

Цель – изучить особенности нарушения питания у пациентов со СпА.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 10 пациентов с анкилозирующим спондилитом (АС) в ревматологии ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»: 6 мужчин и 4

женщины со средним возрастом 49 лет. Средняя длительность АС составила 10,4 лет. Среди пациентов преобладала высокая (50%) и очень высокая (40%) активность АС (ASDAS); рентгенологическая стадия сакроилеита: 2ая была у 5, 3я – у 2, 4ая – у 3 человек. В качестве терапии все пациенты принимали НПВП, 7 – базисные препараты (сульфасалазин, метотрексат). Всем пациентам использовали общепринятые шкалы при СпА: для оценки интенсивности боли визуально-аналоговую шкалу (ВАШ), активности заболевания – BASDAI, ASDAS, функционального статуса – BASMI, BASFI, качества жизни – EQ-5D, SF 36, WPAI. Особенности питания по макро- и микроэлементам определяли через сервис nutrilogic.ru. Для оценки нутритивного статуса (НС) использовали шкалу NRS-2002, индекс массы тела (ИМТ).

Результаты. Оценка НС на основании ИМТ выявила преобладание пациентов с нормальной (30%, n=3) и повышенной (70%, n=7) массой тела. При этом, избыточная масса тела отмечалась у 3 пациентов, а ожирение – у 4. Результаты оценки по шкале NRS-2002 не выявили нутритивного риска у обследованных пациентов. Однако анализ макронутриентного состава рациона выявил дефицит белка у 50% пациентов, что обусловлено преобладанием в рационе продуктов, богатых углеводами и жирами, и недостаточным потреблением продуктов с высоким содержанием белка (например, мяса, рыбы, яиц, бобовых). У 60% пациентов наблюдалось повышенное потребление жиров. Причем у половины из этих пациентов ИМТ был нормальным (21,8–23,5 кг/м²). При этом, у большинства из них (60%) выявлен дефицит моно- и полиненасыщенных жирных кислот (МНЖК и ПНЖК), у 90% – дефицит омега-3 ПНЖК, а дефицит гамма-ленолоеновой кислоты наблюдался у 100% пациентов. Данная диспропорция может быть связана с преобладанием в рационе животных жиров и недостаточным употреблением растительных.

При оценке микронутриентного статуса: дефицит йода выявлен у 80% пациентов, что, вероятно, обусловлено недостаточным потреблением морепродуктов; дефицит цинка – у 70%, дефицит кобальта – у 60%. Тотальный дефицит молибдена, хрома и кремния (100%) предположительно связан с недостаточным потреблением бобовых, овощей и молочных продуктов.

Анализ витаминного статуса выявил дефицит витаминов Н (биотина), D и B4 (холина) – у 100% пациентов. Данные нарушения можно объяснить недостаточным включением в рацион субпродуктов, жирной рыбы и бобовых. Примечательно, что у значительной доли пациентов наблюдался дефицит антиоксидантов: дефицит витамина С – в 30% случаев, витамина Е – в 40%, витамина А – в 50%, а β-каротина – в 100%. Учитывая известные противовоспалительные свойства антиоксидантов, их дефицит может иметь клиническое значение у пациентов со СпА.

Вывод. Проведенное исследование выявило значительные нарушения питания у пациентов со СпА, которые могут негативно влиять на течение заболевания.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА

Митина М.О., Седова Д.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Кочегурова Е.М.
Тверской государственный медицинский университет**

Актуальность. Болезнь Вильсона-Коновалова (БВК) представляет собой редкую наследственную мультисистемную патологию, которая связана с избыточным накоплением меди в различных органах и тканях. БВК вызывает значительный интерес в современной науке, поскольку многие аспекты, касающиеся диагностических критериев и методов лечения, все еще требуют дальнейшего исследования.

Цель – выявить особенности поражения печени при различных формах болезни Вильсона-Коновалова.

Материалы и методы. В Тверской области был осуществлён поиск информации о пациентах с болезнью Вильсона-Коновалова, которые находятся на учёте у врача-генетика [2]. Проведен анализ медицинских карт этих пациентов, включенных в Федеральный регистр больных с орфанными заболеваниями в регионе [1]. Также была выполнена выборка данных из историй болезни и проведена статистическая обработка собранного материала.

Результаты. В исследовании представлены данные о 18 пациентах с БВК в возрасте от 9 до 69 лет, их них 11 пациентов – женщины (61,1%), 7 пациентов – мужчины (38,9%). В результате анализа данных выявлен клинический полиморфизм БВК: 7 пациентов с абдоминальной формой (38,9%), 10 – с преимущественным поражением центральной нервной системы (ЦНС) (55,6%) и 1 пациент – со смешанной клинической формой заболевания (5,5%). Абдоминальная форма проявляется значительно раньше церебральной: возраст манифестации при поражении печени составил в среднем 11 лет, при патологии ЦНС – 32 года. Время от дебюта до постановки диагноза при абдоминальной форме составило в среднем 1,5 года, при церебральной – 8 месяцев. Отмечены семейные случаи БВК у двух сестёр и двух братьев из двух неродственных семей. Патогномичный симптом (кольца Кайзера-Флейшера) наблюдается у каждого третьего пациента. В Тверской области у пациентов отмечено латентное течение поражения, проявляющееся на стадии цирроза печени (40%), и течение по типу хронического гепатита (40%), течение по типу фульминантного гепатита наблюдалось у одного пациента. Для выявления поражений печени у пациентов с церебральной формой необходимо было использовать эластометрию.

Вывод. На основании полученных данных можно сделать вывод, что абдоминальная форма БВК манифестирует гораздо раньше церебральной. При этом из-за большого разнообразия клинических проявлений БВК, даже в пределах одной семьи, – установление точного диагноза представляет сложность и нередко растягивается во времени.

Список литературы:

1. О порядке ведения Федерального регистра лиц, страдающих жизнеугрожающими и хроническими прогрессирующими редкими (орфанными) заболеваниями, приводящими к сокращению продолжительности жизни граждан или их инвалидности, и его регионального сегмента: Постановление Правительства РФ от 26.04.2012 г. № 403 // Гарант [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru> (Дата обращения: 20.01.2025).

2. Сильченко А.М., Оборотова Т.О. Особенности клинической картины при болезни вильсона-коновалова // Молодежный инновационный вестник. 2023. Т. 12. №1. С. 150–151.

ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ И ХИРУРГИЯ

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА

Богданова В.О., Васильева С.Д., Фисюк Е.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Морозов А.М.

Тверской государственный медицинский университет

Актуальность. Идиопатический сколиоз – одна из наиболее распространённых патологий среди населения, он составляет около 80% заболеваний опорно-двигательной системы, снижающих функциональные возможности организма человека. Несмотря на большое количество существующих в настоящее время методов диагностики сколиоза, поиск новых способов и совершенствование старых продолжается до сих пор [2]. В настоящее время получает распространение медицинская термография – новый способ диагностики различных патологий. Поскольку при сколиозе наблюдается искривление осанки, деформация позвоночного столба и мышечного аппарата, температурные показатели в симметричных участках неравнозначны, поэтому тепловидение наиболее перспективный способ визуализации и диагностики данной ортопедической патологии [3]. Однако, стоит отметить, что в настоящее время данный метод применяется нечасто по причине дороговизны используемого аппарата, высокого влияния на результаты исследования температуры и влажности окружающей среды, а также отсутствия норм показателей [1].

Цель – Оценить возможности применения инфракрасной термографии в качестве скринингового метода в отношении идиопатического сколиоза.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования было проведено исследование, в котором приняли участие 56 человек, из которых 28 – лица женского пола и 28 – мужского в возрасте от 18 до 23 лет, рост от 157 до 190 см. Все участники были разделены на 2 группы по степени тяжести сколиоза соответственно: сколиоз 1 степени, сколиоз 2 степени, лица без сколиоза. Перед проведением исследования с помощью термографа, исследуемые прошли предварительный осмотр, тест Адамса для дифференцировки структурного сколиоза от функционального. Далее всем участникам была проведена термография с помощью тепловизора. Температура оценивалась в 8 симметричных точках в области трапециевидных мышц (L1, R1), подостных мышц (L2, R2), широчайшей мышцы спины (L3, R3), квадратной мышцы поясницы (L4, R4).

Результаты. Средняя разница температур на левом и правом участках трапециевидных мышц составила 0,32 °C (L1, R1). Колебания температур на уровне подостных мышц составили 0,37°C (L2, R2). Разница между симметричными участками на широчайших мышцах спины составила 0,44 °C (L3, R3). И колебания температур на участках квадратных мышц поясницы (L4, R4) составила 0,4 °C. Далее были рассмотрены показатели температурных колебаний на симметричных участках спины в группах пациентов с каждой их установленных степеней тяжести сколиоза отдельно, при сколиозе I степени патологические процессы локализованы именно в области поясницы (широчайшая мышца спины и квадратная мышца поясницы), на которую идёт постоянная нагрузка в течение дня. В случае же со сколиозом II степени патологические процессы локализованы выше, а именно в области подостных мышц и широчайшей мышцы спины.

Вывод. Использование термографии для диагностики идиопатического сколиоза является перспективным и достаточно точным методом исследования. Однако для подтверждения высокой эффективности и перспективности данного метода диагностики необходимо проведение дополнительных исследований, которые, могут послужить серьёзным шагом для внедрения термографии как основного метода диагностики сколиоза.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ПОЛИТРАВМОЙ

Галяутдинова С.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Чикаев В.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Политравма представляет собой серьезную медицинскую проблему, характеризующуюся множественными повреждениями, которые требуют многопрофильного подхода к диагностике. лечению.

Цель – анализ особенностей диагностики на этапах оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ 371 медицинской карты пациентов с сочетанной травмой центра экстренной медицины ГАУЗ ГKB №7 (ГKB №7) им. М.Н. Садыкова г.Казани. Наиболее частой причиной травм в 46% было дорожно-транспортное происшествие, в 5,5% кататравма, в 34,3 % бытовая травма, производственная 14,2 %.

Результаты. При сочетанной травме, главным этиологическим фактором, определяющим тяжесть травматической болезни, является обширность повреждений. Повреждения колебались от 2 до 6 анатомических областей. По нашим данным 50.3% пострадавших с политравмой умерли в первые сутки. Из них, в 76,7% случаях диагностирован тяжёлой ушиб головного мозга уровень сознания по шкале Глазго CNFDBKB 3–10 баллов. Травма груди составила 57,2%, из повреждений костной системы наибольшую группу составила травма таза 36,7%, травма брюшной полости в 18,8% случаях, при этом в 90% с повреждением паренхиматозных органов. С целью повышения качества первичного оказания медицинской помощи в ГАУЗ «Скорая медицинская помощь». г. Казани внедрена система ГЛОНАСС (Глобальная навигационная спутниковая система России) позволяет отслеживать ближайшую локацию бригады скорой помощи в короткие сроки, направить её к месту происшествия. На госпитальном этапе важная роль работы в противошоковой палате заключается в диагностике. Для сокращения срока диагностики всех повреждений пациентам с сочетанной травмой проводится РКТ всего тела. При нестабильной гемодинамике диагностические мероприятия проводятся в противошоковой палате с использованием высокотехнологичной аппаратуры: (УЗИ, рентгенологические исследования), активно включаются хирургические методы диагностики, которые могут перейти в лечебные: плевральные пункции, дренирование, пункция брюшной полости под контролем УЗИ, лапароцентез. Лечебная тактика при политравме ISS более 17, ВПХ МТ 12 баллов-малотравматичная технология. Принцип «Damage control» у пострадавших с сочетанной травмой является стандартом лечения пострадавших. Концепция «damage control» – тесное взаимодействие «Хирург-Реаниматолог». На первом этапе используется малотравматичная технология – стабилизация переломов аппаратами внешней фиксации. При внутрибрюшных кровотечениях тактика зависит от степени кровопотери. Принцип (НОЛ) неоперативного лечения является оправданной тактикой в стационарах 3 уровня. Интенсивная гемостатическая реанимационная стратегия: включение и ранее использование компонентов крови в качестве первичной инфузионной терапии и назначение СЗП, Эр. масса, системная гемостатическая терапия – препараты рекомбинантных факторов свертывания крови (Коагил, НовоСэвен, Протромплекс, введение гемостатических фармакологической препаратов (транексамовая кислота). Интенсивная терапия включает коррекцию гипотермии, метаболических, органных нарушений. В период интенсивной терапии в ОРИТ, ведется инструментальная подготовка к реконструктивным восстановительным операциям.

Вывод. Сочетанная травма-многофакторная травматическая болезнь с тяжелым патогенетическим механизмом патологического процесса. Результаты лечения пострадавших

травмой зависят от своевременного и качественного оказания медицинской помощи на всех этапах.

**РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УЩЕМЛЕННОЙ
ВНУТРЕННЕЙ ГРЫЖИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**
Гафурова А.Ф., Тухватуллина Г.Ф.
Научный руководитель – к.м.н., асс. Аглиуллин Р.Ш.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Внутренние грыжи брюшной полости (ВГБП) представляют собой одно из наиболее редких форм грыж брюшной полости (БП). Различные варианты ВГБП отличаются сложностью диагностики, нередко возникают осложненные формы данной патологии. Они могут возникать у людей всех возрастных групп, что делает их актуальными для изучения в рамках общей хирургии. Одной из первостепенных задач ургентной хирургии, является накопление данных наблюдений пациентов с подобными редкими заболеваниями для оказания квалифицированной медицинской помощи. В нашей работе представлен редкий клинический случай наблюдения пациентки 42 лет с ущемленной ВГБП.

Цель – демонстрация редкого клинического наблюдения ущемления петли тонкой кишки при ВГБП у женщины.

Материалы и методы. Пациентка К., 42 года, в 10:40 13.11.2024г. самостоятельно обратилась в приемно-диагностическое отделение городской клинической больницы №12 г. Казани с болью спастического характера в левой подвздошной области живота, тошнотой, рвотой до 2-х раз желудочным содержимым на протяжении ночи с 13.11.2024 по 14.11.2024, сухостью во рту, общей слабостью спустя 15 ч от начала заболевания. Заболела внезапно, на фоне полного благополучия возникли боли в животе. Консультирована гинекологом, урологом – патологии не выявлено. В экстренном порядке в условиях эндотрахеального наркоза выполнена видеолaparоскопия. При ревизии в полости малого таза выявлено около 30,0 мл серозного экссудата. В области левого яичника имеется фолликулярная киста размерами 4,0х5,0см. В полости малого таза имеются петли тонкой кишки синюшно-багрового цвета расширенные до 4–5 см. При ревизии в 120,0 см от илеоцекального угла обнаружено ущемление петли тонкой кишки в отверстии дефекта левой широкой связки матки (ШСМ) размером 2,5х1см, Дистальнее места ущемления кишка спавшаяся. Ущемляющее кольцо рассечено, ущемление ликвидировано. Из дефекта ШСМ эвакуирован участок ущемленной кишки длиной 60,0 см синюшно-багрового цвета, перистальтика и пульсация сосудов брыжейки определяется. Дефект ШСМ лапароскопически ушит отдельными узловыми швами атравматической нитью. При дальнейшей ревизии иной патологии БП не выявлено. БП дренирована через отверстие порта трубчатым дренажом. Десуфляция, ушивание послеоперационной раны, асептическая повязка.

Результаты. Послеоперационный диагноз: ВГБП с ущемлением петли тонкой кишки. Киста левого яичника.

Вывод. 1. Редкие формы ВГБП могут проявляться разнообразием клинических проявлений и сложностью диагностики. 2. Необходимо помнить, что ВГБП не ограничиваются случаями надпузырных, парадуоденальных или парацекальных грыж. Возможны также редкие варианты ущемления, связанные с особенностями анатомии и физиологии женского организма. 3. Всестороннее широкое обсуждение и освещение редких вариантов ВГБП повышает осведомленность практических хирургов, сталкивающихся с данной патологией.

**IN-VITRO ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЮЦИИ ЦЕФАЗОЛИНА ИЗ РЕШЕТЧАТЫХ СПЕЙСЕРОВ,
ЗАПОЛНЕННЫХ КОСТНЫМ ЦЕМЕНТОМ**

Миразимов Э.Б., Галяутдинова А.Э.
Научные руководители –д.м.н., проф. Ахтямов И.Ф., д.м.н., проф. Бойчук С.В.,
к.м.н. Шафигулин Р.А.,
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анализ исследований [1–3] свидетельствует о формировании парадигмы, направленной на улучшение элюции антибиотиков (АБ) из костного цемента (КЦ). Основные подходы включают модификацию состава полиметилметакрилата, изменение формы изделия, выбор марки материала и варьирование антибактериальных препаратов. Однако, несмотря на прогресс, проблема далека от решения: существующие методы либо сложны в реализации, либо не нашли широкого применения. Ключевым ограничением остается ухудшение физико-механических и эксплуатационных свойств КЦ при модификациях. Перспективным направлением является использование решетчатых структур в базовых имплантатах. Такие конструкции могут улучшить высвобождение АБ, минимизируя вмешательство в параметры, заданные производителем. Это формирует метаматериал, свойства которого определяются не только лекарственным составом, но и геометрией решетки. Подобный подход может стать решением научно-практической задачи, однако гипотеза требует дополнительных исследований из-за ограниченного количества данных по теме.

Цель – провести *in vitro* измерение количества высвобождаемого антибиотика цефазолина из решетчатых спейсеров, покрытых костным цементом, в сравнении с классическим армированным спейсером.

Материалы и методы. В качестве спейсеров для костного цемента с АБ были выбраны решетчатые структуры, изготовленные методом 3D-печати из фотополимерной смолы – образцы V2 и V3. Эти структуры представляют собой фрагменты предполагаемого имплантата. Для сравнения использовался контрольный образец (С) в виде сплошного стержня, покрытого мантией из КЦ. Ячейки решетчатых структур заполнялись КЦ, импрегнированным 0,2 г цефазолина, а сплошной стержень покрывался мантией из КЦ толщиной 2 мм. Образцы помещали в 30 мл фосфатно-солевого буферного раствора Дульбекко (DPBS), без Ca^{2+} и Mg^{2+} при температуре 37 °С. Концентрацию антибиотика в растворах определяли спектрофотометрическим методом в диапазоне длин волн от 190 до 230 нм, предварительно установив калибровочные данные для цефазолина. Измерения проводили на 1, 3, 7, 15 и 29 сутки инкубации.

Результаты. В исследовании оценивалось выделение АБ из трех видов костного цемента (V2, V3, С). На 1-е сутки максимальная концентрация цефазолина была у образца V3 (0.52, 271–272 нм), менее у образца V2 (0.39, 271–272 нм) и С (0.32, 271–272 нм). На 3-е сутки показатели увеличились у всех исследуемых образцов: 0.49 (V2), 0.59 (V3), 0.39 (С). На 7-е сутки концентрации снизились: 0.45 (V2), 0.50 (V3), 0.37 (С). На 15-е сутки также наблюдалось снижение: 0.35 (V2), 0.36 (V3), 0.46 (С). На 29 сутки значения составили: 0.32 (V2), 0.41 (V3) и 0.33 (С).

Вывод. Исследованные образцы продемонстрировали более высокую степень высвобождения цефазолина в абсолютных значениях по сравнению с традиционным армированным спейсером.

Список литературы:

1. Божкова С. А., Новокшенова А. А., Конев В. А. Современные возможности локальной антибиотикотерапии перипротезной инфекции и остеомиелита (обзор литературы) // Травматология и ортопедия России. 2015. № 3 (77). С. 92–107.
2. Von Hertzberg-Boelch S.P., et al. PMMA Bone Cement: Antibiotic Elution and Mechanical Properties in the Context of Clinical Use // Biomedicines. 2022. № 10(8). P. 1830.

3. Куропаткин Г.В. и Ахтямов И.Ф. Костный цемент в травматологии и ортопедии. Казань: ТаГраф, – 2014. – С. 128–131.

ИДИОПАТИЧЕСКИЙ СКОЛИОЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТРАВМАТОЛОГА-ОРТОПЕДА Пулатов М.М.

**Научный руководитель: к.м.н., доц. Емелин А.Л.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Идиопатический сколиоз является патологией неустановленной причины, лечением которой занимаются уже достаточно давно. Неясность в этиологии заболевания затрудняет диагностику и своевременное предупреждение развития патологии, а также значительно ухудшает качество жизни пациентов. Высокая распространенность заболевания определяет актуальность поиска современных методов диагностики и лечения.

Цель – определить оптимальные методы реабилитационной терапии у пациентов с идиопатическим сколиозом.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе оздоровительной клиники «SPINA» (г. Казань). Всего по обращаемости было обследовано 15 пациентов с ранее установленным диагнозом «идиопатический сколиоз». Всем пациентам проводился разработанный в клинике комплекс реабилитационных мероприятий, включающих лечебную физкультуру, мануальную терапию, массаж. Критериями эффективности назначенного лечения явились субъективная оценка состояния пациентами и данные физикального осмотра и лучевой диагностики.

Результаты. Результаты исследования показали, что средний возраст пациентов, обратившихся с данной патологией, составляет в среднем от 14 до 17 лет, однако встречается и в более позднем возрасте. Основной причиной заболевания по анамнестическим данным у 80% обратившихся являются факторы влияния окружающей среды и образа жизни. У остальных пациентов к этиологическим факторам можно отнести осложнения во время процесса рождения, что подтверждается литературными данными об причинах развития идиопатического сколиоза. Оценка эффективности проводимой реабилитационной терапии показала, что предложенные комплекс способствует уменьшению болевого синдрома, восстановление функции с сохранением полученных результатов на сроке до одного года у 75% пациентов, у 18% эффект от проводимой терапии сохранился в течение 6–9 месяцев, в 7% случаев лечение было малоэффективным, что на наш взгляд связано с поздней диагностикой и несвоевременностью начатой терапии.

Вывод. Таким образом, при своевременной диагностике заболевания, предложенный комплекс реабилитационной терапии позволяет достичь положительных результатов, подтвержденных данными физикального осмотра и лучевой диагностики у 93% пациентов с идиопатическим сколиозом.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К АМПУТАЦИИ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ В УСЛОВИЯХ ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Романова Б.И., Тавлинов В.В.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Измайлов А.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ампутация пальцев кисти в условиях гнойного воспаления мягких тканей – одна из самых первых хирургических операций, которая была известна еще в древности, как крайнее средство сохранения жизни больного. Традиционный способ не приводит к усилению истинной регенерации поврежденной кости, и торцовая ее часть (опил) заживает путем образования грубой соединительной ткани.

Цель – Изучить результаты операции и лечения пациентов с гнойным воспалением пальцев кистей.

Материалы и методы. Нами предложен остеофиксатор с целью повышения лечебной эффективности и предупреждения осложнений при проведении операций (патент РФ № 2381758).

Результаты. Остеофиксатор имеет принцип щадящего, бережного отношения к тканям пациента, а также удобство и безопасность для медицинского персонала достигаются следующей конструкцией: на боковой поверхности цилиндра выполнены прорезы в виде поперечных направляющих пазов, направленных перпендикулярно продольной оси, глубиной в половину диаметра цилиндра, и шириной, равной расстоянию между пазами, а на противоположной пазам стороне цилиндра расположены контрольные окна, при этом торцовая часть одного из концов цилиндра имеет одностороннюю острую конусную заточку, а другая – тупоконечная. При использовании предлагаемого устройства оперируемый орган надежно стабилизируется в рациональном положении. Образуется ровная поверхность опиловки без излишних повреждений. Значительно облегчаются движения пилы, которая постоянно в ходе манипуляции находится в толще профилактические смазки. Устройство успешно апробировано в отделении хирургии при лечении 40 больных, у которых под различными видами обезболивания (внутривенное, проводниковое) выполнена 61 ампутация пальцев и пястных костей кисти (33), пальцев и плюсневых костей стоп (28). Операции преимущественно производились при отморожении IV степени. В 36 случаях раны закрывали глухим швом. Уже через 2–3 суток лечения у больных купировались признаки перифокального воспаления. Случаев реампутации не было. Сроки лечения больных в основной группе по сравнению с группой сравнения, сократились на 2,5 дня.

Вывод. Клинические наблюдения показали следующие преимущества предлагаемого устройства для проведения ампутаций: сформирован принцип щадящего, бережного проведения ампутаций, что особенно важно у больных сахарным диабетом; повышается безопасность проведения операций на костях, что снижает производительный травматизм среди медперсонала; появляется возможность соблюдения строго заданного и направленного проведения плоскости распила; предупреждаются осложнения постампутационного периода; сокращаются сроки лечения; повышается удобство проведения перепиливания мелких костей.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНТАКТНЫХ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗМЕРОВ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Халаимова Л.Е., Судаков О.В., Михайлов Н.О.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Андреев А.А.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Актуальность. Любые раневые поражения представляют серьёзную и зачастую недооценённую проблему как для отдельного человека, так и системы здравоохранения в целом. На сегодняшний день проблема выбора эффективного метода для оценки раневой поверхности является особенно актуальной. Развитие медицины открывает новые горизонты для улучшения лечения повреждений мягких тканей, используя соответствующие локальные и хирургические подходы. Для оценки эффективности применяемых методов необходимо тщательно анализировать изменения в процессе заживления ран, из которых крайне важным показателем выступает площадь поверхности раны. На данный момент существует множество различных методик измерения данного параметра.

Цель – проведение сравнительного анализа методов контактной оценки измерения площади раневой поверхности на муляжах с ранами в области голени и плеча.

Материалы и методы. Изучение контактных методов измерения площади раневой поверхности проводилось с помощью муляжей с ранами в области голени и плеча. Были использованы муляжи ран перелома плеча («Simulaid compound fracture humerus») и раны на ноге («Leg amputation wound for accident simulation kit», фрагмент). Для выполнения планиметрических исследований в работе были использованы базовые контактные методики, предложенные Л.Н. Поповой, J.I. Kudin и H.N. Mayrovitz. Первичное определение площади раны осуществлялось с применением традиционного метода Л.Н. Поповой. Данный метод предполагает наложение стерильной полиэтиленовой пленки на раневую поверхность с последующим обведением ее контуров. Полученная фигура затем трансформировалась на миллиметровую бумагу для ручного вычисления площади дефекта. Методы J.I. Kudin и H.N. Mayrovitz основаны на применении формул для определения площади раны.

Результаты. Предварительно было проведено измерение площади раневых поверхностей с помощью метода Л.Н. Поповой со следующими результатами – 34,7 см² и 9,5 см² для муляжей ран области голени и плеча, соответственно. Среднее отклонение при измерении площади раны на голени с использованием метода J.I. Kudin по сравнению с методом Л.Н. Поповой составило $128 \pm 3,71\%$, тогда как при применении метода H.N. Mayrovitz этот показатель был равен $119,91 \pm 4,43\%$. В области плеча результаты измерений оказались следующими: метод H.N. Mayrovitz показал $70,63 \pm 4,51\%$, а метод J.I. Kudin – $76,00 \pm 4,23\%$. Разница в результатах, полученных при использовании методов J.I. Kudin и H.N. Mayrovitz относительно метода Л.Н. Поповой, объясняется сложностями, возникающими из-за форм и контуров раневых дефектов.

Вывод. Исследование показало, что на сегодняшний день метод Л.Н. Поповой демонстрирует наибольшую точность, но имеет определённые недостатки: процедура вызывает дискомфорт у пациента и существует высокая вероятность повреждения раны из-за контактного характера измерений. Методы J.I. Kudin и H.N. Mayrovitz оказываются недостаточно точными для надежного определения раневых дефектов, поскольку погрешность их измерений превышает 20%. Тем не менее, эти методики обладают преимуществами, такими как быстрота проведения измерений и возможность их применения к различным типам дефектов.

ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ С УКУШЕННЫМИ РАНАМИ

Шаймарданов А.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Измайлов А.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анализ литературы показывает, что до настоящего времени общепринятой хирургической тактики лечения укушенных ран не существует, остаются нерешенными вопросы выбора сроков закрытия ран в зависимости от их локализации, а традиционная концепция оказания медицинской помощи нуждается в пересмотре и совершенствовании [1, 2].

Цель – определение хирургической тактики лечения укушенных ран в зависимости от времени обращения пациента после получения повреждения.

Материал и методы. Под нашим наблюдением с 2008 по 2018 гг. находилось 409 пострадавших с укушенными ранами различных локализаций, из них 289 женщин и 120 мужчин в возрасте от 16 до 84 лет. В первые 12 ч после травмы поступили 147 человек, остальные – 262 позже (от 12 ч до 5 сут). Всем пострадавшим назначали комбинированную терапию, в основе которой находилось неотложное хирургическое пособие, так как решающую роль в профилактике и местном лечении раневой инфекции придаем полноценной первичной или вторичной хирургической обработке (соответственно ПХО и

ВХО) раны [3]. Всем пострадавшим проводили комплекс местных и общих консервативных лечебных мероприятий, включающий обязательные профилактические антирабические и противостолбнячные прививки, а при сильно загрязненных ранах и с обширной зоной повреждения тканей введение противогангренозной сыворотки согласно инструкции.

Результаты. По данным собственных и литературных исследований больные с укушенными ранами составляют 2,2% всех видов повреждений, а их лечение следует считать оправданным в условиях гнойно-хирургических отделений, где специализированная помощь может быть оказана незамедлительно и в полном объеме. Методом выбора лечения пострадавших на ранних сроках (не позднее 12 ч) является хирургическая обработка с наложением первичного или первично-отсроченного глухого шва. ПГШ могут сокращать сроки заживления с достижением хорошего косметического эффекта, что требует дальнейших исследований. В случаях поздней (более 12 ч) обрабатываемости больных обосновано применение вторичных швов, что сокращает продолжительность лечения.

Вывод. На основе вышеизложенного материала можно сделать вывод о том, что на ранних сроках обращения пациентов с укушенными ранами применяется хирургическая обработка с наложением первичного или первично-отсроченного глухого шва; на поздних сроках более подходящая тактика лечения – наложение вторичных швов. Следовательно, выбор метода хирургического лечения укушенных ран зависит от срока обращения пациента и позволяет не только уменьшить время заживления ран, но и улучшить косметические результаты.

Список литературы:

1. Воробьев А.А., Мяконький Р.В. Особенности морфологии укушенных ран // Астраханский медицинский журнал. 2012. №4. С. 72–74.
2. Костяков Д.В., Зиновьев Е.В., Асадулаев М.С. и др. Современные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим от укусов собак // Российские биомедицинские исследования. 2018. №4. С. 8–12.
3. Костяков Д.В., Зиновьев Е.В. Современные возможности выбора патогенетически – обоснованных методик лечения укушенных ран // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2016. № 2 (54). С. 235–240.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАНКРЕОНЕКРОЗА: КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ДАННЫМ МЕТА-АНАЛИЗА

Юсупов А.Р., Бурдова М.А., Алиев Б.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Чикаев В.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Панкреонекроз является тяжелым осложнением острого панкреатита, характеризующимся некрозом тканей поджелудочной железы и часто сопровождающимся развитием инфекционных осложнений внутренних органов и тканей. Пациенты с острым панкреатитом составляют 5–10% от общего числа больных хирургического профиля. В 15–20% острый панкреатит носит некротический характер. Традиционные хирургические подходы к лечению панкреонекроза (лапаротомия, некрэктомия) ассоциируются с высокой травматичностью, длительным восстановительным периодом и значительной частотой послеоперационных осложнений. Современные исследования подтверждают, что использование малоинвазивных технологий позволяет снизить риск инфекционных осложнений, уменьшить продолжительность госпитализации и улучшить качество жизни пациентов. Таким образом, внедрение новых малоинвазивных методов в лечении панкреонекроза становится приоритетным направлением при данной патологии.

Цель – оценка эффективности применения современных малоинвазивных методов в комплексном лечении панкреонекроза по данным мета-анализа для снижения частоты послеоперационных осложнений, улучшения исходов лечения и повышения качества жизни пациентов.

Материалы и методы. Проведение мета-анализа по данным литературы, представленной в базе цитирования PubMed, Google Scholar, Emedicine.medscape, Mayoclinic. Описание таких перспективных малоинвазивных методов диагностики и лечения панкреонекроза, как многочастотная биоимпедансометрия, эндокавитальное ультразвуковое исследование (диагностические методы), чрескожные пункции и дренирование парапанкреатита под УЗ- и рентгенотелевизионным контролем, чресфистульная видеоэндоскопическая некрсеквестрэктомия (лечебные методы).

Результаты. Проведенные исследования Ивановым Ю.В. и соавт. лечения панкреонекроза подтверждают, что своевременная и качественная санация жидкостных полостей в сочетании с минимальной травматичностью малоинвазивных методов обеспечивает значительные преимущества перед традиционными хирургическими подходами, особенно на начальных этапах заболевания. Установлено, что комплексное применение малоинвазивных технологий в виде многочастотной биоимпедансометрии, эндокавитального ультразвукового исследования, чрескожных пункций и дренирований парапанкреатита под УЗ- и рентгенотелевизионным контролем, а также чресфистульной видеоэндоскопической некрсеквестрэктомии позволяют получить существенный лечебный эффект. Консервативная терапия у пациентов с панкреонекрозом способствует более эффективной детоксикации организма, стабилизации состояния больных и создает оптимальные условия для выполнения открытых операций, если они становятся необходимыми [1]. Доказано, что малоинвазивные вмешательства, выполненные по строгим показаниям, позволяют не только снизить количество осложнений и летальность, длительность стационарного лечения, но и сохранить активность пациентов, повысить качество их жизни, а также избежать повторных наркозов, образования послеоперационных грыж и получить лучший косметический эффект [1].

Вывод. По итогам проведенного мета-анализа, применение малоинвазивных методов хирургического и терапевтического лечения панкреонекроза позволяет получить существенную медицинскую эффективность.

Список литературы:

1. Petrov M.S., Yadav D. Global epidemiology and holistic prevention of pancreatitis // Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. – 2019. – Vol. 16. – P. 175–184.

ПРИМЕНЕНИЕ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ В ТЕРАПИИ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Янтыкова А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Измайлов А.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Инфекционные осложнения остаются одной из основных проблем в хирургии. Частота послеоперационных раневых осложнений составляет до 37% в зависимости от типа операции.

Цель – изучение эффективности местного применения салфеток ВИТАС при различных гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 39 пациентов в возрасте от 26 до 82 лет с различными формами инфицированных ран мягких тканей, ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани. Среди наблюдавшихся больных число мужчин составило 22 (56,4%), женщин — 17 (43,6%). В соответствии с поставленными целями

выделена группа сравнения больных — 20 (51,3%), в которой использовались традиционные подходы к лечению инфицированных ран мягких тканей, и основная группа — 19 (48,7%) пациентов, где применяли салфетки «ВИТАС»- «АЙТУАР – НП». Основой салфетки ВИТАС является катионообменное хемосорбционное карбоксилсодержащее волокно с трехмерной сеткой. Критериями включения являлись пациенты с гнойными процессами различной этиологии. Среди пациентов было 3 (7,7%) с абсцессами мягких тканей, 11 (28,2%) — с инфицированными ранами мягких тканей, 25 (64,1%) — с инфицированными трофическими язвами и инфицированными пролежнями. После вскрытия, санации и хирургической обработки гнойного очага инфекции, больных распределяли на группу сравнения с использованием консервативного лечения в виде мази «Левомеколь» и асептические повязки. В группе исследования применяли салфетки «ВИТАС-АЙТУАР-НП» в лечении гнойных ран, перевязки производили ежедневно, с последующим иссечением некротизированной ткани и наложением ранних вторичных швов. Применение салфеток оказывало выраженное качественное и количественное влияние на изменение в микробном пейзаже отделяемого ран, в отличие от группы сравнения наблюдалось быстрое уменьшение обсемененности полости раны микрофлорой. В комплекс лечебных мероприятий у больных всех групп была включена антибактериальная и симптоматическая терапия.

Результаты. Оценивали по клинической эффективности местного лечения ран, определяли качественный и количественный состав раневой бактериальной инфекции. Клинической оценкой эффективности местного лечения служили следующие факторы: сроки уменьшения местных признаков воспаления, время образования грануляционной ткани, сроки наложения и снятия швов, а также наличие раневых осложнений. Использование предложенного местного лечения гнойных ран, позволяет расширить показания к наложению раннего вторичного шва на рану и тем самым сократить сроки лечения этой группы больных. При анализе результатов лечения, представленных двух групп больных выявлено, что исчезновение местных признаков воспаления происходило на 2–4-е сут., что в 1,5 раза быстрее, чем в группе сравнения. Такая тенденция определялась при появлении грануляций, в группе исследования, и в среднем достигалось на $4,1 \pm 0,7$ сут.

Вывод. Салфетки ВИТАС, пропитанные антисептиком, оказывают saniрующее действие при гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей различной локализации. Их применение способствует образованию грануляционной ткани и краевой эпителизации, а также снижению количества раневого отделяемого. Ввиду отмеченных свойств, использование салфеток ВИТАС представляется перспективным направлением в лечении раневой инфекции и местных осложнений.

РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА НА ИМПЛАНТАТ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИКИ ГРЫЖЕВЫХ ВОРОТ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Янтыкова А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Измайлов А.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В герниологии отмечается явная тенденция к широкому применению сетчатых имплантатов и всё более остро встают проблемы минимизации нежелательных реакций, иногда сопровождающих взаимодействие имплантата с окружающими тканями. В связи с этим актуальным представляется дальнейший поиск и изучение различных стимуляторов репарации тканей, регулирующих выраженность реакции организма на внедрение инородного тела.

Цель – в эксперименте и клинике изучить реакцию тканей на имплантат и влияние энтерального применения препаратов пиримидинового ряда на репаративные процессы в области имплантации после протезирующей герниопластики.

Материалы и методы. Экспериментальная часть выполнена на 92 животных. С первого дня после операции внутрижелудочным зондом с оливой по традиционной методике через рот вводился изучаемый раствор: ксимедона, оротовой кислоты или метилурацила, а в контрольной группе – физиологический раствор натрия хлорида. С целью изучения процессов острого воспаления и репарации тканей животные выводились из эксперимента соответственно на 5 и 14 сутки после операции. Проспективное клиническое многоцентровое рандомизированное исследование включало изучение фармакологического сопровождения операций ксимедоном (288 больных). В проспективное исследование включены пациенты, пластика грыжевого дефекта которым выполнялась в плановом порядке стандартным имплантатом любым общепринятым способом, за исключением внутрибрюшного размещения протеза. При изучении фармакологического сопровождения протезирующих операций больные контрольной группы (178 человек) получали только общепринятое лечение, а в основной (110) – с первого дня после операции добавлялся приём ксимедона per os по 500 мг 3 раза в день в течение 10 дней.

Результаты. Эксперимент показал, что все изученные препараты на 5 сутки после протезирующей операции снижают выраженность воспалительного процесса на организменном уровне, однако наиболее оптимальные условия для заживления создаются при применении ксимедона. Так, снижение основного провоспалительного цитокина интерлейкина-6 наблюдалось при введении всех изучаемых пиримидинов в сравнении с контролем. Концентрация противовоспалительного цитокина ИЛ-10, являющегося прямым антагонистом провоспалительного ИЛ-6, в отличие от калия оротата и метилурацила, в группе с ксимедоном от контроля не отличалась. Констатируется, что ксимедон по сравнению с калия оротатом и метилурацилом имеет более выраженный стимулирующий эффект на процессы репаративной регенерации в послеоперационной ране с имплантатом по сравнению с контролем, причём усиление активности процессов неоваскуляризации и отграничения инородного тела подтверждено только у ксимедона. Так, площадь полнокровных сосудов была больше, чем в контроле, на всех сроках наблюдения, что по нашему предположению и объясняет выявленный противоотечный эффект препарата.

Вывод. Таким образом, производные пиримидина (ксимедон, калия оротат, метилурацил) оказывают благоприятное влияние на реакцию тканей в области имплантации. Среди них ксимедон является наиболее эффективным по противовоспалительной реакции, стимуляции процессов неоваскуляризации и репаративной регенерации в условиях присутствия имплантата в ране.

ФАРМАКОЛОГИЯ

ОЦЕНКА МАССЫ И ЛИНЕЙНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ ЖИВОТНЫХ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ОСТРЕЙШИМ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ ГЕПАТИТОМ И КОРРЕКЦИЕЙ ДЕРИВАТАМИ ПИРИДИНА

Армашева И.С., Бухтоярова Д.Р., Кривоколыско С.Г.

Научный руководитель – д.м.н., проф., Бибик Е.Ю.

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки

Актуальность. Гепатотропные яды, попадая в организм человека, обуславливают ряд биохимических реакций, в результате которых усиливается влияние цитокинов на иммунную систему, активируется апоптоз. Для моделирования патологии печени у лабораторных животных наиболее часто применяют ацетаминофен.

Цель – изучение влияния отдельных соединений из ряда дериватов цианотиацетамида с анальгетической активностью на морфологические изменения печени крыс, индуцированные парацетамолом.

Материалы и методы. Опыт выполнен на базе исследовательской лаборатории кафедры фундаментальной и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «ЛГМУ им. Свт. Луки» Минздрава России на 80 белых беспородных крысах-самцах массой 200–250г. В основе эксперимента лежит моделирование острейшего парацетамольного гепатита путем введения ацетаминофена (1500 мг/кг на протяжении двух дней). Животных случайно поделили на группы по 10 особей в каждой: интактная, контрольная, сравнения (тиотриазолин в дозе 10 мг/кг внутривенно 1 раз в день), крысы пяти опытных групп получали образцы исследуемых дериватов пиридина в дозе 5 мг/кг за час до введения парацетамола. На пятые сутки произведен забой, изъятые органы подвергли морфометрическому исследованию. Достоверность отличий рассчитывали по Уилкоксоу в сравнении с интактной и контрольной группой животных.

Результаты. У крыс с моделируемой патологией без лечения орган увеличен в размерах, его края закруглены, визуально отмечается бурая окраска, значение абсолютной массы печени имеет достоверные отличия с показателями в интактной группе (увеличение на 25,6%).

Аналогичные изменения массы печени зарегистрированы у крыс группы сравнения, получавших цитопротектор тиотриазолин, отмечается достоверное увеличение как абсолютной (на 25,6%), так и относительной масс (на 20%) этого органа детоксикации.

Существенные достоверные изменения абсолютной (на 39,7%) и относительной масс (на 40%) печени в сторону возрастания установлены в опытной группе крыс, получавших соединение с лабораторным шифром Mar-075. Производные пиридина с лабораторными шифрами d02-123 и Mar-037 обладают способностью предотвращать увеличение печени животных.

Исследуемые показатели в этих группах находятся на уровнях, зафиксированных у интактных животных. Достоверное увеличение длины срединной и левой долей, а также ширины правой доли и тенденция к росту длины правой доли обнаружено у исследуемых контрольной группы по сравнению со значениями у интактных животных.

В группе сравнения наблюдается увеличение срединной доли в длину и ширину, левой и хвостатой долей в длину.

Вывод. Соединения с шифрами d02-123 и Mar-037 можно рассматривать для использования в последующих доклинических исследованиях для поиска безопасных гепатопротекторов.

ВЛИЯНИЕ ДИМЕФОСФОНА ПРИ КУРСОВОМ ВВЕДЕНИИ НА МЕХАНИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КРЫС С МОДЕЛЬЮ АУТИЗМА

Баканова А.С.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Зиганшин А.У., к.м.н., ст. преп. Иванова Д.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Пациенты с расстройствами аутистического спектра помимо характерной неврологической симптоматики страдают от расстройств со стороны желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы. На данный момент для лечения аутизма в основном используются нейрорептики, которые купируют проявления нарушений нервной системы, однако при этом усугубляют дисфункцию других органов и систем. Мы полагаем, что димефосфон будет эффективен в лечении аутизма, параллельно нормализуя патологические изменения со стороны желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы.

Цель – оценка сократительной активности внутренних органов крыс с моделью аутизма после курсового внутрижелудочного введения димефосфона.

Материалы и методы. Для моделирования аутизма самкам на 13 день беременности подкожно вводили вальпроовую кислоту 500 мг/кг. Потомство таких крыс делили на две группы: опытной группе вводили димефосфон 50 мг/кг в течение 30 дней, контрольной группе в равном объеме вводили физиологический раствор. Третья группа крыс – интактная, представляет собой потомство крыс, не подверженных влиянию вальпроовой кислоты. Определяли влияние карбахолина, АТФ, 2-метилтио-атф и электрической стимуляции на изолированные гладкомышечные препараты кишечника, и влияние карбахолина, альфа-бета-метилена-АТФ и электрической стимуляции на изолированные гладкомышечные препараты матки и мочевого пузыря. Статистическая обработка результатов проведена в программе IBM SPSS Statistics 26.0 с использованием однофакторного дисперсионного анализа.

Результаты. Курсовое внутрижелудочное введение димефосфона в дозе 50 мг/кг в течение 30 дней приводит повышенную сократительную активность и расслабление внутренних органов крыс с моделью аутизма к показателям, не отличимым от соответствующих показателей интактных крыс.

Вывод. Димефосфон при курсовом внутрижелудочном введении приводит к нормализации нарушений механической активности внутренних органов крыс с моделью аутизма.

ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ОТЧАЯНИЯ У РЫБ ДАНИО РЕРИО ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ФИТОЭКСТРАКТАМИ NICOTIANA TABACUM И HUMULUS LUPULUS

Брадик А.И., Козырева Д.О., Кокорева Т.П.

**Научные руководители – д.б.н., проф. Перфилова В.Н.,
к.б.н., доц. Лашенцова Л.И.**

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Каждый день человек подвергается действию стрессорных факторов, что негативно отражается на самочувствии, ухудшается трудовая деятельность, появляются проблемы со сном, усиливается тревожность, напрямую влияющая на формирование когнитивных дисфункций и развитие депрессии [1]. Механизмы возникновения депрессии и тревоги связаны с дефицитом серотонина и норадреналина, известно, что фенолы оказывают влияние на функционирование ЦНС и синтез этих нейромедиаторов. Листья табака обыкновенного (*Nicotiana tabacum*) содержит флавоноиды, изокумарины, исследованы его нейрофармакологические эффекты [2]. Шишки хмеля (*Humulus lupulus*) богаты

полифенолами, флавоноидами, обладают антиоксидантным, седативным, нейротропным действием [3]. Таким образом, можно предположить способность растительных экстрактов снижать уровень тревожности и оказывать антидепрессивное действие при хроническом воздействии стресса.

Цель – изучить влияние экстрактов *Nicotiana tabacum* и *Humulus lupulus* на депрессивные проявления у Данио рерио в тесте «Подвешивание за хвост» после хронического стресса.

Материалы и методы. Модельные объекты были разделены на 4 группы: «Интактная» (n=16), «Стресс» (контрольная) (n=15), «Стресс+Экстракт шишек хмеля» (ЭШХ) (n=13), «Стресс+Экстракт табака сушёного» (ЭТ) (n=15) и «Стресс+Флуоксетин» (n=14). На первую группу не оказывали воздействия, четыре остальные в течение недели утром и вечером испытывали действие непредсказуемых стрессоров: воздух, ловля сачком, взаимодействие с хищников, социальная изоляция, низкий уровень воды, теснота, повышение температуры. Исследуемые вещества вводили путем погружения рыб на 60 мин перед предъявлением стрессоров в емкости объёмом 1л с раствором веществ в определенной концентрации: ЭШХ – 8 мг/л, ЭТ – 16 мг/л, флуоксетин – 0,1 мг/л. Животных контрольной группы помещали стакан с дехлорированной водой. На 8 день проводили поведенческий тест «Подвешивание за хвост» (ТПХ): каудальную половину рыбы обездвиживали на 5 минут в смоченной губке из вискозы, разрезанной в середине и по бокам на глубину 2 см, помещали в стакан с водой краниальной частью внутрь. Оценивали количество и длительность попыток избегания стрессорной ситуации продолжительностью более 2 сек. Для статистического анализа использовали программу Prism GraphPad.

Результаты. При сравнении групп «Интактная» и «Стресс» выявлено, что у первой группы количество попыток избегания было в 1,2 раза больше. Показатель в группах «Стресс+ЭШХ», «Стресс+ЭТ» и «Стресс+Флуоксетин» превышает аналогичный у контрольной группы в 1,8 ($p<0,005$); 2 ($p<0,005$) и 1,7 раз ($p<0,05$) соответственно. Животные в группе «Стресс» были более неподвижны, меньше прикладывали усилий к попытке бегства, что называется поведенческим отчаянием, определяет степень «беспомощности» животного. Все исследуемые вещества приводили к увеличению у рыб попыток «избавления» от стресса, что свидетельствует о снижении депрессивных проявлений. В интактной группе длительность попыток избегания была в 4,6 раз меньше ($p<0,0001$), чем у группы «Стресс». По сравнению с контрольной группой данный параметр в группе «Стресс+ЭШХ» был в 1,08 больше, у рыб «Стресс+ЭТ» в 1,14 раз меньше, «Стресс+Флуоксетин» – в 1,14 раз больше, однако отличия были статистически не значимы.

Вывод. Экстракты *Nicotiana tabacum* и *Humulus lupulus* оказывают антидепрессивное действие на рыб, подвергавшихся хроническому стрессу. По эффективности они сопоставим с препаратом сравнения флуоксетином.

Список литературы:

1. Алфимова М.В., Лапин И.А., Аксенова Е.В. и др. Влияние тревоги на когнитивные процессы депрессивном синдроме // Социальная и клиническая психиатрия. 2017. № 1 С. 5–12.
2. Al-Snafi A.E. Pharmacological and toxicological effects of *Nicotiana tabacum* // World Journal of Advanced Pharmaceutical and Medical Research. – 2022. – V. 3.– P. 6–18
3. Shavlovskaya O. Anxiety Therapy // Medical Council. – 2019. – V.701. – P.42–46

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МЕБИКАРА КАК СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРЫС В ВАЛЬПРОАТНОЙ МОДЕЛИ АУТИЗМА

Газизянова К.Р., Шайхутдинова С.И.

Научные руководители – к.м.н., асс. Никитина А.В., к.м.н., асс. Никитин Д.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на широкую распространенность расстройств аутистического спектра (РАС), в настоящее время не существует варианта фармакотерапии с оптимальным профилем эффективности/безопасности. Кроме того, целесообразность применяемых в детской клинической практике препаратов для уменьшения симптомов РАС (нейролептиков, антидепрессантов, анксиолитиков, ноотропов) и др.) вызывает множество споров. Мебикар – «мягкий» и безопасный транквилизатор, который помимо снижения тревожности, вероятно сможет оказать положительное влияние на другие симптомы РАС, в частности- нарушение социального взаимодействия.

Цель – исследование эффективности Мексикара как средства для коррекции нарушений социального поведения крыс с вальпроатно-фетальной моделью аутизма.

Материалы и методы. До начала эксперимента животные были разделены на шесть групп: 1–2 контрольные группы (самцы и самки), 3–4 группы с вальпроат-индуцированным аутизмом без лечения (самцы и самки) и 5–6 группы с вальпроат-индуцированным аутизмом, получавшие мексикар (самцы и самки). 1–4 группам в течение 30 дней внутрижелудочно вводили физиологический раствор, а 5–6 группам мексикар в дозе 30 мг/кг. Социальные предпочтения и поведение крыс линии Wistar оценивали с помощью «Трехкамерного социального теста». Во время первой сессии испытуемый помещается в центральный отсек для 10-минутного привыкания. Во второй сессии оценивается социализация- грызуну предоставляется выбор между новым неодушевленным объектом и незнакомого пола и возраста («незнакомец 1») в боковых камерах. В третьей сессии неодушевленный объект заменяется другой незнакомой особью («незнакомец 2»). Во время третьего этапа испытуемая крыса демонстрирует социальные предпочтения- выбирает или уже знакомую за время второй сессии крысу («незнакомец 1») или «незнакомца 2». Оценивается время, проведенное в соответствующих отсеках.

Результаты. Во 2 сессию теста было отмечено, что самцы и самки с вальпроат-индуцированным аутизмом без лечения проводили в 9,5 ($p < 0.05$) и в 3,3 ($p < 0.05$) раза меньше времени соответственно в отсеке с социальным объектом по сравнению с контрольными крысами, что может свидетельствовать о снижении у них уровня социализации. Мексикар корректировал дефицит социального поведения, увеличивая продолжительность нахождения в отсеке с социальным объектом в 7,8 ($p < 0.05$) раз у самцов и в 4 ($p < 0.05$) раза у самок, по сравнению с животными без лечения.

В 3 сессию теста установлено увеличение продолжительности нахождения в камере со знакомым животным в группе самцов с вальпроат-индуцированным аутизмом без лечения (в 2,6 раза ($p < 0.05$)) и снижение времени нахождения в камере с незнакомым животным (в 9,2 раз ($p < 0.05$)) по сравнению с контролем. Введение мексикара способствовало нормализации данных показателей до значений группы контрольных самцов. В группе самок в 3-ей сессии мы не увидели статистически значимых отличий между исследуемыми группами.

Вывод. Анализ результатов эксперимента свидетельствуют о перспективности и необходимости дальнейшего исследования мексикара как средства для коррекции нарушений социального поведения у крыс с вальпроатно-фетальной моделью аутизма.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО И УЛЬЦЕРОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ ОРИГИНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ α -ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДОВ ПРИ ПАРАЦЕТАМОЛОИНДУЦИРОВАННОМ ГЕПАТИТЕ

Иванова Э.Р., Бухтоярова Д.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Бирик Е.Ю.

Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки

Актуальность. Одной из наиболее часто назначаемых групп препаратов для фармакокоррекции различных патологий являются НПВС, такая тенденция связана с их выраженными противовоспалительными, жаропонижающими и анальгетическими свойствами. Данные средства обладают и побочными эффектами: гепатотоксичность, гастротоксичность, нефротоксичность, гематотоксичность и аллергические реакции. Этим обусловлен поиск новых соединений с фармакологической активностью подобной НПВС и с меньшим негативным воздействием.

Цель – изучить гепатопротекторную и ульцеропротекторную активность оригинальных дериватов α -цианотиоацетамида с выраженными противовоспалительными эффектами.

Материалы и методы. Медикаментозный гепатит моделировали внутрижелудочным введением парацетамола в дозе 1500 мг/кг однократно первые двое суток эксперимента [1]. За час до введения парацетамола 48-ми крысам вводили соответствующие их группам водные взвеси однократно на протяжении трех суток. Всего групп было 6: интактная, контрольная, сравнения (тиотриазолин по 50 мг/кг), 3 опытных (дериваты α -цианотиоацетамида по 5 мг/кг). Изучаемые соединения были синтезированы на базе НИЛ «ХимЭкс» ЛГУ имени Владимира Даля. На 5-й день происходил забой, проводили оценку размеров печени (рассчитывали абсолютную и относительную массу печени), исследовали слизистую оболочку желудка (по 5-балльной шкале с определением индекса изъязвления).

Результаты. При визуальном осмотре печени у группы контроля наблюдается ее увеличение с ярко-бурым окрасом. Показатели абсолютной массы на 25,6% больше чем у интактных крыс. Применение тиотриазолина привело к схожим результатам увеличения абсолютной и относительной массы на 25,6% и 23% соответственно. В группе, получавшей дериват с шифром mar-014 относительная масса печени увеличена на 10,5%, а абсолютная масса на 15,4%. Показатели в группах с применением производных α -цианотиоацетамида с лабораторными шифрами d02-123 и mar-037 незначительно отличаются от таковых в интактной группе, что говорит о их гепатопротекторных свойствах. Среднее значение степени повреждения слизистой оболочки желудка у контроля составило 1,13, а индекс изъязвления – 0,42. Индекс изъязвления в референтной группе составил 0,57, а средняя степень повреждения – 1,13. ИИ в группе, получавшей новое производное α -цианотиоацетамида с шифром mar-014, составил – 0,24, язвы наблюдались у 42,85% особей. У крыс после введения d02-123 индекс изъязвления составил 0,07, а животных с изъязвлениями 16,70%. Показатель ИИ в 8 раз меньше, чем при применении тиотриазолина и в 6 раз меньше чем у группы контроля. ИИ после введения mar-037 составил 0,12, что в 5 раз меньше по сравнению с референтной группой.

Вывод. По результатам эксперимента лидерами стали соединения с лабораторными шифрами d02-123 и mar-037, оказывая выраженное гепатопротекторное и ульцеропротекторное свойства, они способны предотвращать патологическое воздействие парацетамола на печень и слизистую оболочку желудка. Стоит отметить, что эти дериваты α -цианотиоацетамида по результатам предыдущих исследований показали также противовоспалительную активность, тем самым являются перспективными соединениями для дальнейшего доклинического исследования.

ВЛИЯНИЕ МЕБИКАРА НА ПОВЕДЕНИЕ КРЫС В ВАЛЬПРОАТНОЙ МОДЕЛИ АУТИЗМА В ПРИПОДНЯТОМ КРЕСТООБРАЗНОМ ЛАБИРИНТЕ И ТЕМНО-СВЕТЛОЙ КАМЕРЕ

Касымова Э.Р., Сибаев А.С., Ахметзянова Л.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Семина И.И., к.м.н., асс. Никитин Д.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мебикар — лекарственное средство, синтезированное на кафедре фармакологии Казанского ГМУ, обладающее анксиолитическим эффектом и высоким профилем безопасности. Известно, что крысы в вальпроатной модели аутизма (ВМА) имеют повышенный уровень тревожности, однако, мебикар не входит перечень рекомендованных препаратов для коррекции данного расстройства. Таким образом, актуальным направлением может стать углубленное фармакологическое изучение мебикара с целью расширения областей его клинического использования.

Цель — изучение влияния внутрижелудочного введения мебикара на тревожное поведение крыс в ВМА с использованием установок «Приподнятый крестообразный лабиринт» и «Темно-светлая камера».

Материалы и методы. Объект исследования: мебикар, применяемый путем внутрижелудочного введения в дозе 30 мг/кг. Контрольным группам, группам «без лечения» был введен физиологический раствор. В качестве прототипа аутизма использовали ВМА, характеризующимся повышенным уровнем тревожности в поведение крыс. Эксперименты проводили на крысах линии Wistar, разделенных на 6 групп с учетом половой принадлежности: контрольные крысы, крысы в ВМА без «лечения», крысы в ВМА + мебикар. Для оценки уровня тревожности крыс использовали методики: «Приподнятый крестообразный лабиринт» (ПКЛ) и «Тёмно-светлая камера» (ТСК) (НПК, «Открытая наука», Россия). Установка «ПКЛ» — конструкция из 4 пластиковых отсеков, 2 из которых закрыты непрозрачными стенками - «закрытые рукава» (ЗР), а 2 других открытые — «открытые рукава» (ОР). В норме грызуны предпочитают проводить больше времени в ЗР (аналог убежища). Крыса помещалась в центральную часть лабиринта, носом к ОР и в течение 5 минут регистрировалось время, проведенное крысой в ОР и ЗР. Установка «ТСК» состоит из 2 соединённых камер: тёмной (2 люкс) и светлой (400 люкс). Тёмная камера служит моделью укрытия, а светлая — потенциально опасная область. Крыс помещали в светлую камеру, и в течение 5 минут регистрировалось общее время их пребывания в светлой камере.

Результаты. Анксиолитический эффект мебикара был выявлен в тесте «ПКЛ», что выражалось в увеличении кол-ва заходов в ОР (в 1,9 раз ($p < 0.05$) и в 1,6 раз ($p < 0.05$) для самцов и самок в ВМА соответственно, по сравнению с контролем), а также в преобладании времени нахождения в ОР (в 2,1 раза ($p < 0.05$) и в 1,9 раза ($p < 0.05$) для самцов и самок в ВМА соответственно, по сравнению с группой в ВМА «без лечения»).

Кроме того, в данном тесте у самок с моделью аутизма после лечения отмечалось нивелирование тревожного поведения: снижение времени нахождения в ЗР в 1,3 ($p < 0.05$) раза по сравнению с самками в ВМА без введения мебикара. В тесте «ТСК» снижение тревожного поведения было выявлено только в группе самок с моделью аутизма, получавших мебикар: крысы проводили в светлой камере в 1,9 раз ($p < 0.05$) больше времени по сравнению с животными в ВМА без лечения. В остальных случаях статистически значимых отличий не выявлено.

Вывод. Многократное внутрижелудочное введение мебикара (30мг/кг) самцам и самкам крыс с моделью аутизма способствует снижению выраженности тревожного поведения.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЯ НЕЙРОПРОТЕКТОРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТАХ

МИХАЙЛОВА Я.С., БУДЫЛИНА Д.Е.

Научный руководитель — к.б.н., доц. Шамитова Е.Н.

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность. Нейропротекторные препараты представляют собой перспективное направление в лечении ишемических инсультов. Понимание биохимических основ действия нейропротекторов является ключевым для разработки новых терапевтических стратегий.

Цель – обзор биохимических основ действия нейропротекторных препаратов при ишемических инсультах, анализ различных классов нейропротекторов, их механизмы действия и влияние на патофизиологические процессы, оценка перспективы будущих исследований в этой области.

Материалы и методы. В исследовании использованы данные из существующей научной литературы, включая статьи, рецензии и мета-анализы, касающиеся нейропротекторных препаратов и их применения при ишемических инсультах.

Нейропротекторы играют важную роль в предотвращении или уменьшении повреждения мозга при ишемических инсультах. Эффективность нейропротекторов при ишемическом инсульте является предметом многих исследований в медицине. Некоторые нейропротекторы показали некоторое улучшение неврологического состояния пациентов с ишемическим инсультом в ранние сроки лечения, но их долгосрочный эффект остается спорным.

Молекулярные мишени нейропротекторных препаратов включают в себя рецепторы, ферменты и белки, вовлеченные в патофизиологические механизмы ишемического инсульта.

Результаты. Нейропротекторные препараты действуют через различные механизмы, включая уменьшение окислительного стресса, подавление эксцитотоксичности, модуляцию воспалительных процессов и блокировку кальциевых каналов. Каждый из этих механизмов играет важную роль в защите нейронов от ишемического повреждения. Обсуждаются также недостатки существующих нейропротекторов, такие как ограниченная эффективность и побочные эффекты.

Вывод. Статья подчеркивает важность понимания биохимических основ действия нейропротекторных препаратов для разработки эффективных стратегий лечения ишемических инсультов. Разработка новых нейропротекторных препаратов с более высокой эффективностью и меньшими побочными эффектами может помочь улучшить исход при ишемических инсультах.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕТФОРМИНА В СУБТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗАХ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ КРЫС ОБОИХ ПОЛОВ

Плохотникова К.П., Потасьева А.А., Салахов Д.Р.

Научные руководители – д.м.н., проф. Семина И.И., асс. Хафизова А.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Метформин является одним из основных средств для лечения сахарного диабета 2-го типа, широко применяется не только для контроля уровня глюкозы в крови, но и для улучшения метаболических процессов в организме. Отмечается, что метформин обладает нейротропными свойствами, улучшает состояние когнитивных функций, связанных с процессом старения. Кроме того, предполагается, что метформин как геропротектор может оказывать дополнительное влияние на физическую выносливость при применении в субтерапевтических дозах по отношению к гипогликемическому действию.

Цель – исследовать воздействие многократного 30-дневного внутрижелудочного введения метформина в субтерапевтических дозах на локомоторную активность и мышечную выносливость крыс в тестах «Ротарод» и «Водный лабиринт Морриса».

Материалы и методы. Исследования были проведены на 48 крысах линии Wistar обоего пола (24 самца весом 250–300 г. и 24 самки весом 200–250 г). Метформин («ОзонФарм», Россия) вводился внутрижелудочно в течение 30 дней в дозах 35 мг/кг и 70 мг/кг. Контрольным группам вводили физиологический раствор в эквивалентном объеме. С

31 дня исследования было начато поведенческое тестирование на моделях «Ротарод» и «Водный лабиринт Морриса». Для исследования влияния на мышечную выносливость крыс применяли тест «Ротарод» (НПК Открытая Наука, Россия). Регистрируемый показатель: время удержания на стержне (с). Тест «Водный лабиринт Морриса» (НПК Открытая Наука, Россия) применяли для исследования влияния на локомоторную активность крыс. Регистрируемые показатели: пройденный путь (см) и скорость движения (см/с). Для регистрации и анализа поведенческих изменений животных использовали компьютерную программу «EthoVisionXT» (Noldus, Нидерланды) с автоматическим способом анализа треков. Для статистической обработки был использован t-критерий Стьюдента в программе Graph pad Prism 8.0.1.

Результаты. Выявлено, что многократное 30-дневное внутрижелудочное введение метформина в дозе 70 мг/кг крысам-самцам повышало время удержания на стержне (с) в 3,9 ($p < 0,05$) раза по сравнению с группой контроля в тесте «Ротарод», что говорит об увеличении мышечной выносливости крыс-самцов. В тесте «Водный лабиринт Морриса» введение метформина способствовало уменьшению пройденного пути (см) в 3 ($p < 0,05$) раза у крыс-самцов, у крыс-самок наблюдался обратный эффект, а именно увеличение пройденного пути (см) в 3,5 ($p < 0,05$) раза по сравнению с группой контроля в дозе 35 мг/кг. Также отмечалось уменьшение скорости движения (см/с) в 2 ($p < 0,05$) раза у крыс-самцов в дозе 35 мг/кг по сравнению с группой контроля.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения исследований о влиянии метформина в субтерапевтических дозах на физическую активность с учетом половых различий.

МЕТФОРМИН КАК МОДУЛЯТОР ЭКСПРЕССИИ ГЕНА EDA2R В ТКАНЯХ СТАРЫХ КРЫС

Сидорова Д.Н.

Научные руководители – д.м.н., Ахметов И.И., к.б.н., с.н.с. Валеева Е.В.,
асс. Егорова Э.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Экспрессия гена *Eda2r*, кодирующий рецептор, связанный с передачей сигналов в пути NF-κB и играющий важную роль в регуляции клеточного старения, может варьироваться в тканях, которые подвержены возрастным изменениям. Метформин, активируя AMPK, может подавлять активность NF-κB пути, что, в свою очередь, может снижать экспрессию *Eda2r*.

Цель – изучение влияния метформина на экспрессию гена *Eda2r* в различных тканях старых крыс самок и самцов крыс линии Вистар.

Материал и методы. В качестве биоматериала использовали образцы крови и биоптаты 10 тканей (разные области мозга, мышц и жировой ткани, печень, сердце) у 33 крыс самок и самцов линии Вистар в возрасте 22 месяца. Крысы были разделены на три группы: контрольная, с внутрижелудочным введением метформина 35 мг/кг и 70 мг/кг в течение 30 дней. После декапитирования из биоматериалов выделяли РНК с помощью реагента ExtractRNA. Обратную транскрипцию проводили с помощью M-MuLV–RN ревертазы, а дальнейшую количественную ПЦР в реальном времени проводили на амплификаторе CFX96. В качестве референсного гена для расчета относительного уровня экспрессии методом Ливака использовался *Gapdh*. Статистический анализ проводился в программе GraphPad Prism.

Результаты. У контрольных старых самок крыс линии Вистар экспрессия гена *Eda2r* в гиппокампе и в камбаловидной мышце была повышена в 4.6 и 4.8 раз по сравнению с самцами ($p=0.026$ и $p=0.031$). Также у самок наблюдалось 3.7-кратное и 4.5-кратное увеличение экспрессии в гиппокампе и в сердце относительно самцов ($p=0.031$ и $p=0.021$).

При введении метформина (70 мг/кг) у самок сохранялась повышенная экспрессия в гиппокампе, но разница сократилась до 2.6 раз ($p=0.034$) относительно контрольной группы. В мозжечке экспрессия у самок была увеличена в 3.8 и 3.1 раза при дозах 35 и 70 мг/кг ($p=0.007$ и $p=0.047$) по сравнению с контролем. В четырехглавой мышце бедра, напротив, экспрессия у самок снизилась почти в 2 раза относительно самцов ($p=0.0002$ при 35 мг/кг и $p=0.044$ при 70 мг/кг).

Вывод. Таким образом, эти данные указывают на тканеспецифическое и дозозависимое влияние метформина на экспрессию Eda2r, а также подчеркивают важность учета половых различий при изучении возрастных изменений экспрессии гена. Возможно, потенциальный механизм воздействия метформина на экспрессию Eda2r лежит через подавление сигнального пути NF- κ B и активацию AMPK, что приводит к снижению воспаления и окислительного стресса у старых крыс.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НОВОГО НЕОПИОДНОГО АНАЛЬГЕТИКА— СЮЗЕТРИДЖИНА

Сысоева А.А., Юсубова Д.Т.

Научный руководитель — асс. Ефимова Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На протяжении многих лет медицина сталкивается с проблемой обезболивания, которая остается одной из наиболее острых и сложных. Традиционные препараты, в частности опиоиды, обладают выраженным анальгетическим эффектом, однако их применение сопряжено с серьезными побочными эффектами. Среди них можно выделить риск развития зависимости, ухудшение когнитивных функций, и синдром отмены при резком прекращении приема препарата. Также необходимо отметить ограниченность доступных альтернатив традиционным обезболивающим средствам. Современные исследования направлены на поиск новых молекулярных мишеней, способных обеспечить эффективное купирование боли без серьезных побочных эффектов. В этом контексте особое внимание уделяется препаратам, модулирующим активность ионных каналов, нейротрансмиссерных систем и воспалительных процессов.

Цель — исследование механизма анальгетического действия сюзетриджина.

Материалы и методы. Анализ литературы и протоколов исследований нового неопиоидного анальгетика сюзетриджина.

Результаты. Натриевые каналы осуществляют транзит ионов натрия в ответ на электрические сигналы, проходящие через нервные клетки, что инициирует передачу болевого сигнала в головной мозг посредством каскада нервных импульсов. Существует девять подтипов натриевых каналов, и традиционные препараты блокируют их все, поэтому необходимо анальгетики вводить локально — посредством инъекций или кремов, гелей для кожи — чтобы избежать распространенных побочных эффектов.

С начала 1990-х годов идет поиск селективных препаратов, которые воздействовали бы на три подтипа натриевых каналов Nav1.7, Nav1.8, Nav1.9, которые располагаются в нейронах, воспринимающих болевую импульсацию, но практически не экспрессируются в сердце и головном мозге, что позволило бы минимизировать токсичность и риск зависимости.

Канал Nav1.8, который не экспрессируется в центральной нервной системе вносит наибольший вклад в поддержание повторяющихся высокочастотных потенциалов на деполяризующей стадии действия в ноцицептивных сенсорных нейронах, поскольку он быстро активируется и остается активированным после обнаружения вредного стимула. Следовательно, Nav1.8 способствует гипералгезии (повышенной чувствительности к боли) и аллодинии (боли от раздражителей, обычно не вызывающие ее), которые являются элементами хронического болевого синдрома

Экспериментальные данные показали, что сюзетриджин значительно влияет на работу Nav1.8, блокируя их активацию и тем самым снижая проводимость болевых импульсов.

В клиническом применении после введения сюзетриджина отмечалось существенное снижение уровня боли у пациентов с болевым синдромом, что подтверждено статистически значимыми результатами исследований.

Вывод. Применение нового неопиоидного средства – сюзетриджина, вызывает интерес в качестве альтернативы традиционным опиоидам. Действие данного препарата связано с воздействием на натриевые каналы, что открывает новые перспективы в вопросе облегчения болевого синдрома.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕБИКАРА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРЫС В ВАЛЬПРОАТНОЙ МОДЕЛИ АУТИЗМА В ТЕСТАХ «ОТКРЫТОЕ ПОЛЕ» И «ЗАКАПЫВАНИЕ ШАРИКОВ»

Хисматуллина Д.Ф., Мукминова М.М., Хайбуллина Н.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Овчинникова А.Г., к.м.н., асс. Никитина А.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Средний показатель распространенности расстройств аутистического спектра (РАС) в мире, согласно данным Всемирной организации здравоохранения, составляет примерно 1 случай на 100 среди детского населения. Более того, в динамике наблюдается рост встречаемости аутизма в популяции. При этом, несмотря на большое количество исследований в данной области, нет однозначного ответа какие факторы играют решающую роль в развитии аутизма. Все вышесказанное подтверждает необходимость изучения РАС и изыскания лекарственных средств для коррекции комплекса поведенческих нарушений, включая повышенную тревожность. Таким отечественным препаратом может стать мебикар – анксиолитик, который характеризуется высокой доказанной эффективностью и отсутствием выраженных побочных эффектов.

Цель – изучение влияния мебикара на двигательно-исследовательскую активность (тест «Открытое поле») и выраженность стереотипного поведения (тест «Закапывание шариков») крыс в вальпроатной модели аутизма.

Материалы и методы. В качестве прототипа аутизма использовали вальпроатную модель аутизма (ВМА). Эксперименты проведены на 41 крысе линии Wistar, которые были разделены на следующие группы: 1. контрольные самцы; 2. контрольные самки; 3. самцы в ВМА без «лечения»; 4. самки в ВМА без «лечения»; 5. самцы в ВМА с введением мебикара в дозе 30 мг/кг; 6. самки в ВМА с введением мебикара в дозе 30 мг/кг. Внутривенное введение проводили в течение 30 дней: 1–4 группам физиологический раствор, 5–6 группам мебикар.

«Открытое поле» (ОП). При проведении теста крысу помещали в центр круглой камеры, пол которой был разделён линиями на сектора равной площади и имеет отверстия, имитирующие норки. На протяжении 3-х минут регистрировали количество пересеченных крысой линий и число исследованных отверстий, что отражает уровень двигательной и исследовательской активности соответственно.

«Закапывание шариков» (ЗШ). Крысу помещали в стандартную клетку с плотно уложенными опилками слоем в 3 см, на поверхность которого были равноудаленно помещены 10 стеклянных шариков. Животное оставляли в клетке с шариками на 30 минут. Тестирование проводилось 3 раза, после каждого раза крыса извлекалась из клетки и проводился подсчет количества закопанных шариков, отражающих выраженность стереотипного поведения животного, т.е. чем больше их закопано, тем сильнее выражена

стереотипность. Для анализа использовалось среднее значение числа закопанных шариков за три раза для каждого животного.

Результаты. В ОП было отмечено уменьшение количества обследованных отверстий самками 6 группы в 1,5 раза ($p < 0.05$), в отличие от контрольных животных, что свидетельствует о снижении исследовательской активности. У самцов статистически значимых изменений не было обнаружено.

Анализ результатов в тесте ЗШ показал увеличение числа закопанных шариков в группах самок и самцов в ВМА без «лечения» по сравнению с контрольными животными в 2,4 ($p < 0.05$) и 1,6 ($p < 0.05$) раза соответственно, что свидетельствует о повышении уровня стереотипности в поведении крыс в ВМА. Введение мебикара приводило к коррекции данного показателя как у самок, так и у самцов, что выражалось в уменьшении количества закопанных шариков, по сравнению с крысами в ВМА без лечения.

Вывод. Многократное введение мебикара снижает выраженность стереотипного поведения крыс в ВМА.

ВЛИЯНИЕ ДИМЕФОСФОНА НА СОСТОЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ КРЫС

Хасанова И.И., Баканова А.С.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Зиганшин А.У., к.м.н., ст. преп. Иванова Д.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. На данный момент основными препаратами для лечения расстройств аутистического спектра (РАС) являются нейрорептики. К побочным эффектам нейрорептиков относятся антихолинергические симптомы, эмоциональная лабильность, нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, седативное воздействие, метаболический синдром и другие поражения органов и систем. Вероятность возникновения этих эффектов представляет проблему, учитывая, что медикаментозное лечение РАС начинается с детского возраста и требует продолжительной приверженности [1]. Мы полагаем, что димефосфон будет эффективен в лечении аутизма, поскольку он положительно влияет на ЦНС при заболеваниях с подобным аутизму механизмом или симптоматикой: нормализует ацидотические сдвиги КОС, усиливает тканевый метаболизм, улучшает настроение, способствует регрессу речевых нарушений, обладает мнестотропным и антидепрессивным эффектом, не оказывает угнетающих воздействий на головной мозг [2]. Также нормализует сократительную активность мышц, влияя на нервно-мышечную синаптическую передачу.

Цель – изучить влияние курсового введения димефосфона и нейрорептика рисперидона на поведенческие реакции крыс.

Материалы и методы. Исследования были проведены на 21 крысах: 11 самцов весом 250–300 г и 10 самок весом 200–250 г. Животные были разделены на несколько групп: 8 крыс, получавших димефосон, 7 крыс, получавших рисперидон и интактные крысы. Введение препаратов проводили ежедневно внутривентрально в течение 30 дней – димефосфон в дозе 50 мг/кг, рисперидон в дозе 0,5 мг/кг. Интактные крысы получали внутривентрально физиологический раствор (0,9% NaCl) в объеме 1 мл/100 г. После многократного введения препарата (в возрасте 3 месяцев) крыс однократно подвергали тестированию поведенческих реакций, используя тесты «открытое поле», «приподнятый крестообразный лабиринт», «темная-светлая камера», «трехкамерный социальный тест». Эти тесты позволяют оценить тревожность, стрессогенность, исследовательскую активность, психоэмоциональное и социальное поведение животных. Видеофиксация и анализ поведения крыс, во время эксперимента проводились видеосистемой «EthoVision XT» (Noldus, Нидерланды).

Результаты. 30-дневное внутрижелудочное введение димефосфона крысам в дозе 50 мг/кг приводило к повышению исследовательской активности и снижению тревожности по сравнению с интактными животными.

Вывод. Таким образом, димефосфон, может быть предметом дальнейших исследований как перспективный препарат с минимальными побочными эффектами для коррекции тревожных состояний у пациентов с РАС.

Список литературы:

1. Алымов А.А., Нейрохимические механизмы патогенеза и фармакологическая коррекция расстройств аутистического спектра: современные представления и перспективы / А.А. Алымов, И.Г. Капица, Т.А. Воронина // Нейрохимия. 2021. – Т. 38. № 2. С. 127–138.

2. Полуэктов М.Г., Подымова И.Г., Голубев В.Л., Возможности применения препарата Димефосфон в неврологии и нейрохирургии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021 – Т. 121. С. 5–6.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕБИКАРА НА СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ САМЦОВ И САМОК КРЫС В МОДЕЛИ АУТИЗМА В ТЕСТЕ «РАСШИРЕННОЕ ОТКРЫТОЕ ПОЛЕ»

Хисматуллина Д.Ф., Хайбуллина Н.Р., Мукминова М.М.

Научные руководители – д.м.н., проф. Байчурина А.З., асс. Никитин Д.О.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время отмечается увеличение частоты встречаемости расстройств аутистического спектра (РАС), характеризующееся преобладанием тревожных и асоциальных форм поведения. Сложность этиопатогенетических аспектов аутизма в совокупности с отсутствием лекарственных средств, обладающих оптимальными профилями эффективности и безопасности, делают вопрос изучения и изыскания новых препаратов для коррекции РАС одним из самых актуальных для современной медицины. Перспективным вариантом может стать мебикар — «дневной» небензодиазепиновый анксиолитик. Однако, ранее исследование его влияния на симптомы аутизма не проводилось.

Цель — изучение влияния мебикара на социальное поведение самцов и самок крыс в вальпроатной модели аутизма в тесте «Расширенное открытое поле».

Материалы и методы. Объектом исследования явился мебикар, используемый путём внутрижелудочного введения в течение 30 дней (30 мг/кг). Исследования проведены на крысах линии Wistar, разделенных на следующие группы: 1) Здоровые самки (n=7); 2) Здоровые самцы (n=7); 3) Самки в вальпроатной модели аутизма (ВМА) (n=7); 4) Самцы в ВМА (n=7); 5) Самки в ВМА + мебикар; 6) Самцы в ВМА + мебикар. Группам 1–4 30 дней вводили физиологический раствор в эквивалентном объеме. После 30-дневного введения был проведен тест «Расширенное открытое поле» (РОП). В первую сессию исследуемое животное помещали в центр «Открытого поля» на 10 минут для адаптации. Во вторую сессию (10 мин) в центр помещали незнакомый крысе несоциальный объект. В третью сессию место несоциального объекта занимал социальный — незнакомое животное того же пола и возраста. Согласно литературным данным, животным с моделью аутизма свойственно асоциальное и неофобное поведение, т.е. избегание социального и несоциального объектов. В тесте оценивали время взаимодействия с несоциальным и социальным (крысой) объектами.

Результаты. В ходе тестирования установлено снижение времени контакта с несоциальным объектом у самцов и самок крыс в ВМА без лечения в 2,9 ($p<0.05$) и 4,6 ($p<0.05$) раз соответственно по сравнению со здоровыми самками и самцами. Введение мебикара нормализовало данный показатель до уровня контрольных групп. Кроме того, у животных с моделью аутизма без введения мебикара отмечено снижение времени контакта с социальным объектом в 2,2 ($p<0.05$) раза в случае самцов и в 2,9 ($p<0.05$) раза в случае самок. Введение мебикара привело к увеличению этого показателя до уровня здоровых крыс.

Вывод. Внутривентрикулярное введение мебикара в течение 30 дней в дозе 30 мг/кг самцам и самкам крыс в ВМА снижает выраженность асоциального поведения

ФАРМАЦИЯ

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА НА ПРЕДМЕТ НАЛИЧИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Абдрашитов Р.Р., Гордеев Г.В., Избеков М.Е.

**Научный руководители – к.фарм.н., доц. Мустафин Р.И.,
к.фарм.н., доц. Тухбатуллина И.К.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Заключается в необходимости токсикологического контроля содержания элементов в сырье, которое используется населением в алиментарных целях (или может быть использована).

Цель – разработка методики определения тяжелых металлов в природном сырье, представленном грибами, собранными в различных зонах г. Казани.

Материалы и методы: две группы литературных данных: – Биохимическая литература (Беккер, З.Э. Физиология и биохимия грибов); – общие фармакопейная статья Зола общая (ОФС.1.2.2.2.0013) и пособия токсикологической химии (Вергейчик, Н.Е. Токсикологическая химия). Методы, фигурирующие при разработке методики, приведены ниже: – озоление с последующей минерализацией для перевода соединений в удобную для анализа форму согласно ОФС.1.2.2.2.0013; – гравиметрический и визуальный анализ проб; – химические реакции идентификации и совмещение их с жидкость-жидкостной экстракцией на предмет наличия следующего ряда элементарных металлов; – дифференциальная экстракционная калориметрия и комплексонометрия ОФС.1.2.3.0015.15; – статистическая обработка результатов с применением ОФС.1.1.0013

Результаты. Получены результаты экспериментов о качественном и количественном содержании тяжелых металлов в грибах, собранных в различных зонах г. Казани с использованием химических (комплексонометрическое титрование) и физико-химических методов анализа (атомно-абсорбционная спектрометрия).

Вывод. В результате серии экспериментов была предложена методика выделения и количественного определения тяжелых металлов в природном сырье с применением физико-химических методов.

ЭКОЛОГО-ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ СИНАНТРОПНОЙ ФЛОРЫ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Вервикина А.А., Дьякова Н.А., Павлова Ю.А.

**Научный руководитель – д.фарм.н., доц. Сливкин А.И.
Воронежский государственный университет**

Актуальность. Ростовская область – один из крупнейших регионов ЮФО с развитой инфраструктурой и промышленностью, что повышает риск загрязнения ЛРС [2].

Цель – изучение особенностей накопления тяжелых металлов и мышьяка синантропной флоры Ростовской области на примере полыни горькой травы.

Материалы и методы. Заготовку травы полыни горькой проводили в Морозовском районе Ростовской области на расстоянии 700 метров от промышленного предприятия ОАО «Астон», около скоростной автомагистрали М21 (IA категории), нескоростной автомобильной дороги (IV категории) с неоживленным движением и железнодорожной магистрали [3]. Отбор ЛРС проводили на расстоянии от 0 до 300 метров с шагом в 100 метров. Дополнительно заготовку ЛРС проводили на экологически чистых местностях. В заготовленных образцах определяли концентрацию ртути, кадмия, свинца, мышьяка, а также

наиболее токсичных металлов, содержание которых в ЛРС в настоящее время не нормируется – цинк, никель, хром и медь. Определяли содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин, эфирного масла и экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом этиловым.

Результаты. Содержание мышьяка и нормируемых тяжелых металлов в исследуемой полыни горькой траве соответствует фармакопейным требованиям [1]. Концентрация свинца имела наибольшее значение (свыше 4,5 мг/кг) в сырье, заготовленном вблизи ОАО «Астон» и на расстоянии 0–100 метров от автотрассы М-21. Высокие концентрации ртути (свыше 0,058 мг/кг) и кадмия (свыше 0,13 мг/кг) отмечено в сырье, заготовленном вдоль железной дороги и на расстоянии 0–100 метров от автомагистрали с оживленным движением. Максимальные концентрации мышьяка (0,16–0,18 мг/кг), никеля (6,21 мг/кг) и хрома (3,72 мг/кг) наблюдались в сырье, заготовленном около промышленного предприятия. Также велика концентрация мышьяка (0,178 мг/кг) и хрома (3,52 мг/кг) вблизи автомагистрали IА категории. Концентрация меди и цинка варьирует от 3,61 мг/кг до 16,45 мг/кг и от 15,29 мг/кг до 116,95 мг/кг и характеризуются такой же зависимостью от зоны заготовки, как и все вышеописанные элементы. Максимальное содержание флавоноидов отмечено в сырье, заготовленном вблизи промышленного предприятия «Астон» (2,84%) и на расстоянии 0–100 метров от нескоростной автомагистрали и железной дороги. Одно из низких значений содержания флавоноидов отмечено в образце, заготовленном вдоль автомобильной трассы М21. По концентрации эфирного масла все проанализированные образцы полыни горькой травы являются доброкачественными. В целом для образцов, заготовленных в урбоценозах, содержание эфирного масла невелико. По содержанию экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом этиловым не соответствуют требованиям нормативной документации образцы, заготовленные вдоль автомагистрали и железной дороги.

Вывод. Выявлено угнетающее влияние антропогенной нагрузки на биохимические процессы в растительном организме. Не смотря на соответствие всех образцов ЛРС требования нормативной документации по содержанию тяжелых металлов и мышьяка, сырье, заготовленное в условиях значительного антропогенного воздействия, отличается сниженным содержанием флавоноидных соединений, эфирного масла и экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом этиловым, что, вероятно, обусловлено чрезмерным загрязнением окружающей среды, которое выходит за пределы выносливости видов и вызывает подавление в них ферментных систем.

Список литературы:

1. Баяндина И.И., Загурская Ю.В. Взаимосвязь вторичного метаболизма и химических элементов в лекарственных растениях // Сибирский медицинский журнал. 2014. № 8. С. 107–111.
2. Бокий Г.В. Лекарственная флора г. Ростова-на-Дону // Достижения науки и образования. 2017. № 7(20). С. 5–6.
3. Саканян Е.И., Ковалева Е.Л., Фролова Л.Н. и др. Современные требования к качеству лекарственных средств растительного происхождения // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2018. № 3. С. 170–178.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА БАД В ФОРМЕ МАРМЕЛАДА С ВИТАМИНОМ С И ЙОДОМ

Далабаева Ж. С., Когай К.В.

Научный руководитель – к.х.н., доц. Исабаева М.Б.

Карагандинский Медицинский университет

Актуальность. Питание играет ключевую роль в формировании иммунной защиты и общего здоровья детей. Однако сезонные изменения рациона и уровня физической активности могут приводить к дефициту жизненно важных нутриентов, что отрицательно

сказывается на физическом и психическом развитии. Исследования показывают, что у детей 5–6 лет наблюдается недостаток белков, витаминов и микроэлементов, в частности витамина С, уровень которого значительно снижается в осенне-зимний и весенний периоды. Это повышает риск ослабления иммунной системы, быстрой утомляемости и ухудшения общего состояния здоровья. Так же, актуальной проблемой в Казахстане является йододефицит. Несмотря на меры по обогащению соли йодатом калия, дефицит йода среди детей сохраняется из-за низкого потребления йодсодержащих продуктов. Это может приводить к нарушениям в физическом и умственном развитии, что подчеркивает важность разработки эффективных профилактических мероприятий.

Цель – разработать рецептуру биологически активной добавки в форме мармелада, обогащённого йодом и витамином С, для профилактики йододефицита и укрепления иммунной системы у детей и определить количество витамина С в мармеладе.

Материалы и методы. Для приготовления мармелада использовались следующие компоненты: яблочное пюре, свекольный сок, настой плодов шиповника, сок облепихи, сок апельсина, калия йодид, пектин, лимонная кислота, фруктоза. В рамках исследования концентрации витамина С в мармеладе была применена методика спектрофотометрического анализа.

Результаты. В ходе работы была разработана биологически активная добавка в форме мармелада, обогащённого витамином С и йодом. Мармелад был выбран в качестве оптимальной лекарственной формы, учитывая его высокую вкусовую привлекательность для детей и удобство дозирования. Спектрофотометрический анализ показал, что разработанный мармелад содержит витамин С в количестве 7,3 мг в 1 мармеладе. Органолептический анализ выявил, что мармелад обладает приятным вкусом и текстурой, что способствует его высокой приверженности к употреблению среди детей.

Вывод. Разработанная методика приготовления мармелада обеспечивает равномерное распределение биологически активных веществ, таких как витамин С и йод, в готовом продукте. Технологический процесс способствует сохранению органолептических характеристик и текстурных свойств продукта, что делает его перспективным для использования в качестве БАД. Проведенный спектрофотометрический анализ подтвердил содержание витамина С в составе биологически активной добавки в форме мармелада. Концентрация витамина С в исследованных образцах составила 0,00155388 мг/мл и 0,00155024 мг/мл, что подтверждает равномерное распределение вещества в продукте. Таким образом, разработанный БАД в форме мармелада может служить эффективным средством профилактики гиповитаминоза С и йододефицита у детей, обеспечивая удобное и приятное потребление необходимых нутриентов.

ПОЛУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛЕНОК С КОМПЛЕКСНЫМ ДЕЙСТВИЕМ

Котлярова П.Д.

Научные руководители – д.ф.н., доц. Камаева С.С., к.ф.н., доц. Меркурьева Г.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На современном этапе развития фармацевтической науки актуально внедрение инновационных способов доставки лекарственных средств. Буккальная пленка – инновационная лекарственная форма, обеспечивающее высвобождение активной фармацевтической субстанции в полости рта для оказания определенного фармакологического эффекта. Создание данной лекарственной формы обеспечит возможность оказания первой помощи при зубных болях, гингивитах, стоматитах в домашних условиях.

Цель – разработка состава и технологии лекарственной формы в виде стоматологических пленок комплексного действия. Для достижения цели были поставлены

следующие задачи: 1. Подобрать состав стоматологических пленок комплексного действия. 2. Подобрать полимер-носитель для создания пленок. 3. Подобрать оптимальное соотношение полимера/пластификаторов, действующих веществ/корригентов вкуса и запаха.

Материалы и методы. Материалы: лидокаин, мирамистин, гидроксиэтилцеллюлоза, желатин, глицерин, сорбитол. Методы: титриметрические, физико-химические, сравнительный, логический, маркетинговый.

Результаты. Разработаны состав и технология полимерных стоматологических пленок с комплексным действием, которые могут использоваться при лечении заболеваний полости рта, например, гингивитов, стоматитов.

Вывод. Лидокаин – местный анестетик, часто применяемый в стоматологической практике, оказывает анальгезирующее действие и обладает низкой токсичностью. Мирамистин – антисептическое средство с широким спектром действия, оказывающее противовоспалительное, противомикробное действие. Стоматологические пленки с таким комплексом действующих веществ будут перспективны, поскольку будут эффективны при заболеваниях полости рта в домашних условиях в качестве «первой помощи».

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИМОЛА И КАРВАКРОЛА В ТРАВЕ МОНАРДЫ ДВОЙЧАТОЙ БРОМАТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Кошкина В.Д.

Научные руководители – к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш., Рюмин С.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тимол и карвакрол относящиеся к классу ароматических монотерпенов, проявляют выраженные антимикробные и противовоспалительные свойства и у ряда эфиромасличных растений являются преобладающими компонентами их эфирных масел. Европейская фармакопея контролирует содержание тимола и карвакрола в траве тимьяна обыкновенного и в траве душицы с помощью метода газовой хроматографии. Российская фармакопея нормирует содержание тимола и карвакрола в жидких экстрактах тимьяна обыкновенного, чабреца и душицы обыкновенной. Для определения используются методы газовой хроматографии, высокоэффективной жидкостной хроматографии, спектрофотометрии в видимой области спектра на основе цветной реакции с диазотированным сульфацилом и спектрофотометрии на основе собственного поглощения в УФ области спектра. Интересно, что сам тимол как субстанция определяется по российской фармакопее методом броматометрического титрования после предварительного растворения его в растворе гидроксида натрия (в воде тимол нерастворим). На основании этих данных возникла идея броматометрического определения тимола и карвакрола в эфирных маслах (и соответственно в производящих растениях) основанная на избирательном извлечении фенолов – тимола и карвакрола водными растворами щелочей. В качестве объекта исследований была выбрана трава монарды двойчатой (*Monarda didima* L., сем. Яснотковые – *Lamiaceae*), растение которое в последние годы интенсивно изучается для внедрения в медицинскую практику как эфиромасличное растение с высоким содержанием тимола и карвакрола.

Цель – разработка метода количественного определения тимола и карвакрола в эфирном масле монарды двойчатой с помощью метода броматометрии.

Материалы и методы. В качестве сырья для получения эфирного масла использовали траву монарды двойчатой, заготовленную в ботаническом саду КГМУ в 2023 году. Эфирное масло получали из 10 г сырья перегонкой с водой в течение 2 часов. Полученное масло растворяли в гексане. Гексановый раствор обрабатывали дважды 10% раствором гидроксида натрия. Водный слой собирали в колбу для титрования, добавляли разведенной соляной кислоты, 0,5 г калия бромида и титровали 0,1 н. раствором калия

бромата в присутствии индикатора метилового красного до исчезновения розовой окраски раствора. Параллельно проводили спектрофотометрическое определение суммы фенольных соединений в пересчете на тимол, измеряя оптическую плотность спиртовых растворов эфирного масла при длине волны 277 нм.

Результаты. Содержание суммы тимола и карвакрола в эфирном масле монарды, определенное броматометрическим титрованием, составило $14,03 \pm 0,69\%$. Спектрофотометрический метод показал результаты содержания суммы фенольных соединений в пересчете на тимол на уровне $21,51 \pm 1,07\%$. Можно предположить, что спектрофотометрическое определение дает более высокие результаты из-за дополнительного вклада других ароматических соединений эфирного масла нефенольной природы в оптическую плотность раствора.

Вывод. Разработан броматометрический метод определения суммы фенольных соединений в эфирном масле травы монарды двойчатой. Ошибка метода не превышает 5%.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ГУСТЫХ ЭКСТРАКТОВ ЛИСТЬЕВ ШАЛФЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО (*SALVIA OFFICINALIS*)

Красник А.В.

Научный руководитель – к.х.н., доц. Исабаева М.Б.

Карагандинский медицинский университет

Актуальность. В настоящее время инфекционно-воспалительные заболевания органов репродуктивной системы у женщин занимают лидирующие позиции среди гинекологических патологий и представляют собой серьезную проблему глобального здравоохранения. Основной целью лечения являются восстановления нормального микробиоценоза влагалища, эрадикация патогенной микрофлоры, снижение воспаления и предотвращение рецидивов [1]. Перспективным направлением в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний являются растительные препараты, обладающие антимикробными и противовоспалительными свойствами. В качестве объекта нами выбран шалфей лекарственный (*Salvia officinalis*), обладающий широким спектром биологической активности. Механизм действия шалфея связан с подавлением роста и размножения патогенных микроорганизмов, снижением активности воспалительных медиаторов [2]. Существующие лекарственные формы на основе шалфея, не всегда обеспечивают достаточную локальную концентрацию активных веществ для эффективного лечения. Также по литературным данным отсутствует информация о разработке вагинальных суппозиториях на основе густого экстракта шалфея. Поэтому, разработка вагинальных суппозиториях на основе густого экстракта шалфея является актуальным направлением.

Цель – сравнительный анализ методов экстракции густых экстрактов листьев шалфея лекарственного (*Salvia officinalis*) с целью их использования в составе вагинальных суппозиториях с антибактериальными и противогрибковыми свойствами.

Материалы и методы. В рамках исследования были получены густые экстракты шалфея лекарственного методами: перколяция, вихревая экстракция и СВЧ-экстракция. Для оценки антимикробной активности полученных экстрактов был использован метод диффузии в агар. В качестве тест-культур были выбраны следующие микроорганизмы: *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538); *Bacillus subtilis* (ATCC 6633); *Escherichia coli* (ATCC 25922); и *Candida albicans* (ATCC 10231).

Результаты. Все исследованные образцы экстрактов проявили антимикробную активность. Экстракты, полученные вихревой экстракцией, демонстрировали наибольшую эффективность против *Staphylococcus aureus* (диаметр зоны задержки роста – $14 \pm 0,7$ мм), *Bacillus subtilis* ($12 \pm 0,7$ мм) и *Candida albicans* ($11 \pm 1,4$ мм). Это указывает на высокую эффективность данного метода для извлечения антимикробных компонентов, эффективных

против широкого спектра микроорганизмов. СВЧ-экстракция, в свою очередь, продемонстрировала наибольшую эффективность против *E. coli* ($15,6 \pm 0,4$ мм). Перколяция показала наименьшую антимикробную активность, что, вероятно, связано с более длительным временем экстракции и меньшим выходом активных веществ.

Вывод. Таким образом, результаты исследования показали перспективность использования вихревой и СВЧ-экстракции для получения экстрактов шалфея лекарственного с выраженной антимикробной активностью, пригодных для разработки вагинальных суппозиторий.

Список литературы:

1. Аполихина И.А. Инфекционно-воспалительные заболевания женских половых органов: курс на рациональную противомикробную и противопаразитарную терапию / И.А. Аполихина, Д.С. Маковская // Доктор.Ру. – 2023. – Т. 22, № 5. – С. 101–104.

2. Зацепина Е.Е. Сравнительный анализ противовоспалительной активности некоторых видов шалфея в эксперименте // Международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 2. – С. 128–130.

ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ

Лисенкова Ю.А.

Научный руководитель – к.фарм.н., ст. преп. Григорьева И.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. С учетом глобальных тенденций старения населения, вопрос обеспечения доступности и качества медицинских услуг для пожилых людей становится особенно актуальным. Цифровое здравоохранение, включая фармацевтические сервисы, предлагает новые возможности для улучшения качества жизни пожилых людей, позволяя им получать необходимые медицинские услуги и информацию, не выходя из дома. В условиях пандемии COVID-19 использование цифровых технологий в здравоохранении стало не только удобным, но и необходимым. Однако, несмотря на растущую популярность интернет-аптек и других цифровых сервисов, существует недостаток исследований, посвященных восприятию и использованию этих технологий пожилыми людьми.

Цель – изучение опыта использования цифровых фармацевтических сервисов пожилыми людьми, а также выявление факторов, влияющих на их использование. Исследование направлено на анализ потребностей и предпочтений пожилых людей в контексте цифрового здравоохранения, а также на оценку готовности фармацевтических работников к взаимодействию с этой группой населения. Материалы и методы. Проведен социологический опрос среди двух целевых групп: пожилых людей и фармацевтических работников. Для этого составлены 2 авторские анкеты, направленные на выявление уровня осведомленности о цифровых фармацевтических сервисах, частоты их использования, а также удовлетворенности полученными услугами и проблемами, которые возникают в ходе их использования. В качестве метода анализа данных использован количественный и качественный анализ, что позволило получить комплексное представление о проблеме. Опрос проводится в нескольких регионах, что обеспечит разнообразие выборки и повысит достоверность результатов.

Результаты. Результаты исследования позволяют выявить основные барьеры и препятствия, с которыми сталкиваются пожилые люди при использовании цифровых фармацевтических сервисов. Так, 46% респондентов оценивают средний уровень комфорта при использовании каких-либо приложений, при этом часто используют фармацевтические сервисы и приложения лишь 7,7% респондентов старше 60 лет. 30,7% респондентов пользуются или использовали мобильные приложения для заказа лекарств, что указывает на

их востребованность. Среди сложностей и проблем в работе с фармацевтическими сервисами и приложениями отмечаются задержки с доставкой или отменой заказа, «виснет» сайт и т.д. Большинство респондентов (61,5%) указывают на готовность научиться работать с фармацевтическими сервисами и потратить на это более 30 минут. В рамках опроса проанализирована роль фармацевтических работников в процессе адаптации пожилых людей к новым технологиям. Результаты. могут стать основой для разработки рекомендаций по улучшению доступности и качества цифровых услуг в области фармации для пожилых людей.

Вывод. Потенциал цифровых фармацевтических сервисов для улучшения доступа к медицинским услугам и повышения качества жизни пожилых людей очевиден. Однако для реализации этого потенциала необходимо преодолеть существующие вызовы – низкую осведомленность пожилых людей о данных сервисах и проблемы, возникающие при их использовании у данной категории людей. Работая над улучшением доступности и эффективности данных сервисов, можно способствовать более здоровому и активному старению. Рекомендации могут включать разработку специализированных программ обучения, создание удобных интерфейсов для цифровых сервисов и активное информирование пожилых людей о доступных возможностях.

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ В ГРУППЕ НПВС НА РОССИЙСКОМ И ИРАНСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РЫНКАХ

Масуми Коусар Сирус

Научный руководитель – асс. Сеницына А.А.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. В ноябре 2022 года Россия и Иран подписали меморандум о сотрудничестве в сфере обращения медицинской продукции. Иранская сторона заинтересовалась обменом опытом с российскими партнерами в сфере производства и обращения лекарственных средств, а российская делегация посетила Иран с целью знакомства с деятельностью фармацевтических компаний и регуляторных органов. Стратегическим направлением по охране здоровья граждан обеих стран является повышение доступности лекарственных препаратов для населения. На сегодняшний день страны находятся в стадии развития сотрудничества. Иранская фармацевтическая промышленность имеет потенциал и возможности занять достойное место на российском фармацевтическом рынке.

Цель – сравнить потребительские предпочтения российских и иранских потребителей на примере НПВС.

Материалы и методы. В качестве инструмента использовано анкетирование, направленное на выявление количественных и качественных характеристик. Опрос проводился по идентичным анкетам на русском и персидском языках. Анкета состояла из двух частей: первая часть анкеты была посвящена характеристике респондентов и уровню их образования (3 вопроса), вторая часть анкеты включала 9 вопросов, из них с множественным выбором – 5, единичным – 3 и 1 вопрос открытого типа. Сбор данных проводился на электронном носителе (с использованием Google Form), объем выборки составил 214 человек. Выборка респондентов из Ирана осуществлялась вероятностным методом. Выборка респондентов из России осуществлялась детерминированным методом с целью участия в опросе потребителей с идентичным полом и возрастом.

Результаты. В ходе исследования отмечена высокая частота потребления НПВС: респонденты из России в 100% случаев отметили, что принимали НПВС, потребители из Ирана – в 96.26%. Для сравнения потребительских предпочтений нами были выбраны все

международные непатентованные наименования (МНН), представленные на российском фармацевтическом рынке и относящиеся к клинко-фармакологической группе нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), в финальную анкету вошли только те наименования, которые представлены на рынках обеих стран. Анализ ответов респондентов показал, что наиболее часто принимаемым лекарственным препаратом (ЛП) является ибупрофен (70,37% – Иран, 41,66% – Россия). Также в ТОП-5 обеих стран вошли диклофенак, напроксен и ацетилсалициловая кислота. Стоит отметить, что респонденты из Ирана выбирали большее количество принимаемых МНН. По результатам опроса было выявлено, что ТОП-3 предпочитаемых лекарственных форм в Иране и России совпадает. Чаще всего потребители принимали НПВС в таблетках (79,62% – Иран, 74,07% – Россия), капсулах (64,81% и 37,96%, соответственно) и растворе для инъекций (12,96%, 18,25%).

Вывод. В результате проведенного исследования было выявлено, что потребительские предпочтения в группе НПВС на иранском и российском фармацевтическом рынках имеют ряд общих закономерностей. Потребители из России чаще отмечали применение НПВС, при этом в обеих странах использование ЛП выше среди женщин. Было выявлено, что чаще всего респонденты из приобретали лекарственные препараты с действующим веществом ибупрофен, а наиболее предпочтительными лекарственными формами стали таблетки и капсулы.

ВЫДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДА ИЗОКВЕРЦИТРИНА ИЗ ТРАВЫ ЗОЛОТАРНИКА КАНАДСКОГО

Мешкорудников А.И., Каримова А.Р., Осипова К.А.

Научный руководитель — к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изокверцитрин – флавоноловый О-гликозид, 3-О-глюкозид кверцетина. Содержится в листьях гинкго двулопастного, в листьях нескольких видов лабазника, траве золотарника канадского и др. [2, 3]. Изокверцитрин обладает антиоксидантной, противовоспалительной и антимикробной активностью [1]. Также обладает Р-витаминной активностью (способен улучшать кровообращение, укреплять стенки капилляров и снижать их проницаемость). Золотарник канадский *Solidago canadensis* L., сем. – Asteraceae включён в Европейскую, Британскую и Бразильскую фармакопеи. В фармацевтической практике, при анализе растительного сырья, используется стандартный образец изокверцитрина для качественного и количественного определения. Траву золотарника является перспективным сырьём для его получения, т.к. изокверцитрин является доминирующим флавоноидом в его составе, что существенно упрощает очистку его извлечений от посторонних флавоноидов. Благодаря этому, стало возможно препаративное выделение изокверцитрина по простой методике, без использования хроматографических методов очистки.

Цель – Разработать методику выделения и очистки изокверцитрина для использования в качестве стандарта в фармацевтическом анализе.

Материалы и методы. Для экспериментальных исследований использовали траву золотарника канадского, выращенную в ботаническом саду Казанского государственного медицинского университета в 2021 году. Траву после заготовки и высушивания освобождали от стеблей, так как основная часть флавоноидной фракции приходится на листья и цветки, которые и использовались в дальнейшем для выделения. Количественно сумма флавоноидов определялась методом дифференциальной спектрофотометрии, с использованием цветной реакции с хлоридом алюминия. Для оценки содержания изокверцетрина использовался метод денситометрии.

Результаты. Суммарное содержание флавоноидов в смеси листьев и цветков золотарника канадского составило $7,8 \pm 0,1\%$. Изокверцитрин является гидрофильным флавоноидом, на основании чего, для большей избирательности экстракции из травы, в качестве экстрагента была использована вода. Оптимальным режимом водной экстракции является использование двух последовательных десятиминутных экстракций, так как выход каждой последующей экстракции убывает в логарифмической регрессии. Соотношение сырья с водой 1:100. Выход изокверцитрина в этом режиме составляет около 70%. Далее, для очистки извлечения от других гидрофильных соединений, была использована экстракция в этилацетат. Использовалась двойная последовательная обработка водных извлечений равным объёмом этилацетата, этот режим обеспечивает экстракцию 85% флавоноидной фракции. Полученные этилацетатные фракции упаривали под вакуумом досуха, сухой остаток растворяли в минимальном объёме (40–50 мл) подогретого 95% этилового спирта. Спиртовой раствор переносили на фарфоровые чашки и оставляли при комнатной температуре. По мере улетучивания спирта, выпадал жёлтый аморфный осадок, который затем промывали холодным этиловым спиртом и высушивали. Полученное соединение хроматографировали на пластинке, в качестве стандарта использовался раствор СО изокверцитрина. На хроматограмме, после проявления раствором хлорида алюминия, присутствовало пятно с R_f 0,7, соответствующее изокверцитрину, других флавоноидов обнаружено не было.

Вывод. Была разработана методика выделения и очистки изокверцитрина из травы золотарника канадского. Получаемый изокверцитрин не содержит примесей других флавоноидов и может быть использован для качественного и количественного анализа.

Список литературы:

1. Аверцева И.Н., Сулейманова Ф.Ш., Нестерова О.В. и др. Изучение полифенольных соединений в экстрактах из цветков и листьев золотарника канадского и золотарника карликового (*SOLIDAGO CANADENSIS* L. и *SOLIDAGO NANA* NITT.) // Вестник Московского университета. Серия 2. Химия. – 2020. – №1. – С. 57–63.
2. Сулоев И.С., Дудецкая Н.А., Теслов Л.С. и др. О некоторых видах рода золотарник (обзор) // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». – 2019. – № 6. – С. 68–73.
3. Шилова И.В. Фенольные соединения липофильной фракции экстракта *Filipendula ulmaria* // Сборник научных статей по материалам X Международного симпозиума «Фенольные соединения: фундаментальные и прикладные аспекты». – М.: PRESS-BOOK.RU, 2018. – С. 392–393.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕНЕЛИРОВАННЫХ ХАЛКОНОВ В СОПЛОДИЯХ ХМЕЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО

Мешкорудников А.И., Ибрагимова А.Р., Камалиева А.И.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. К настоящему времени, из хмеля выделено 12 пренилхалконов, из которых наибольшую ценность представляет ксантогумол. Его содержание в хмеле составляет 80–90% от суммарной массы пренилхалконов. Он проявляет эстрогенную и противоопухолевую активность, обладает антиоксидантным действием, ингибирует циклооксигеназу [1]. В настоящее время, соплодия хмеля стандартизируются по содержанию суммы флавоноидов, в пересчёте на рутин. Методика определения суммы флавоноидов является стандартной и предусматривает экстракцию этих соединений 70% спиртом, с последующим спектрофотометрированием аликвоты извлечения, после добавления к нему раствора хлорида алюминия [2]. Данный способ стандартизации не в полной мере

характеризует качество сырья, поскольку ксантогумол, являющийся специфическим флавоноидом для сырья хмеля, содержится в меньшем количестве, чем другие флавоноиды. При этом, его влияние на биологическую активность сырья значительно. Пренилированные халконы являются более липофильными соединениями, чем другие флавоноиды, за счёт чего возможно селективно экстрагировать их фракцию, заменив 70% спирт на более неполярный растворитель. Таким образом, при использовании модифицированной методики количественного определения, будут получены результаты, точнее отражающие биологическую активность ЛРС.

Цель – Разработать методику спектрофотометрического определения ксантогумола в соплодиях хмеля на основе избирательной экстракции из ЛРС.

Материалы и методы. Для исследования использовались соплодия хмеля, заготовленные в Республике Чувашия в 2022 году. Определение суммы флавоноидов производилось методом дифференциальной спектрофотометрии с хлоридом алюминия. Содержание ксантогумола во флавоноидной фракции определялось методом ТСХ с использованием стандартных образцов.

Результаты. Содержание суммы флавоноидов, определенное спектрофотометрическим методом в использованных соплодиях хмеля составило $0,17 \pm 0,01\%$. Содержание ксантогумола, определенное методом денситометрирования пластинок ТСХ при этом составило $0,16 \pm 0,01\%$ т.е. спектрофотометрическая методика может рассматриваться фактически, как методика определения ксантогумола. При использовании ацетона в качестве экстрагента было отмечено снижение массовой доли других флавоноидов по отношению к ксантогумолу в извлечении, в сравнении с другими экстрагентами. Ксантогумол является наиболее липофильным флавоноидом в составе хмеля, вследствие чего он более избирательно экстрагируется в менее полярный растворитель. Оптимальный режим экстракции 1:100 с ацетоном при температуре кипения, в течение 60 минут. Далее извлечение охлаждается и фильтруется. Из фильтрата готовится испытуемый раствор с хлоридом алюминия и раствор сравнения для спектрофотометрии.

Вывод. Разработана методика спектрофотометрического определения ксантогумола в соплодиях хмеля на основе избирательной экстракции в ацетон. Измерение проводится по окрашенному комплексному соединению с хлоридом алюминия. Использование собственной окраски ксантогумола для измерения достигнуть не удалось, т.к. ацетон не обеспечивает полную селективность экстракции флавоноидов.

Список литературы:

1. Алексеева М.А. Исследование биологически активных флавоноидных компонентов хмеля обыкновенного *Humulus lupulus*: дис. канд. фарм. наук: 15.00.02. – М., 2005. – 95 с.
2. Хмеля обыкновенного соплодия *Humuli lupuli fructus* // Институт фармакопеи и стандартизации в сфере обращения лекарственных средств [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pharmacopoeia.regmed.ru> (Дата обращения: 12.02.2025).

ВЫДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДА ЦИНАРОЗИДА ИЗ ЛИСТЬЕВ ИВЫ ОСТРОЛИСТНОЙ

Мешкорудников А.И., Хабибуллина Р.Р., Котлярова П.Д.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Цинарозид – флавоноловый О-гликозид, 7-О-глюкозид лютеолина. Содержится в траве ферулы изменчивой, корневищах сабельника болотного, листьях ивы остролистной, ивы пурпурной, ивы эльбурской и др. [1, 3]. Цинарозид обладает антиоксидантной, диуретической и гипотензивной и противовирусной активностью [2, 1]. ЛРС ивы включено в Европейскую фармакопею, в Республике Узбекистан зарегистрирован монопрепарат цинарозида в таблетках «Нефроцизин». Ранее, на основе

листьев ивы остролистной, в России выпускался противовирусный препарат «Салифозид». В настоящее время ива остролистная не является фармакопейным растением на территории России. В то же время, растение широко распространено и является перспективным с точки зрения извлечения цинарозида, поскольку в составе флавоноидной фракции цинарозид является доминирующим. Вследствие этого, выделение и очистку цинарозида можно осуществить простым методом без использования дорогостоящего оборудования. В фармацевтической практике цинарозид используется как стандартный образец, в частности российские фармакопеи XIV и XV изданий применяют его в качественном и количественном анализе таких видов сырья как столбики с рыльцами кукурузы, цветки пижмы обыкновенной, трава чабреца и трава тимьяна обыкновенного. Но в списке реализуемых фармакопейных стандартных образцов цинарозид отсутствует, получение цинарозида отечественного происхождения является актуальной и насущной задачей. Препаративное выделение данного флавоноида из ивы позволяет получать его как для целей стандартизации, так и для использования в качестве фармацевтической субстанции.

Цель – разработать методику выделения и очистки лютеолин-7-глюкозида для использования в качестве стандарта в фармацевтическом анализе.

Материалы и методы. Для исследования использовались листья ивы остролистной, заготовленные в Татарстане в 2021 году. Количественное определение суммы флавоноидов производилось с использованием метода дифференциальной спектрофотометрии в видимой области, на основе цветной реакции с хлоридом алюминия. Количественная оценка и идентификация цинарозида проводилась при помощи метода ТСХ, с использованием стандартного образца цинарозида.

Результаты. Суммарное содержание флавоноидов в использованных листьях ивы составило около $3,8 \pm 1,0\%$. По данному показателю сырьё проявляет высокую вариативность, в зависимости от положения листа на побеге. Оптимальный выход был достигнут путём двукратной водной экстракции по 10 минут, при соотношении измельчённого сырья с водой 1:50. Для очистки от гидрофильных соединений использовано 2 последовательных экстракции равными объёмами этилацетата. Фракции этилацетата упаривали под вакуумом до сухого остатка. Сухой остаток растворяли в минимальном объёме подогретого 95% этилового спирта. Полученный раствор оставляли на фарфоровой чашке, при комнатной температуре. При стоянии образовывался аморфный осадок, из которого после промывания получены кристаллы жёлтого цвета, идентифицированные методом ТСХ как цинарозид.

Вывод. Была разработана методика выделения и очистки лютеолин-7-глюкозида из листьев ивы остролистной. Полученное вещество не содержит примесей других флавоноидов и может быть использовано для качественного и количественного анализа. первой помощи при зубных болях, гингивитах, стоматитах в домашних условиях.

Список литературы:

1. Цинарозид гипозотемический препарат растительной природы // Researchgate [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.researchgate.net> (Дата обращения: 12.02.2025).
2. Панин В.П., Панина М.И. Ива остролистная (*Salix acutifolia*) как источник биологически активных соединений с диуретической активностью // МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ И ФАРМАЦИЯ XXI ВЕКА Сборник трудов шестой научной конференция с международным участием. 2018. – М.: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», 2018. – С. 284–291.
3. Фролова О.О., Компанцева Е.В., Дементьева Т.М. Биологически активные вещества растений рода Ива (*Salix* L.) // Фармация и фармакология. – 2016. – №2. – С. 45–46.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНЕТОЛА В СЫРЬЕ И ПРЕПАРАТАХ АНИСА ОБЫКНОВЕННОГО И ФЕНХЕЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО

Рамаева Г.Р., Яковлева Е.Л.

Научные руководители – к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш., Рюмин С.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анис обыкновенный (*Anisum vulgare* Gaertn.) и фенхель обыкновенный (*Foeniculum vulgare* Mill.) – эфиромасличные растения сем. Сельдерейные – Apiaceae широко применяются в медицинской практике для лечения диспептических расстройств и воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Особенностью эфирных масел этих растений является доминирование в их составе транс-анетола – фенилпропаноидного соединения. В эфирном масле плодов аниса его должно быть на уровне 87–94%, в эфирном масле плодов горького фенхеля – на уровне 55–75%. В обоих случаях определение ведется методом газовой хроматографии. Сами плоды аниса обыкновенного и фенхеля обыкновенного стандартизуются только по содержанию эфирного масла и определение транс-анетола проводится только качественно для идентификации сырья методами ТСХ и ГЖХ. Представляет интерес стандартизация фармакопейного препарата известного под названием «Нашатырно-анисовые капли», состоящего из эфирного масла плодов аниса и 10% раствора аммиака. Предусмотрено определение суммы ароматических соединений спектрофотометрическим методом при длине волны 257 нм с использованием в качестве стандартного образца раствора анетола. С учетом содержания анетола в эфирном масле плодов аниса на уровне 90% и более, это фактически методика определения анетола. С учетом изложенных обстоятельств представляется актуальной дополнительная стандартизация плодов аниса обыкновенного и фенхеля обыкновенного по содержанию суммы ароматических соединений в пересчете на анетол после определения эфирного масла и растворения аликвоты масла в спирте с последующим фотометрированием.

Цель – разработка метода количественного определения анетола в эфирных маслах плодов фенхеля обыкновенного и аниса обыкновенного спектрофотометрическим методом.

Материалы и методы. В качестве сырья для получения эфирного масла использовали плоды фенхеля обыкновенного и плоды аниса обыкновенного, производства ООО «Фирма Здоровье» 2024 года. Эфирное масло фенхеля получали из 15 г сырья перегонкой с водой в течение 2 часов, а эфирное масло аниса – аналогично из 10 г сырья. Определение анетола в эфирных маслах проводили на спектрофотометре UNICO – 2802.

Результаты. УФ-спектры стандартного раствора анетола в спирте и растворов эфирных масел плодов аниса обыкновенного и фенхеля обыкновенного в спирте были практически идентичны и имели максимумы поглощения при 261 нм. Это свидетельствовало о том, что поглощение эфирных масел в этой части спектра определяется только анетолом. В конечном варианте методика определения анетола в эфирных маслах аниса обыкновенного и фенхеля обыкновенного приобрела следующий вид: 0,02 г (точная навеска) масла помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл. Растворяют в 96% спирте и доводят объем раствора 96% спиртом до метки (раствор А). Раствор А эфирного масла фенхеля разводят 96% спиртом в 200 раз, аниса – в 500 раз. Оптическую плотность полученных растворов измеряют на спектрофотометре при длине волны 261 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения используют 96% спирт. Параллельно измеряют оптическую плотность стандартного раствора анетола в спирте при той же длине волны. Содержание анетола в эфирном масле аниса обыкновенного колебалось в диапазоне 77–94%. Содержание анетола в эфирном масле фенхеля обыкновенного находилось на уровне 60–77%.

Вывод. Разработан спектрофотометрический метод определения анетола в эфирных маслах из плодов аниса обыкновенного и фенхеля обыкновенного.

К ВОПРОСУ СТАНДАРТИЗАЦИИ СЫРЬЯ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ Сычева Э.Е.

Научные руководители – к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш., Рюмин С.Д.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Валериана лекарственная (*Valeriana officinalis* L., сем. Валериановые – Valerianaceae) является одним из самых популярных средств растительного происхождения, обладающих седативным, гипногенным и анксиолитическим действием. Ответственными за основные эффекты препаратов валерианы в настоящее время признаются компоненты эфирного масла – сложные эфиры монотерпенового спирта борнеола с изовалериановой и уксусной кислотами и сесквитерпены – валереновая и ацетоксивалереновая кислоты, а также специфическая для валерианы группа соединений, называемых валепотриатами – сложными эфирами монотерпеновой природы, но не входящими в состав эфирного масла. В последней фармакопее СССР, вышедшей в свет в 1990 году (XI издание) корневища с корнями валерианы стандартизовались только по содержанию экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом. До выхода Российской фармакопеи XIII издания в 2015 году, совершенствование методов стандартизации сырья валерианы лекарственной осуществлялось путем внесения изменений в действующую на тот момент фармакопейную статью №77 фармакопеи XI издания. В частности, изменение №1 от 13.09.93 дополнило количественную стандартизацию определением суммы валепотриатов на основе цветной реакции с образованием пирилиевых солей этих соединений, а изменение №5 от 27.10.99 регламентировало определение суммы сложных эфиров на основе цветной реакции этих соединений с солянокислым гидроксиламином и хлоридов трехвалентного железа. Российская фармакопея XIII издания в рамках гармонизации требований к качеству растительного сырья с Европейской фармакопеей отменила приведенные выше изменения и предложила к определению экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом добавить определение суммы валереновой и ацетоксивалереновой кислот методом ВЭЖХ. На наш взгляд, такой подход делает стандартизацию сырья валерианы однобокой, исключая из определения важнейшую группу действующих веществ – валепотриаты.

Цель — дополнить стандартизацию сырья валерианы лекарственной контролем содержания валепотриатов – важнейшей группой БАВ этого сырья.

Материалы и методы. Использовались корневища с корнями валерианы лекарственной, выращенные и заготовленные в 2022 году в ботсаду КГМУ. Измерение оптических плотностей растворов проводили на спектрофотометре UNICO – 2802.

Результаты. В методике определения сложных эфиров на основе гидроксамовой пробы расчет ведется на этиловый эфир валереновой кислоты. Этого соединения нет в сырье валерианы, и оно отсутствует в списке доступных стандартов. Предлагается использовать в качестве стандарта доступный борнилацетат. Нами было проведено определение суммы сложных эфиров в корневищах с корнями валерианы на основе гидроксамовой пробы с пересчетом полученных результатов на борнилацетат. Содержание сложных эфиров составило $0,80 \pm 0,02$. Отдельно определяли какой вклад в эту цифру вносят сложные эфиры самого эфирного масла. Для этого масло получали перегонкой с водой в течение двух часов и в аликвоте масла проводили определение сложных эфиров на основе гидроксамовой реакции. Общий вклад сложных эфиров эфирного масла валерианы не превышал 10% от общего содержания всех сложных эфиров корневищ с корнями валерианы.

Выводы. Методика определения сложных эфиров в корневищах с корнями валерианы на основании гидроксамовой реакции с пересчетом результатов на борнилацетат может фактически рассматриваться как определение валепотриатов, поскольку вклад соединений иной природы в эту сумму незначителен.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРВОНА В СЫРЬЕ И ПРЕПАРАТАХ ТМИНА ОБЫКНОВЕННОГО И УКРОПА ПАХУЧЕГО

Широбоков М.М., Щавелева С.В.

Научные руководители – к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш., Рюмин С.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тмин обыкновенный (*Carum carvi* L.) и укроп пахучий (*Anethum graveolens* L.) – эфиромасличные растения сем. Сельдереяевые – Apiaceae широко применяются в медицинской практике для лечения диспептических расстройств и урологических заболеваний. Доминирующим компонентом эфирных масел этих растений является монотерпеноид карвон. В эфирном масле плодов тмина обыкновенного его должно быть на уровне 50–65%, в эфирном масле плодов укропа пахучего карвона накапливается до 30–50%. Плоды тмина обыкновенного и укропа пахучего стандартизуются только по содержанию эфирного масла и определение карвона проводится только качественно для идентификации сырья методом ГЖХ. Возможно спектрофотометрическое определение карвона в составе эфирного масла, основанное на наличии в его структуре системы сопряженных двойных связей и поглощении УФ-света в диапазоне 230–240 нм. С учетом небольшого распространения карвона в растительных объектах, он может выступить в качестве маркерного соединения для плодов тмина обыкновенного и укропа пахучего в многокомпонентных смесях, плоды укропа пахучего, в частности, являются компонентами «желудочно-кишечного» и «урологического» сборов. С учетом изложенных обстоятельств представляется актуальной дополнительная стандартизация плодов тмина обыкновенного и укропа пахучего по содержанию карвона после определения эфирного масла и растворения аликвоты масла в спирте с последующим фотометрированием при длине волны в диапазоне 230–240 нм.

Цель – разработка метода количественного определения карвона в эфирных маслах плодов укропа пахучего и тмина обыкновенного спектрофотометрическим методом.

Материалы и методы. В качестве сырья для получения эфирного масла использовали плоды укропа пахучего, заготовленные в окрестностях города Аша Челябинской области в 2022 году и плоды тмина обыкновенного производства ЗАО «Иван-Чай» 2022 года. Эфирное масло в обоих случаях получали из 20 г сырья перегонкой с водой в течение 2 часов. Определение карвона в эфирных маслах проводили на спектрофотометре UNICO – 2802.

Результаты. УФ-спектры стандартного раствора карвона в спирте и растворов эфирных масел плодов тмина обыкновенного и укропа пахучего в спирте были практически идентичны и имели максимумы поглощения при 236 нм. Это свидетельствовало о том, что поглощение эфирных масел в этой части спектра определяется только карвоном. В конечном варианте методика определения карвона в эфирных маслах тмина обыкновенного и укропа пахучего приобрела следующий вид: 0,02 г (точная навеска) масла после перегонки помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл. Растворяют в 96% спирте и доводят объем раствора 96% спиртом до метки (раствор А). 0,25 мл раствора А помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл и доводят объем раствора 96% спиртом до метки (раствор Б). Оптическую плотность раствора Б измеряют на спектрофотометре при длине волны 236 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения используют 96% спирт. Параллельно измеряют оптическую плотность стандартного раствора карвона в спирте при той же длине волны. Содержание карвона в эфирном масле тмина обыкновенного составило $71,99 \pm 3,60\%$. в эфирном масле укропа пахучего – $65,09 \pm 1,63\%$.

Вывод. Разработан спектрофотометрический метод определения карвона в эфирных маслах из плодов тмина обыкновенного и укропа пахучего.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ЛАКИ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, НОРМАТИВНАЯ БАЗА И ТЕХНОЛОГИЯ

Валуева В.Н.

Научный руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С.,

к.фарм.н., доц Меркурьева Г.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследования лекарственных лаков как лекарственной формы определяется не только их растущей популярностью, но и потребностью в разработке новых и эффективных методик лечения различных заболеваний. Установление чётких стандартов и норм является важным условием для обеспечения качества и безопасности конечного продукта, что в свою очередь влияет на его клиническую эффективность.

Цель – изучение ассортимента лекарственной формы «Лаки» на современном фармацевтическом рынке, анализе современных подходов к разработке и производству лекарственных лаков, а также в оценке их перспективной роли в будущем здравоохранения.

Материалы и методы. В качестве материалов исследования использованы государственный реестр лекарственных средств, фармакопейные статьи ГФ XV: ОФС.1.4.1.0001 «Лекарственные формы», ФС.3.1.0114.22 «Аморолфина гидрохлорид, лак для ногтей лекарственный», ФС.2.1.0371 «Аморолфина гидрохлорид», ОФС.1.1.0035 «Упаковка лекарственных средств», ОФС.1.1.0036 «Маркировка лекарственных средств», ОФС.1.1.0010 «Хранение лекарственных средств», научная литература, нормативная документация. Методы исследования: маркетинговый, структурно-логический, сравнительный.

Результаты. Лаки относятся к специфическим лекарственным формам, и являются менее распространенными в сравнении с таблетками и мазями, которые могут быть использованы в комбинированной терапии заболеваний. В настоящее время лаки преимущественно используются для лечения грибковых заболеваний ногтей и в стоматологии. Главной задачей лечения ногтей является удаление этиологического фактора. Местное лечение показано при поверхностной форме онихомикоза, когда поражены только верхние слои ногтевой пластины и отсутствует угроза вовлечения матрикса и подногтевого гиперкератоза. Преимуществами использования таких лаков является удобство в применении, локальное действие и низкая системная абсорбция. В номенклатуру входят препараты отечественного и зарубежного производства, содержащие активные антимикотические вещества, такие как циклопирокс, аморолфин или тербинафин, которые обеспечивают противогрибковое действие. В стоматологии лаки лекарственные используются для лечения заболеваний полости рта, например, кариеса или воспалительных процессов на деснах. Они могут содержать антисептики, противовоспалительные или обезболивающие компоненты, часто имеют в составе фториды различных форм и концентраций, что позволяет добиться локального воздействия и улучшить эффективность лечения. В открытых научных источниках представлена технология лекарственного лака на основе «Аморолфина гидрохлорид». Эта форма является перспективной, так как лак застывает на ногтевой пластине, обеспечивая длительное удержание активного вещества на месте действия. Нами рассмотрены контрольные точки процесса производства и оборудование, необходимое для изготовления лекарственного лака для обеспечения высокого качества конечного продукта.

Вывод. Лекарственные лаки являются уникальной лекарственной формой, которая обеспечивает удобство применения и целенаправленность действия. Интерес к ней связан с возможностью создания многофункциональных препаратов, которые могут сочетать в себе несколько терапевтических эффектов.

ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ РЫНКА ИНГАЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

Ибрагимова А.Г.

Научный руководитель – д.фарм.н., доц. Камаева С.С.,
к.фарм.н., доц Меркурьева Г.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ингаляционные системы доставки лекарственных веществ (ЛВ) имеют широкое применение в современной терапии заболеваний органов дыхания, таких как бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких и т.д. В последнее время наблюдается значительный прогресс в создании инновационных технологий ингаляционной доставки. Разработка новых ингаляционных устройств, а также совершенствование уже имеющихся невозможны без хорошего понимания их основных характеристик – достоинств и недостатков, механизма действия, технологии изготовления.

Цель – анализ существующих ингаляционных систем доставки ЛВ, изучение технологии их изготовления и анализ рынка ингаляционных систем доставки лекарственных препаратов для лечения респираторных заболеваний.

Материалы и методы. В исследовании был проведен контент-анализ научных статей на тему ингаляционных систем доставки ЛВ, использовались статистические методы анализа, структурно-логические и графические.

Результаты. Лекарственные формы (ЛФ) для ингаляций предназначены для введения ЛВ в органы дыхания в виде паров или дисперсий твердых, или жидких частиц в газовой среде с целью оказания местного или системного действия. Можно выделить наиболее востребованные устройства для ингаляции: дозированные аэрозольные ингаляторы (ДАИ), небулайзеры, ингаляторы с порошковым наполнителем (ДПИ). ДАИ – это ингаляционные устройства, ЛВ в которых находится под давлением; представляют собой баллон с клапано-распылительным механизмом, наполненный смесью ЛВ и газа-пропеллента. ДАИ используется в терапии заболеваний дыхательных путей, однако имеет существенные недостатки: необходимость согласования вдоха с нажатием на клапан, а также влияние газов-пропеллентов на озоновый слой планеты. Решение этих проблем является перспективой развития ДАИ. Небулайзеры – ингаляционные устройства, направленные на превращение растворенного в жидкости ЛВ в мелкодисперсное облако, вдыхаемое пациентом. Бывают компрессорными, ультразвуковыми и мембранными. Они имеют большое разнообразие, за счет чего возможно подобрать устройство индивидуально для пациента. Однако стоит учитывать, что небулайзеры могут работать не со всеми жидкостями. С их помощью невозможна ингаляция растворов эфирных масел, настоев, отваров. Ультразвуковые небулайзеры также малоэффективны для термолабильных веществ (антибиотики, ферменты). ДПИ – ингаляторы, в которых используются порошки, заключенные в капсулы или емкости. ДПИ являются перспективным направлением развития ингаляционных систем доставки ЛВ, так как не имеют большинства проблем вышепредставленных устройств. Несмотря на это, работа ДПИ зависит от размера частиц порошка: для оптимального функционирования устройства необходим размер частиц 30–300 мкм, в то время как размеры частиц, способных проникать в дыхательные пути – 5 мкм. В настоящее время активно ведется разработка веществ-носителей, позволяющих доставлять порошок в органы дыхания пациента.

Вывод. Понимание характеристик различных ингаляторов помогает не только адекватно и эффективно подбирать устройство для конкретного ЛВ, что обуславливает качественную терапию заболеваний органов дыхания, но и позволяет определять, какие направления развития возможны для данных систем доставки ЛВ.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА АЭРОЗОЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

Ибрагимова Д.М.

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С.,
к.фарм.н., доц Меркурьева Г.Ю.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лекарственные аэрозоли представляют собой важный класс лекарственных форм, используемых для лечения различных заболеваний дыхательной системы, таких как астма, хроническая обструктивная болезнь легких и аллергические реакции. С увеличением заболеваемости респираторными заболеваниями и ростом числа пациентов, нуждающихся в ингаляционной терапии, анализ ассортимента и рынка лекарственных аэрозолей становится особенно актуальным. Лекарственные аэрозоли обладают рядом преимуществ перед другими формами препаратов, такими как быстрота действия, возможность локального воздействия на пораженный участок, а также удобство применения для пациентов различных возрастных групп. В связи с этим изучение современного состояния ассортимента и рынка лекарственных аэрозолей является актуальным направлением исследований, позволяющим оценить текущие тенденции развития фармацевтической отрасли и выявить перспективы ее дальнейшего роста.

Цель – анализ текущего состояния ассортимента и рынка лекарственных аэрозолей в Российской Федерации, включая оценку динамики изменения объемов производства и продаж, выявление основных игроков на рынке, а также определение перспективных направлений развития данной категории лекарственных средств.

Материалы и методы. В исследовании использовались данные о зарегистрированных лекарственных аэрозолях, было проведено изучение аэрозольных лекарственных форм, представленных в Государственном Реестре лекарственных средств, в котором зарегистрировано 97 наименований аэрозольных препаратов. Методы анализа включали сравнительный анализ, статистическую обработку данных, графический, структурно-логический.

Результаты. Результаты исследования показали, что на рынке лекарственных аэрозолей наблюдается рост разнообразия формул и технологий доставки активных веществ. В частности, увеличилось количество комбинированных препаратов, что позволяет улучшить терапевтический эффект и снизить частоту побочных действий. Ассортимент лекарственных аэрозолей представлен широким спектром препаратов, включая бронхолитики, противовоспалительные средства, антибиотики и другие группы лекарственных средств. В результате полученных данных, наиболее востребованными являются препараты для лечения бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких, самым распространенным применением аэрозольных лекарственных форм является ингаляционный, самой распространенной страной-производителем аэрозольных препаратов на отечественном рынке является Россия.

Вывод. Анализ ассортимента и рынка лекарственных аэрозолей демонстрирует значительный потенциал для дальнейшего развития и улучшения терапии респираторных заболеваний. Проведенное исследование показало, что рынок лекарственных аэрозолей в России демонстрирует устойчивую положительную динамику. Увеличение объемов производства и продаж, расширение ассортимента и появление новых технологий свидетельствуют о высоких перспективах развития этой категории лекарственных средств. Для поддержания темпов роста необходимо продолжать работу над улучшением качества продукции, внедрением инновационных решений и расширением ассортимента предлагаемых препаратов.

СОВРЕМЕННЫЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ, ИХ ТЕХНОЛОГИЯ

Корнилова О.Ю.

**Научные руководители – д.фарм.н., доц. Камаева С.С.,
к.фарм.н., доц Меркурьева Г.Ю.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. С учетом увеличения заболеваемости глазными заболеваниями и потребности в эффективных методах лечения, актуальность разработки и внедрения современных офтальмологических лекарственных форм и систем доставки становится особенно важной. Традиционные методы лечения часто сталкиваются с проблемами низкой биодоступности и необходимостью частого применения, что подчеркивает необходимость исследований в области инновационных технологий.

Цель – анализ современного состояния рынка офтальмологических препаратов в Российской Федерации, определение ведущих производителей и распространенности различных лекарственных форм, а также оценка перспектив развития с учетом современных достижений в области фармацевтической технологии, таких как полимерные гели и нанотехнологии.

Материалы и методы. В исследовании использовались данные Государственного реестра лекарственных средств РФ, Справочника лекарственных средств «Видаль» и официального сайта АО «ТАТХИМФАРМПРЕПАРАТЫ». Проведен анализ структуры рынка офтальмологических препаратов по распространенности лекарственных форм, фармакотерапевтическим группам и странам-производителям, также проведено изучение рынка глазных гелей как современной лекарственной формы.

Результаты. Анализ структуры рынка офтальмологических препаратов показал доминирование противоглаукомных (30%), противомикробных (18%) и противовоспалительных (17,5%) средств. Лидерство России (71,5%) среди стран-производителей подтверждает динамичное развитие отечественной фармацевтической промышленности. В то же время, рынок глазных гелей представлен всего четырьмя зарегистрированными препаратами, что указывает на необходимость дальнейших разработок в этой области. Примечательно, что во всех четырех случаях в качестве гелеобразователя используется карбомер – полимер с хорошо изученными свойствами, обеспечивающий необходимую вязкость и биосовместимость для применения в офтальмологии.

Выводы. Проведенное исследование подчеркивает необходимость дальнейших разработок в области офтальмологических лекарственных форм и систем доставки, учитывающих как традиционные подходы, так и инновационные технологии. Особое внимание следует уделить вопросам биосовместимости и безопасности новых материалов, что позволит создать более эффективные препараты для лечения заболеваний глаз. Рекомендацией может быть продолжение исследования в области таргетной доставки лекарственных веществ для повышения эффективности терапии и снижения побочных эффектов, что может значительно улучшить здоровье и качество жизни пациентов.

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СИРОПОВ

Лисенкова Ю.А.

**Научный руководитель – д.фарм.н., доц. Камаева С.С.,
к.фарм.н., доц Меркурьева Г.Ю.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы наблюдается рост интереса к лекарственным сиропам как к удобной и эффективной форме лекарственных препаратов, особенно среди

детей и людей с проблемами глотания. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью систематизации информации о существующем ассортименте сиропов, их характеристиках и производителях, что позволит улучшить выбор и назначение препаратов в клинической практике.

Цель – анализ ассортимента лекарственных сиропов, зарегистрированных в Государственном реестре лекарственных средств (ГРЛС), с акцентом на страны-производители, клинико-фармакологические группы и наиболее часто встречающиеся действующие вещества в каждой группе препаратов.

Материалы и методы. В исследовании использовались актуальные данные из ГРЛС, так как он является официальным и надежным источником информации об ассортименте сиропов. Был применен метод контент-анализа, который позволил классифицировать сиропы по различным признакам. Также использовались статистические методы для обработки и визуализации данных, что обеспечило наглядность результатов.

Результаты. На данный момент на рынке представлено 208 торговых наименований лекарственных сиропов [1]. В результате анализа было выявлено, что наиболее часто встречающиеся страны-производители лекарственных препаратов в виде сиропов – Россия (61,5%), Индия (9,6%) и Словения (5,7%). Наибольшая часть препаратов относится к средствам, оказывающим отхаркивающее (58,7%), слабительное (7,7%) и противоаллергическое действие (5,7%). Также были рассмотрены основные действующие вещества препаратов каждой группы.

Вывод. Полученные результаты подчеркивают важность систематизации ассортимента лекарственных сиропов как для медицинских и фармацевтических работников, так и для пациентов. Разнообразие препаратов позволяет выбрать наиболее подходящее средство для лечения, однако требует внимательного подхода к выбору с учетом фармакологических свойств. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать повышению осведомленности о доступных препаратах и, как следствие, улучшению качества медицинской помощи.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕРУЛОВОЙ КИСЛОТЫ В ПРИСУТСТВИИ КВЕРЦЕТИНА ЧЕРЕЗ ЕЁ АЗОПРОИЗВОДНЫЕ

Остапчук К.П., Голубцова М.А.

Научный руководитель – к.фарм.н., доц. Савватеев А.М.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Гидроксикоричные кислоты и флавоноиды – вторичные метаболиты растений, обладающие установленной фармакологической активностью. Родственность химических структур и близость физико-химических свойств, обусловлена единым путём биогенеза, причем гидроксикоричные кислоты предшествуют флавоноидам. Это обуславливает невозможность избирательного извлечения одной из этих групп фенилпропаноидов без соизвлечения другой, при любых способах экстракции. Представленные в ГФ XV методики определения гидроксикоричных кислот содержат обязательный этап их отделения от родственных соединений. Одним из возможных путей оптимизации пробоподготовки к спектрофотометрическому анализу гидроксикоричных кислот является их перевод в окрашенные продукты азосочетания, с установленными физико-химическими характеристиками.

Цель – исследование возможности определения феруловой кислоты в присутствии кверцетина, через индикаторные свойства её производных.

Материалы и методы. Для проведения диазотирования анилина с его последующим азосочетанием с феруловой кислотой на ледяной бане смешали 32 мл 0,1 М HCl и 0,91 мл

анилина, после охлаждения к полученному раствору по каплям добавили 6,4 мл предварительно охлажденного NaNO_2 , приготовленного из навески 0,0856 г, после 15 минутной выдержки, полученный раствор добавили к 32 мл 0,1М раствора Na_2CO_3 , содержащего 0,3881 г феруловой кислоты. Аналогично приготовили растворы двух других модельных смесей, содержащих 0,3870 г кверцетина, и 0,3851 г феруловой кислоты и 0,3867 г кверцетина, соответственно. Полученные растворы, после выдержки в один час отфильтрованы под вакуумом на воронке Бюхнера с колбой Бунзена, подкислены до pH 2 добавлением 0,6 мл 0,1 М HCl , и использованы для спектрофотометрического анализа на спектрофотометре Cary 100 в видимой и УФ областях спектра.

Результаты. В спектрах, подкисленных до pH 2 растворов азосоединения феруловой кислоты и анилина возникает полоса 530 ± 5 нм, отсутствующая в спектрах феруловой кислоты, кверцетина и подкисленных до pH 2 растворов азосоединения кверцетина и анилина. Кривая описывающая спектр модельной смеси феруловой кислоты и кверцетина, подвергнутой азосочетанию с анилином и доведённой до pH 2, после окончания реакции имеет хорошо отстоящие максимумы 380 ± 5 нм и 530 ± 5 нм с выходом на базовую линию между ними.

Вывод. Появление полосы 530 ± 5 нм обусловленной характеристическим поглощением азосоединения феруловой кислоты и анилина при pH 2, может быть использована для спектрофотометрического определения феруловой кислоты в присутствии кверцетина.

ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ ДОБАВКАМ

Васильева М.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Смолина В.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского

Актуальность. Современному человеку с высоким ритмом жизни, в условиях вредного воздействия окружающей среды все труднее придерживаться принципов здорового питания, соблюдать нормальный режим сна. При этом появляется потребность в получении витаминных, минеральных и иных питательных добавок, поддерживающих здоровье. Одним из путей решения данной проблемы является систематическое употребление биологически активных добавок (БАД) [1, 2].

Цель – проанализировать мнение конечных потребителей о БАД.

Материалы и методы. Социологический опрос 155 потребителей в форме добровольного анонимного анкетирования по разработанной авторской анкете на платформе Google Формы. Больше половины опрошенных – женщины (84,5%), мужчин – 15,5%. Средний возраст опрошенных – $29,9 \pm 0,7$ лет. У 47,1% опрошенных средняя повседневная активность, у 32,3% высокая повседневная активность, сидячий образ жизни ведут 20,6%.

Результаты. 98,1% респондентов имеют представление о том, что БАД являются добавкой к пище, 1,9% считают их витаминами, а такие варианты как «БАД – лекарство» или «затрудняюсь ответить» не выбрал никто. Большинство респондентов отметили, что БАД не могут заменить лекарственные препараты (82,6%), также есть те, кто ответил, что БАД могут иногда заменять ЛС (16,1%) и лишь 1,3% – БАД могут заменить лекарственные средства. 58,7% считают безопасным самостоятельный выбор БАД, 26,5% респондентов считают не безопасным, а оставшиеся затруднились ответить (14,8%). Большую часть опрошенных, считающих самостоятельный выбор БАД не безопасным, составляют респонденты с высшим профессиональным образованием (53,7%). 49,7% опрошенных редко приобретают БАД, 41,9% иногда, 5,2% – никогда, и лишь 3,2% часто. 60,0% опрошенных нейтрально относятся к приему БАД, положительно относятся 25,8% и 14,2% –

отрицательно. 21,3% респондентов считают опасным прием БАД, 65,2% – не опасным и 13,5% затруднились ответить.

Вывод. Результаты опроса показывают, что потребители в целом имеют нейтральное отношение к БАД и рассматривают БАД именно как добавку к пище (98,1%), а не лекарственное средство. При этом 82,6% потребителей отметили, что БАД не могут заменить лекарственные препараты, что подчеркивает осознание важности традиционной медицины. Несмотря на то, что потребители считают безопасным прием БАД (65,2%) и самостоятельный выбор БАД (58,7%), значительная часть (26,5%) всё же выражает сомнения в безопасности БАД. Также многие потребители (49,7%) редко покупают БАД, что может указывать на осторожный подход к их использованию.

Список литературы:

1. Антонова И.С., Веснина А.Д., Шадрин В.Г. Маркетинговое исследование рынка биологически активных добавок // Техника и технология пищевых производств. 2020. Т. 50. № 3. С. 503–514.

2. Олейникова Т.А. Изучение потребительских предпочтений БАД-нутрицевтиков на фармацевтическом рынке в // Региональный вестник. 2020. Т. 48. № 9. С. 102–104.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПОМАД И БАЛЬЗАМОВ ДЛЯ ГУБ В АПТЕКАХ Г. КАЗАНИ

Воробьева Е.О.

**Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гигиенические помады и бальзамы необходимы для защиты тонкой, чувствительной кожи губ от негативных воздействий внешней среды: инсоляции, сухости, холода и др.

Цель — изучить ассортимент гигиенических помад и бальзамов для губ в аптеках г. Казани.

Материалы и методы. Логический анализ, контент-анализ, сравнительный анализ, прайс-листы интернет-сайтов аптек: Аптека ру, Ютека, Здравсити, Еаптека, данные сайта Аптека 003.

Результаты. На изученных интернет-сайтах аптечных организаций представлены 98 наименований гигиенических помад и бальзамов для губ. Проанализирована информация производителей помад и бальзамов для губ по критериям: ингредиенты, свойства продукта, цена и страна-производитель. В состав компонентов помадной основы входят различные воски и эфирные масла. Анализ состава показывает, что воск пчелиный встречается в 67% гигиенических помад и бальзамов для губ, карнаубский – в 59%, а канделлильский – в 24%. Среди масел наибольшее распространение имеет касторовое масло, которое присутствует в – 70% за ним следует масло ши – 60%. Остальные масла распределяются следующим образом: какао – 35%, подсолнечное – 31%, жожоба – 18%, масло авокадо – 17%, кокосовое – 16%, оливковое – 16%, масло миндаля – 12%, масло зародышей пшеницы – 4%, и рыжиковое масло – 2%. В состав гигиенических помад и бальзамов для губ входят компоненты, обеспечивающие лечебно-профилактические свойства: антисептические (сульфат цинка, бензойная кислота), противогерпетические (фоскарнет натрия, ацикловир), противовирусные (фоскарнет натрия), УФ-защита (диоксид титана). Ценовой сегмент губных помад и бальзамов варьируется от 30 до 1100 Р. Наиболее дорогостоящими являются помады и бальзамы для губ зарубежных производителей, либо помады, имеющие противовирусные, антисептические свойства. Среди стран-производителей гигиенических помад и бальзамов для губ Россия занимает лидирующую позицию – около 65% в общем количестве производителей. Второе место занимает Франция – около 18%. Третье место

занимает Германия – около 8 %. Остальные страны (Индия, Польша, Греция, Болгария) занимают в сумме 8% от общего число производителей.

Вывод. Анализ фармацевтического рынка гигиенических помад и бальзамов для губ показывает, что данный сегмент активно развивается, отвечая на потребности потребителей в уходе за губами. Установлена перспективность расширения ассортимента гигиенических помад и бальзамов для губ с антисептическими свойствами.

РАЗРАБОТКА МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НОВОГО ФТОРХИНОЛОНА С ПИНАНОВЫМ ФРАГМЕНТОМ

Клычева К.А.

Научные руководители – проф., д.х.н. Никитина Л.Е., Гильфанов И.Р.

Казанский государственный медицинский университет,

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. На сегодняшний день ввиду стремительного распространения и развития антибиотикорезистентности у бактерий многие лекарственные средства оказываются неэффективными против патогенных микроорганизмов. Одним из таких возбудителей является *Staphylococcus aureus*, вызывающий различные поражения кожных покровов, часто прогрессирующих в осложненные формы. *S. aureus* до сих пор является одной из наиболее частых причин внутрибольничных инфекций, вызывая послеоперационные раневые поражения. В связи с этим нами исследовалась возможность преодоления антибиотикорезистентности путем синтеза гибридных молекул, содержащих в своей структуре фрагменты природных монотерпеноидов и известных антибактериальных средств. Так, ранее нами был получен новый фторхинолон, содержащий в С7 положении ароматического цикла фрагмент пинанового монотерпеноида. Данное соединение обладало выраженной активностью *in vitro* в отношении MSSA и MRSA штаммов *S. aureus*. Однако для проведения дальнейших исследований *in vivo* необходимым являлось разработка соответствующей лекарственной формы и уточнение концентрации действующего вещества.

Цель — разработка, исследование фармацевтической доступности мягкой лекарственной формы и определение активной концентрации в мазевой основе нового фторхинолона с пинановым фрагментом.

Материалы и методы. Были приготовлены две композиции, представляющие собой адсорбционную (смесь ланолина безводного и вазелина 4:6) и гидрофильную (смесь пропиленгликоля, ПЭО 1500 и ПЭО 400 1:2:7) основы. В качестве препарата сравнения были приготовлены аналогичные мази моксифлоксацина, наиболее близкого по строению к исследуемому соединению. Для уточнения концентрации действующего вещества готовили 1% мази и проводили их двукратные разведения с получением серии концентраций 1% — 0.06%. Фармацевтическую доступность мазей определяли диффузионным методом. В питательной среде пробивали лунки диаметром 7 мм и заполняли их испытуемыми формами. В качестве количественной меры высвобождения нового соединения принимали диаметры зон ингибирования роста бактерий *S. aureus* ATCC 29213. Испытуемые среды инкубировали в течение 24 часов. По завершению инкубации измеряли диаметры зон задержки роста. Анализ проводился в 3 биологических повторях.

Результаты. Было обнаружено, что наибольшая степень высвобождения веществ была в случае гидрофильной основы как для моксифлоксацина, так и для нового фторхинолона с пинановым фрагментом. Наибольшая зона лизиса роста бактерий обнаруживалась в случае концентраций 0.5% и 0.06%.

Вывод. Таким образом, нами были приготовлены и исследованы серии двукратных разведений двух мазевых основ нового фторхинолона с пинановым фрагментом и моксифлоксацина. Наилучшая фармацевтическая доступность обнаружилась у композиции,

представляющей собой смесь пропиленгликоля, ПЭО 1500 и ПЭО 400 1:2:7. Была уточнена так же концентрация действующего вещества для дальнейшего проведения испытаний *in vivo*. Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности (проект № FZSM-2022-0017).

ОРГАНИЗАЦИЯ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С РЕДКИМИ (ОРФАННЫМИ) ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕРЕЗ ФОНД «КРУГ ДОБРА»

Токарева П.А.

**Научный руководитель – к.фарм.н., доц. Пашанова О.В.
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова.**

Актуальность. Диагностика и лечение орфанных заболеваний представляет для российского здравоохранения серьезную проблему. Это обусловлено их популяционной редкостью, а также ограниченностью знаний и ресурсов современной медицины. Создание фонда «Круг добра» призвано упростить доступ к необходимым лекарственным препаратам и медицинской помощи пациентам с редкими (орфанными) заболеваниями и их семей.

Цель – исследование механизма организации и финансирования лекарственного обеспечения пациентов с орфанными заболеваниями через Фонд «Круг Добра».

Материалы и методы. Анализ публикаций, нормативно-правовых актов, документации и отчетов Фонда.

Результаты. В 2021 году, согласно Указу Президента Российской Федерации В.В. Путина, был учрежден Фонд «Круг добра». Его задача – оказание медицинской помощи детям с тяжелыми, в том числе редкими (орфанными), заболеваниями, представляющими угрозу для жизни или имеющими хроническое течение. Фонд выступает дополнительным элементом системы лекарственного обеспечения пациентов данной категории. Финансирование деятельности «Круга добра» до 2025 года осуществлялось за счет введения прогрессивного НДС – 15% ставки для доходов свыше 5 млн рублей в год. Налоговая реформа 2025 года должна существенно увеличить финансовую базу Фонда. С 2023 года в сферу деятельности «Круга добра» вошла закупка лекарственных средств для детей, включенных в государственную программу «14 ВЗН». В 2024 году перечень орфанных заболеваний, финансируемых Фондом, достиг 91 позиций. Общий объем финансирования, направленного на оказание помощи детям за три года, составил 213,3 млрд рублей, продемонстрировав значительный рост: с 30,9 млрд рублей в 2021 году до 120,9 млрд рублей в 2023 году. Согласно информации, представленной в официальном пресс-релизе Министерства финансов РФ, проект федерального бюджета на перспективный трехлетний период (2025–2027 гг.) предусматривает планомерное увеличение объема финансирования Фонда «Круг добра» из бюджета РФ. Объем гранта, выделяемого Фонду, демонстрирует прогрессивную динамику, составляя 202,7 млрд рублей в 2025 году, 231,8 млрд рублей в 2026 году и 253,4 млрд рублей в 2027 году. Суммарный объем финансовых ресурсов, направляемых в «Круг добра» в течение указанного периода, превысит 687 млрд рублей, что является индикатором высокого уровня государственной поддержки детей с тяжелыми и редкими заболеваниями.

Вывод. За период своей деятельности Фонд «Круг добра» расширил доступ к современным и дорогостоящим методам лечения, которые ранее были недоступны многим семьям, финансировал закупку инновационных лекарственных препаратов и проведение сложных операций, что дало пациентам надежду на выздоровление. Эти достижения

позволяют улучшить качество жизни детей с редкими заболеваниями, увеличить их продолжительность жизни и дать им возможность полноценно развиваться.

PHARMACEUTICAL SCIENCE

DETERMINATION OF EUGENOL IN CLOVE FLOWER ESSENTIAL OIL BY BROMATOMETRIC METHOD

Adebiyi Moyinoluwa Aderinola-Adenike

Scientific supervisor – Рюмин С.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Eugenol is the main active ingredient of the essential oil of clove buds (*Caryophyllus aromaticus* L.) of the family Myrtaceae. Its content in clove essential oil reaches 70 – 85%. In dentistry, eugenol solution is used as an antiseptic. According to its characteristics, eugenol is a phenylpropanoid containing a phenolic group, which allows it to be dissolved in alkaline solutions. Based on these data, the idea of selective extraction of eugenol from essential oil by aqueous alkali solution with further bromatometric titration arose. A similar approach of bromatometric titration by Russian pharmacopoeia was proposed for thymol, after its preliminary dissolution in sodium hydroxide solution (thymol is insoluble in water). Conditions of bromatometric titration of eugenol were selected by analogy with conditions of thymol titration. This method is very easy to perform and gives accurate results due to the preliminary separation of eugenol from the mixture of other essential oil components.

Aim – to develop a method for the quantitative determination of eugenol in the essential oil of clove flowers using the bromatometry method.

Materials and methods. The oil was dissolved in hexane. The hexane solution was treated twice with 10% sodium hydroxide solution. The aqueous layer was collected in a titration flask, dilute hydrochloric acid, 0.5 g potassium bromide was added and titrated with 0.1 n. potassium bromate solution in the presence of methyl red indicator until the disappearance of pink coloration of the solution.

Results. The eugenol content of clove essential oil determined by bromatometric titration ranged from 74 to 80%.

Conclusion. A bromatometric method for the determination of the phenolic compound eugenol in the essential oil of clove buds was developed. The error of the method does not exceed 5%. In the future it is planned to confirm the obtained titrimetric data by spectrophotometric method.

ETHICAL MARKETING IN PHARMACEUTICALS

AbdelKarim Elmantagui, Ezech Chukwudi Kelvin

Scientific supervisor – к.фарм.н. Абдуллина Ю.А.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. The pharmaceutical industry plays a key role in global healthcare, yet its marketing practices have come under increasing criticism due to concerns about ethical standards. Pharmaceutical marketing, although necessary to promote products, often has to navigate a complex landscape of regulatory mandates, financial interests, and public health implications. Ethical issues in this area have been the subject of debate in a variety of forums, both academic and public, drawing attention to the potential harm of aggressive marketing tactics, including the promotion of drugs for unapproved uses or to vulnerable populations.

Aim – to analyze the marketing strategies of leading pharmaceutical companies for compliance with ethical standards. Materials and methods.

Materials and methods. The materials were marketing strategies of six leading pharmaceutical companies. The method was a comparative analysis of marketing strategies.

Results. The study found violations of ethical promotional standards in 60% of pharmaceutical companies. **Conclusion.** The tension between business profitability and patient well-being is exacerbated by the role of financial incentives. Such practices not only undermine public health, but also destroy the integrity of the medical profession. A multifaceted approach is needed to address the ethical challenges of pharmaceutical marketing. First, stronger regulations can help curb unethical practices by introducing penalties for false advertising and off-label promotion and ensuring that all marketing materials are evidence-based and transparent. Second, fostering a culture of collective responsibility among pharmaceutical companies, healthcare professionals, regulators, and patient advocacy groups is critical to establishing and maintaining ethical standards. Third, educational initiatives for healthcare professionals can help them recognize and resist unethical marketing influences, ensuring that their decisions are patient-centered. Finally, a shift to patient-centered marketing strategies that prioritize outcomes over profits can align the industry's goals with its ethical obligations.

Conclusion. Ethical marketing in the pharmaceutical industry is critical to maintaining public trust and protecting patients' health. Although there are significant challenges, concerted efforts including tighter regulation, increased transparency, and a move toward ethical accountability can help ensure that pharmaceutical marketing serves the broader goal of improving health outcomes.

DEVELOPMENT OF CARRIERS FOR COLON SPECIFIC DRUG DELIVERY BASED ON EUDRAGIT® EPO /S100 INTERPOLYMER COMPLEXES

Ezeh Chukwudi Kelvin

**Scientific supervisors: к.фарм.н., доц. Мустафин Р. И.,
к.фарм.н., доц. Ситенкова А.В.**

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Administering medications directly to the colon presents unique challenges due to the complexities of the digestive system. Many medicines taken by mouth don't reach the colon effectively due to various challenges, like being broken down too early or absorbed too quickly. To solve this problem, researchers are looking into new ways to ensure that medications target the colon specifically. This includes using special materials that respond to the conditions in the colon, creating medications that become active only in the colon. Our research is focused on a way to deliver 5-aminosalicylic acid (5-ASA), widely used for the treatment of inflammatory bowel using interpolymer complex (IPC) based on Eudragit polymers. Eudragit is known for its pH sensitive characteristics which can be used to release drug specifically in the colonic environment.

Aim – of this study is the development and investigation of the carrier for colon specific drug delivery based on Interpolymer complex Eudragit EPO/S100.

Materials and methods. Objects of study are: Isopropanol, Acetone, Eudragit® EPO (Evonik Röhm GmbH, Germany), Eudragit® S100 (Evonik Röhm GmbH, Germany) and 5-ASA (Sigma-Aldrich, Belgium) was chosen as a model drug. Physico-chemical properties of synthesized IPC were investigated using FTIR spectroscopy (Nicolet iS5 with Smart iTR single ATR attachment, Thermo Scientific, USA), elemental analysis (Thermo Flash 2000, Thermo Fisher Scientific, Paisley, UK) and modulated DSC (Discovery DSC, TA Instruments, New Castle, DE, USA). Bioadhesive properties were studied on a TA.XTplus texture analyzer (Stable Micro Systems, Surrey, UK). Swelling was investigated under conditions, mimicking the gastrointestinal tract, in media with pH 1.2, 5.8, 6.8 and 7.4. The release of 5-ASA was investigated in buffer solutions (pH 1.2; 5.8; 6.8 and 7.4) for 7 h using the USP Apparatus I rotating basket method (Erweka, Germany).

Results. According assessment of the physico-chemical and bioadhesive properties received IPC is a new individual compound, whose properties are different from the properties of the

individual copolymers. IPC compacts showed pH-independent swelling behavior in media mimicking gastrointestinal tract conditions and provided prolonged release of the model drug.

Conclusion. According to the received results investigated, IPC Eudragit EPO/S100 is a perspective carrier for controlled 5-ASA delivery to the colon.

FLOATING MICROCAPSULES AS GASTRO RETENTIVE DELIVERY SYSTEM FOR EXTENDED DRUG RELEASE

Abdelkarim Elmantagui

**Scientific supervisors: к.фарм.н., доц. Мустафин Р. И., асс. Гордеева Д.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Relevance. Haloperidol is an antipsychotic drug which is used for a variety of neurological disorders. However significant challenges are present in the treatment of CNS diseases due to the need for frequent dosing to maintain therapeutic levels of Haloperidol. Floating microcapsules as gastro retentive delivery system can extend the drug release which permits only 1 dose in 24 hours, decrease the common side effect and improve patient compliance.

Aim – is a development and study of microcapsules with floating ability for gastro retentive prolonged drug delivery system.

Materials and methods. In the course of the study, a technology for obtaining “core-shell” microcapsules on the B-390 encapsulator (BUCHI, Switzerland) using ultrasonic dispersion method was developed. Anionic polymer, sodium alginate (Panreac, E.U.), was used as a film-forming material, and a 0.5% calcium chloride solution was used as a cross-linking agent. The shape of the microcapsules was studied microscopically using Evident CX33 (Olympus, Japan). The size of the microparticles was determined using ImageJ 1.53e software (USA). Encapsulation efficiency, % and loading capacity, % of microcapsules by haloperidol was studied using UV-spectrophotometer Evolution™ 220 (Thermo Scientific, США). The release of haloperidol from microcapsules was assessed using a Flow-Through-Cell CE 7 Smart device (Sotax AG, Switzerland), USP 4, at a temperature of $37 \pm 0.5^\circ\text{C}$ during 6 hours in 0.1 M HCl medium.

Results. A method for obtaining microcapsules by ultrasonic spraying on a B-390 device (BUCHI, Switzerland) was developed. The optimal composition of “core-shell” microparticles was selected. The average size of the shell was 0.902 ± 0.022 mm, the core – 0.612 ± 0.037 mm. Floating microcapsules provide prolonged Haloperidol release.

Conclusion. A novel gastro retentive floating microcapsule system for the extended release of haloperidol was developed. It will reduce dosing frequency, minimize fluctuations in plasma levels, and improve patient compliance.

THE ROLE OF THE BIO-LABORATORY IN IMPROVING SKILLS AND COMPETENCIES IN THE DISCIPLINE "BASICS OF BIOTECHNOLOGY"

Semlali Meryem

**Scientific supervisors – д.фарм.н., проф. Тухбатуллина Р.Г., асс. Мотыгуллина Л.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Relevance. Biotechnology is a rapidly evolving field that requires students to acquire both theoretical knowledge and practical skills. Bio-laboratories play a crucial role in the development of competencies necessary for mastering the discipline "Basics of Biotechnology." This research discusses the latest techniques and equipment used in bio-laboratories. The rapid advancement of biotechnological research demands well-trained specialists proficient in modern laboratory techniques. Bio-laboratories serve as essential training grounds where students learn to work with sophisticated instruments and apply biotechnological principles.

Aim – the research is based on an analysis of the latest biotechnological laboratory equipment and methods it aims to explore the impact of bio-laboratories on improving students' skills and competencies in biotechnology.

Materials and Methods. survey among students, the list of competencies required to be acquired among students during their studies in the discipline "Basics of Biotechnology".

Results. The integration of advanced laboratory technologies and automated systems significantly enhance students competencies by providing exposure to advanced technologies. AI in laboratory settings has optimized research processes, reduced human error, which leads to accelerated drug discovery and genetic engineering applications and increases experimental reproducibility.

Conclusion. Institutions should prioritize hands-on training with advanced techniques to bridge the gap between theoretical knowledge and real-world applications. Additionally, fostering interdisciplinary collaboration between biotechnology, computer science, and engineering will drive innovation and prepare future professionals to address global challenges in healthcare, pharmaceuticals, and bioengineering.

TECHNOLOGY OF TINCTURES AND THEIR ANALYSIS

Abdelgawad Ahmed Atef Mohamed

Scientific supervisor – д.фарм.н., доц. Камаева С.С.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Tinctures are one of the most common forms of herbal medicine, with a wide range of applications in pharmaceutical, cosmetic, and food industries. The formulation and preparation of tinctures involve careful selection of raw materials, understanding of extraction methods, and control of manufacturing procedures. A tincture is a concentrated herbal extract typically made by soaking plant material, or sometimes animal or mineral substances, in a solvent for a specified period. The primary solvent used is ethanol, often in varying concentrations mixed with water. The characteristics of raw materials directly impact the final product's efficacy, safety, and stability. The proportion of alcohol and water is crucial for maximizing the extraction of desired compounds and ensuring the preservation of the final product. Traditional methods to prepare Tinctures are not so effective, because of this it is necessary to improve them.

Aim – of this work is to produce Tincture of lily-of-valley (*Convallaria majalis*) by various methods and to make it's analysis, to analyze the current state of the Tincture's market. To realize this goal we need to choose the proper concentration of extractant, to choose the method to produce tincture, to make analysis of obtained tinctures.

Materials and methods. In our research work we used technological methods to produce tinctures, physico-chemical methods (chromatography) to analysis tinctures.

Results. Accurate identification of raw materials is the cornerstone of quality control. Misidentification can lead to serious adverse effects and therapeutic failures. At first it was necessary to confirm the identity of raw material. Extraction is the fundamental process of isolating the desired chemical constituents from the raw material and transferring them into a solvent to create a tincture. The efficiency of extraction depends on several factors, including the choice of solvent, the extraction method employed, and the properties of the raw material and the target compounds. Tinctures were obtained by traditional method of maceration and with the help of intensification process – by ultrasound extraction. Maceration is a simple and passive extraction method that involves steeping the raw material in the solvent at room temperature for an extended period of time. The mixture is periodically agitated to enhance the solvent's penetration and release of compounds. After the extraction period, the mixture is filtered. This method is simple, inexpensive, and requires minimal equipment but it is slow process, requires a larger

volume of solvent, and may result in the extraction of undesirable compounds. Ultrasound extraction is more effective and quick method. Then we made analysis of obtained products.

Conclusion. Ultrasonic-Assisted Extraction utilizes high-frequency sound waves to disrupt plant cell walls, facilitating the release of intracellular compounds. This method offers several advantages, including reduced extraction time, lower solvent consumption, and improved yield of desired bioactive molecules. The study highlights the need for further developments in the technology of tinctures, taking into account both traditional approaches and innovative technologies.

DEVELOPING OF INTERPOLYMER COMPLEX BASED ON CARBOPOL® 971 AND HYDROXYPROPYL CELLULOSE PREPARED IN ETHANOL MEDIA FOR GASTRORETENTIVE DELIVERY OF ACYCLOVIR: PART 1

**Mohamed Nada Samy Abdelsamad, Mohamed Rania Adel Mohamed Zaki,
Eita Fatma Ali Mohamed Abouelela**

**Scientific supervisor – д.фарм.н., доц. Мустафин Р.И., асс. Заболотная У.Н
Казанский государственный медицинский университет**

Relevance. Cellulose derivatives, due to their pronounced proton-acceptor properties, enter into reaction of complexation with chemically complementary macromolecules through the formation of hydrogen bonds. Carriers based on the interpolymer complex (IPC) for the controlled delivery of active pharmaceutical ingredients (API) in the pharmaceutical industry are highly relevant and have a number of advantages. They increase bioavailability, reduce side effects, and also provide the ability to modify release by slowing or prolonging it.

Aim – to obtain and investigate a polycomplex carrier based on derivative of rarely cross-linked polyacrylic acid, produced under the trade name Carbopol® 971 (C971) and hydroxypropyl cellulose (HPC) to develop a gastroretentive system for acyclovir delivery.

Materials and methods. The objects of the study were the substances of HPC Klucel EXF ULTRA PHARM (Ashland, США), C971 (Lubrizol Advanced Materials, USA) and acyclovir (Zhejiang Zhebei Pharmaceutical Co., Ltd., China) as a model API. The IPC was obtained in ethanol 96% media acidified with 0.05 M HCl to pH = 3.5. The resulting sample of the polycomplex, after its isolation, was dried in a vacuum dryer VD 23 (BINDER, Germany) for 48 hours. FTIR-spectra of HPC, C971, their physical mixture (PhM) and IPC were measured using a Nicolet iS5 spectrophotometer with the iD1 Transmission unit (Thermo Scientific, USA) (KBr disk method). Swelling was estimated by thermostating the matrices of IPC compacts (without API) in IKA® IC control water bath (IKA-Werke GmbH&Co., Germany) at a temperature of 37±0.5 °C. 0.1 M HCl was used as a media. The experiment was carried out for 6 hours, assessing the compacts weight every 30 min. The release was estimated using a DT 626 dissolution tester (ERWEKA GmbH, Germany) at 37±0.5 °C using the "rotating basket" method. Basket rotation speed was equal to 100 rpm. 0.1 M HCl was used as a dissolution media, mimicking stomach fluid, in a volume of 900 ml. Tablets for the experiment were prepared from IPC and acyclovir in a ratio of 1:2, respectively. The experiment was carried out for 6 hours, samples were taken in a volume of 5 ml for analysis with replenishment of the corresponding volume of media every 30 minutes. Calculations of the results were carried out by measuring the optical density of the samples on a Lambda 25 UV/Vis-spectrophotometer (PerkinElmer, USA) at a wavelength of 255 nm.

Results. According to the obtained IR spectra, it can be noted that there is a shift in the absorption band at Carbopol 971 – 1709 cm⁻¹ and at sample C971-HPC – 1722 cm⁻¹. This indicates the formation of hydrogen bonds between these polymers, i.e. the formation of IPC. In the first 30 minutes of the experiment, the swelling degree of the IPC matrices reached high values and continued to maintain values at this level. According to the result of the API release kinetic

from the obtained tablets based on IPC into a media, the peak of the maximum concentration of acyclovir released into the medium is observed at the beginning of the experiment.

Conclusion. As a result, a polycomplex carrier based on C971 and HPC was developed. FTIR-spectroscopy confirmed the formation of a new compound. Experimental results of swelling and release can be used for further development of prepared IPCs as carriers for oral controlled drug delivery systems. The study was carried out with the financial support from the Russian Science Foundation (RSF № 23-15-00263).

OPTIMIZATION OF SODIUM HYALURONATE DISSOLUTION CONDITIONS FOR OPHTHALMIC GEL FORMULATION

Tameloucht Achraf Sym, Fahriev Rustam Albertovich, Novikov Y.S.

Scientific supervisor – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. The prevalence of dry eye disease ranges from 5% to 50%, reaching up to 75% in adults over 40. Currently, various treatment methods are available, including artificial tear substitutes, anti-inflammatory therapy, moisture chamber goggles, and surgical interventions. Among artificial tear formulations, sodium hyaluronate, a linear biopolymer, is considered one of the most promising options. The production technology of sodium hyaluronate-based ophthalmic formulations includes a crucial step of dissolving the biopolymer in water, which presents a significant challenge. Objective.

Aim – to determine the optimal dissolution conditions for sodium hyaluronate in water.

Materials and Methods. The study utilized pharmaceutical-grade sodium hyaluronate, purified water, and an IKAMAG RET magnetic stirrer with heating. Dissolution was performed at different concentrations (1.5% and 2%), temperatures (20°C and 60°C), and stirring speeds (200 and 800 rpm). The time required for complete dissolution was recorded. A total of eight experiments were conducted, and the data were analyzed using Minitab statistical software.

Results. The dissolution time varied depending on experimental conditions. The longest dissolution time was observed at 20°C, 200 rpm, and 1.5% concentration, reaching 305 min. In contrast, the shortest dissolution time was recorded at 60°C, 800 rpm, and 1.5% concentration, reducing to 118 minutes. The statistical analysis revealed that temperature and stirring speed significantly influenced the dissolution time of sodium hyaluronate. The overall model was significant ($P = 0.044$), with the linear factors ($P = 0.036$) and two-way interactions ($P = 0.055$) contributing to the variance. Among the linear factors, temperature ($P = 0.021$) and stirring speed ($P = 0.036$) had a statistically significant impact, whereas concentration did not show a significant effect ($P = 0.295$). Regarding two-way interactions, the interaction between concentration and temperature ($P = 0.035$) and the interaction between speed and temperature ($P = 0.049$) were statistically significant, indicating that these factors jointly influence the dissolution process. However, the interaction between concentration and speed was not significant ($P = 0.134$). The relationship between dissolution time and the studied factors was described by the following regression equation: $\text{Dissolution time} = 681.0 - 161.3 \text{ Concentration} - 0.0550 \text{ Speed} - 13.575 \text{ Temperature} - 0.0933 \text{ Concentration} \times \text{Speed} + 5.500 \text{ Concentration} \times \text{Temperature} + 0.003250 \text{ Speed} \times \text{Temperature}$

Conclusion. The study determined that dissolution time of sodium hyaluronate is significantly affected by temperature and stirring speed. The optimal conditions for minimal dissolution time were 60°C, 800 rpm, and a 1.5% concentration, improving the efficiency of sodium hyaluronate dissolution for ophthalmic gel formulations.

EVALUATION OF LARGE LANGUAGE MODELS IN PHARMACEUTICAL COUNSELING: A CASE STUDY ON DIARRHEA MANAGEMENT

Issa Mohab Alaa Elsadat Ibrahim, Novikov Yaroslav Sergeevich

Scientific supervisor – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.
Казанский государственный медицинский университет

Relevance. The emergence of artificial intelligence has significantly impacted various fields, including pharmacy. The application of AI in pharmacy is actively being explored, particularly in clinical pharmacy [2]. Moreover, the use of large language models (LLMs) for pharmaceutical counseling and patient education is a promising direction. Integrating language models into pharmaceutical practice could substantially influence patient-pharmacist interactions [1].

Aim – of this study is to evaluate the feasibility of pharmaceutical counseling using various LLMs, with a focus on patient counseling regarding diarrhea.

Materials and Methods. The study utilized free versions of LLMs, including ChatGPT, DeepSeek, GigaChat, and YandexGPT. The questions and answers were based on data from textbooks and scientific articles on pharmaceutical counseling, drug package inserts for medical use, and clinical guidelines. During the study, each language model was subjected to a structured evaluation consisting of 15 questions divided into three categories, with five questions per category: theoretical questions, drug-related questions, and case-based scenarios. All questions focused on counseling patients regarding the symptom of diarrhea. An expert panel assessed the responses using a five-point rating scale, where 5 represented the highest score. The collected data were statistically processed using Minitab software. Since the data distribution was non-normal, the Kruskal-Wallis test was used to compare both the question categories and the performance of different language models.

Results. The analysis revealed a statistically significant difference among the three question categories ($H = 14.88$, $p = 0.001$), suggesting that the type of question influenced the model responses. The median scores varied across categories: theoretical questions had the highest median score of 4.0 (mean rank = 38.4, $Z = 2.48$), case-based questions had a median of 3.5 (mean rank = 34.3, $Z = 1.20$), while drug-related questions had the lowest median of 2.0 (mean rank = 18.8, $Z = -3.68$). These results indicate that models performed better on theoretical and case-based questions but struggled with drug-specific inquiries. When evaluating the performance of different language models, no statistically significant differences were found ($H = 4.57$, $p = 0.206$), as the p-value exceeded the threshold of 0.05. The median scores across models ranged from 3 to 4, with mean ranks between 24.2 and 37.0. This suggests that no single model demonstrated a clear advantage over the others in pharmaceutical counseling on diarrhea.

Conclusion. Conclusion LLMs showed inconsistent performance in pharmaceutical counseling, excelling in theoretical and case-based questions but struggling with drug-related inquiries. No significant differences were found between models. These results suggest that LLMs are not yet capable of replacing a pharmaceutical specialist in patient consultations.

Biotechnology is a rapidly evolving field that requires students to acquire both theoretical knowledge and practical skills. Bio-laboratories play a crucial role in the development of competencies necessary for mastering the discipline "Basics of Biotechnology." This research discusses the latest techniques and equipment used in bio-laboratories. The rapid advancement of biotechnological research demands well-trained specialists proficient in modern laboratory techniques. Bio-laboratories serve as essential training grounds where students learn to work with sophisticated instruments and apply biotechnological principles.

ФИЗИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

ВЕРОЯТНОСТЬ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО РИНИТА

Агаджанова М.А.

Научные руководители – д.б.н., проф. Нигматуллина Р.Р., асс. Безбрызгов А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ринит медикаментозный развивается с большей вероятностью у пациентов с патологиями носа: аллергический ринит, неаллергический ринит. Лечение аллергического и неаллергического ринита отличаются по этиологическому принципу лечения. Частота встречаемости хронического ринита составляет 36,9%.

Цель – выявить уровень развития рисков медикаментозного ринита у подростков с неаллергическим ринитом.

Материалы и методы. Объект подростки 14 –17 лет. В исследовании принимало участие 40 пациентов с жалобами на частые заболевания носа. Средний возраст составил $16,1 \pm 0,7$ лет. Для отбора пациентов проводился опрос по жалобам: частота и длительность простудных заболеваний, длительность приема интраназальных адrenomиметиков (сосудосуживающих препаратов). После опроса пациенты проходили риноцитограмму, для выявления клеточного состава и выявления бактерий в отделяемом носовых ходов. Данные опроса соотношения частоты и длительности заболевания с длительностью приема сосудосуживающих препаратов.

Результаты. Среди пациентов с хроническим ринитом при помощи риноцитограммы неаллергический ринит выявлен у 13 пациентов, 32,5% от общего числа. Пациенты сообщили, что они использовали ксилометазолин 52,4%, оксиметазолин 38,5% и комбинацию ксилометазолина и дексепентанола 9,1%. Средняя продолжительность заболевания носа составила $1,2 \pm 0,4$ месяца, а средняя продолжительность применения лекарств составила $2,7 \pm 1,1$ месяца. С помощью опроса соотношение частоты заболевания и длительности приема сосудосуживающих препаратов были выявлены 5 пациентов с риском развития медикаментозного ринита, 12,5% от общего числа. Обсуждение. Применение сосудосуживающих препаратов интраназальных адrenomиметиков более 10 дней приводит к развитию медикаментозного ринита. У подростков высокий риск использования больших доз интраназальных адrenomиметиков, что увеличивает риски развития медикаментозного ринита.

Вывод. Подростки входят в группу с повышенным риском развития медикаментозного ринита, вероятность развития которого составляет 12,5% от общего числа пациентов с хроническим ринитом.

РЕЦИКЛИРОВАНИЕ СИНАПТИЧЕСКИХ ВЕЗИКУЛ В УСЛОВИЯХ СА-НЕЗАВИСИМОЙ СЕКРЕЦИИ МЕДИАТОРА

Азмуханова Л.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Григорьев П.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Известно, что процессы экзоцитоза и эндоцитоза синаптических везикул в двигательных нервных окончаниях сцеплены и осуществляются в соотношении 1:1, однако молекулярные механизмы данного процесса остаются полностью не раскрытыми.

Цель – исследование процессов экзоцитоза и эндоцитоза синаптических везикул в двигательных нервных окончаниях в условиях стимуляции Са-независимой секреции медиатора.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на нервно-мышечных препаратах кожно-грудинной мышцы лягушки *Rana Ridibunda* в осенне-зимний период. После выделения препараты помещали в стеклянную ванночку и постоянно перфузировались раствором Рингера. Для оценки процессов экзоцитоза и эндоцитоза синаптических везикул использовался флуоресцентный краситель FM 1-43 (6 мкМ), регистрация свечения которого осуществлялась с помощью микроскопа Olympus BX51WI. Для стимуляции Са-независимой секреции медиаторы были использованы LY 294002 или ионы La^{3+} .

Результаты. Экспозиция препаратов в растворе с изотонически увеличенной концентрацией ионов K^{+} (40 мМ) и содержащем FM 1-43 приводила к появлению в нервных окончаниях ярких флуоресцирующих пятен, отражающих скопления синаптических везикул, прошедших экзо-эндоцитоз и захвативших краситель. Стимуляция Са-независимой секреции медиатора в предварительно окрашенных препаратах приводила к падению интенсивности свечения и исчезновению флуоресцирующих пятен. В то же время, стимуляция Са-независимой секреции медиатора в присутствии FM 1-43 не приводила к загрузке красителя и появлению флуоресцирующих пятен.

Вывод. Таким образом, оба исследованных способа увеличения Са-независимой секреции медиатора характеризовались нарушением процессов эндоцитоза и рециклирования синаптических везикул.

THE ROLE OF SEROTONIN AND ITS RECEPTORS IN MYOCARDIAL CONTRACTILITY

Aryan P.Z.

Научный руководитель: асс. Билалова Д.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Serotonin plays a multifaceted role in myocardial contractility, primarily through its interaction with specific serotonin receptors, particularly 5-HT_{2B} and 5-HT₄, which are involved in the regulation of cardiac function. The 5-HT₄ receptors are especially significant for the contractile function of the human heart, where they mediate positive inotropic and chronotropic effects, potentially contributing to arrhythmias. In the context of heart failure, the expression of 5-HT₄ receptors increases, enhancing contractility and accelerating relaxation, although this upregulation could also predispose the heart to arrhythmogenic events. In immature animal models, alterations in serotonin levels during embryogenesis can influence myocardial contractility during the postnatal period. For instance, serotonin deficiency during embryonic development results in reduced myocardial contractile strength in the right ventricle of seven-day-old rats, whereas serotonin excess leads to diminished responsiveness to maximum serotonin concentrations. Furthermore, in chronic heart failure, myocardial contractility is influenced by both adrenergic and serotonergic systems, with serotonin exerting a stronger effect than adrenaline through 5-HT₂ receptors.

Aim – to determine the role of serotonin receptors in myocardial contractility in postnatal ontogeny.

Materials and Methods. This systematic review was conducted following the methodology outlined in the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines. The procedure included the following stages: formulation of research goals and questions, definition of inclusion and exclusion criteria, selection of data sources, systematic search process, screening of relevant studies, quality assessment of the included studies, and analysis of the extracted data.

Results. In acute heart failure, the response to serotonin is mediated by 5-HT_{2A} and 5-HT₄ receptors, with the former displaying a complex triphasic inotropic response. Additionally, the role of serotonin extends to pathological conditions such as myocardial ischemia, myocardial

hypertrophy, and the impaired inotropic function of the heart throughout various stages of ontogeny.

Conclusion. These findings highlight the complex regulatory role of serotonin in myocardial contractility, which is influenced by receptor subtype expression and pathological conditions. They also underscore its potential as a therapeutic target in the treatment of cardiac diseases.

ВЛИЯНИЕ ИНТРАНАЗАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ИНДУЦИРОВАННЫХ МИКРОВЕЗИКУЛ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ МЫШЕЙ С МОДЕЛЬЮ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА

Асирова Э.С., Закиров Д.Р., Зарипова А.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А., асс. Ахмадиева Л.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Боковой амиотрофический склероз (БАС) – неуклонно прогрессирующее нейродегенеративное заболевание, поражающее мотонейроны, клинически проявляющееся комбинацией дисфункции верхних и нижних двигательных нейронов. Прогрессирование БАС приводит к развитию парезов, бульбарных нарушений и атрофий. К новым перспективным терапевтическим подходам относится применение внеклеточных везикул – в том числе микровезикул. Было выдвинута гипотеза, что использование интраназального введения препарата из индуцированных микровезикул (ИМВ), полученных путем обработки 1 миллиона мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани человека цитохалазином В, в животной модели БАС, позволит добиться как увеличения продолжительности жизни, так и снижения выраженности симптомов заболевания.

Цель – исследовать влияние интраназального применения препарата ИМВ на двигательную активность и выживаемость трансгенной линии мышей с эктопной нейроспецифической экспрессией укороченного гена FUS человека на генетическом фоне CD1.

Материалы и методы. Были сформированы следующие группы мышей: мыши дикого типа (WT); трансгенные мыши FUS, не получающие терапию (FUS); трансгенные мыши FUS, перенесшие однократное интраназальное введение микровезикулярного препарата (FUS-MVIN). Последняя группа получала препарат однократно на досимптомной стадии патологии. В ходе эксперимента проводился учет выживаемости, оценку наличия клинической симптоматики путем визуального наблюдения и выполнения хвостового теста, а также оценивалось состояние двигательной функции и координации движений животных путем удержания животного на вращающемся стержне при помощи установки ротарод.

Результаты. В течение эксперимента выживаемость WT-мышей составляла 100%, выживаемость FUS-мышей снижалась, в то время как выживаемость FUS-MVIN была достоверно на более высоком уровне. У FUS-MVIN она составляла 86% к 46-му дню эксперимента, тогда как у FUS мышей она составила 50%. Показатели двигательной активности в тесте «ротарод» у мышей групп WT и FUS-MVIN сначала увеличивались, а затем снижались. У мышей группы FUS данный показатель снижался с самого начала, при этом в группе FUS-MVIN он был достоверно выше, чем в группе FUS.

Вывод. Полученные результаты по анализу выживаемости и оценке двигательных характеристик FUS-мышей, получивших препарат ИМВ интраназально, свидетельствуют об эффективности протокола и о дальнейшей необходимости его исследования.

ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИИ НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ-САМЦОВ НА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНУЮ АКТИВАЦИЮ АСТРОЦИТОВ КОРЫ МОЗГА

Ахмадиева А.А., Дмитриев О.В.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Горбачева Л.Р.
Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова

Актуальность. Согласно клиническим исследованиям, гипоксии плода составляют 10,5% от общего числа родов, а в 30–80% случаев являются причиной повреждений ЦНС, приводя к нарушениям моторики, когнитивных функций, поведения и адаптации ребенка. Интересно, что у мальчиков при этом выше уровень неонатальной смертности и более выражены отдаленные последствия по сравнению с девочками. Данные молекулярно-клеточных исследований мозга указывают на важную роль астроцитов в функционировании нервной ткани как в норме, так и при патологии. Роль астроцитов, согласно литературе, может быть двоякой. Активация клеток через рецептор P2X7 может приводить как к нейропротекторному, так и к цитотоксическому эффектам. Показано, что активация транскрипционного фактора HIF-1 альфа повышает экспрессию генов, определяющих резистентность астроцитов к гипоксии. В тоже время активированные астроциты усугубляют нейровоспаление, повышая синтез провоспалительных цитокинов, а P2X7-зависимое формирование неизбирательных паннексиновых каналов обеспечивает утечку глутамата и АТФ, что потенцирует провоспалительную активацию соседних клеток. Как изменяется состояние астроцитов в условиях перинатальной гипоксии до конца не ясно.

Цель – выявить особенности провоспалительной активации астроцитов у новорожденных крысят-самцов, перенесших однократное воздействие гипоксии.

Материалы и методы. В ходе исследования новорожденных самцов крыс линии Вистар подвергали гипоксии (2 ч при 8% O₂). Через сутки из коры мозга животных выделяли первичную культуру астроцитов. Активацию астроцитов осуществляли аппликацией липополисахарида (ЛПС, 100 и 1000 нг/мл) и тромбина (10, 50 и 100 нМ). Выживаемость/пролиферация клеток оценивалась с помощью МТТ-теста, а уровень провоспалительной активации – по высвобождению NO и IL-6, с помощью реактива Грисса и ИФА, соответственно. Статистическую обработку результатов проводили в программе GraphPad Prism 8.0.1.

Результаты. Установлено, что ЛПС в используемых концентрациях снижал пролиферацию астроцитов. При этом, в культуре астроцитов, выделенных из животных, подвергавшихся гипоксии, только ЛПС 100 нг/мл приводил к снижению числа клеток, в то время как 1 мкг/мл ЛПС не изменял данный показатель. Влияние тромбина на первичную культуру астроцитов согласуется с полученными ранее нами, которые указывают на дозозависимое действие протеазы. Так, нами продемонстрировано, что тромбин повышает пролиферацию астроцитов в 1,4 раза в концентрациях 10 и 50 нМ и в 1,2 раза – в концентрации 100 нМ, что может свидетельствовать о токсическом действии тромбина в высокой концентрации. Интересно, что протеаза не влияла на секрецию NO астроцитами во всех исследуемых группах. В то же время ЛПС дозозависимо повышал секрецию NO астроцитами: в 4 и в 5 раз в условиях нормоксии, в 2,5 и в 4 раза при гипоксии для 100 и 1000 нг/мл ЛПС, соответственно. Итак, мы наблюдали снижение провоспалительной активации астроцитов под действием ЛПС после однократного воздействия гипоксии. Характер ЛПС-вызванной секреции IL-6 в астроцитах, был аналогичен изменению секреции NO. Эти данные могут свидетельствовать как об изменении экспрессии TLR4 рецепторов, так и их аффинности к ЛПС на фоне гипоксии.

Вывод. Таким образом, однократная гипоксия новорожденных крыс-самцов снижает уровень эндотоксин-вызванной провоспалительной активации астроцитов мозга, что может быть одним из механизмов изменения мозговых функций у новорожденных с перинатальной гипоксией.

АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У КРЫС С НАРУШЕНИЕМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА, ИНДУЦИРОВАННЫМ СТРЕПТОЗОТОЦИНОМ

Ахмедзянов Р.В., Пермякова С.С.

Научный руководитель – асс. Завьялов С.Н.

Южно-Уральский государственный медицинский университет

Актуальность. Многочисленные исследования и крупные метаанализы убедительно демонстрируют повсеместный рост распространения когнитивных расстройств среди населения. Причинами тому становятся нейродегенеративные патологии, сердечно-сосудистые нарушения и сахарный диабет. Учитывая интенсивный рост уровня заболеваний, связанных с нарушениями углеводного обмена, проблема когнитивных нарушений становится еще более острой.

Цель – оценка роли нарушений углеводного обмена, индуцированных стрептозотоцином, в возникновении когнитивных расстройств у крыс.

Материалы и методы. Исследование проводили с использованием 30 самок крыс линии Wistar, разделенных на две экспериментальные группы: контрольную, включающую 15 интактных животных, и опытную, включающую 15 животных с индуцированным сахарным диабетом 1 типа. Моделирование углеводных нарушений производили по стандартной методике путем троекратного интервального внутривентрального введения диabetогенного вещества стрептозотоцина. В опытную группу включали только тех животных, у которых уровень глюкозы в крови натощак составлял не менее 12 ммоль/л к началу и концу эксперимента. Оценка когнитивных нарушений производили на 90-е сутки после крайнего введения токсина, путем проведения тестов «Открытое поле», «Темно-светлая камера» и «Приподнятый крестообразный лабиринт». Статистическую обработку полученных данных производили в программе SPSS Statistics 23.

Результаты. Во всех трех тестах опытные животные демонстрировали повышенный уровень стресса, проявляющийся в увеличении общего времени груминга и преимущественному нахождению в темных частях экспериментальных установок. Так, например, время нахождения в темной камере в тесте «Темно-светлая камера» у животных с углеводными нарушениями было на 32 секунды больше по сравнению с контролем. Аналогичная ситуация наблюдалась при подсчете времени нахождения в светлых и темных рукавах в тесте «Приподнятый крестообразный лабиринт». О повышенной тревожности также говорит высокое время латентного периода в начале каждого из тестов. Наблюдались случаи, когда животное за все проведение теста так и не изменило своего изначального положения. Животные, проявляющие локомоторную активность, демонстрировали снижение уровня исследовательской деятельности. Об этом говорит меньшее количество свисаний с рукавов лабиринта и количество обнюхиваний и обследований отверстий в тесте «Открытое поле» у опытных животных. В целом и общий уровень двигательной активности у данной группы крыс оставался не высоким.

Вывод. Полученные данные убедительно доказывают, что нарушения углеводного обмена, вызванные введением стрептозотоцина в эксперименте, приводят к возникновению когнитивных расстройств, находящих свое проявление в повышении уровня тревожности животных, изменении их локомоторного и ориентировочно-исследовательского поведения.

ВЛИЯНИЕ КЕТОГЕННОЙ ДИЕТЫ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ

Каримуллина Э.М.

Научный руководитель – асс. Талан М.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время кетогенная диета применяется как один из методов профилактики и лечения неврологических заболеваний и обменных нарушений. Также такая диета может влиять на общую мозговую деятельность.

Цель — изучить влияние диеты с высоким содержанием среднецепочечных жирных кислот на когнитивные функции.

Материалы и методы.

Материалы:

1. Научная литература.

Методы.

1. Изучение и анализ литературы.

2. Эксперимент.

Результаты. В доклинических испытаниях классическая кетогенная диета доказала свою эффективность в лечении многочисленных заболеваний и расстройств. Например, такая диета может продлить жизнь и уменьшить судороги у мышей с синдромом Драве, ранним началом детского развития с тяжелой эпилептической энцефалопатией. [1] Были проведены: трехкамерный социальный тест, тест свет-темнота, тест на социальное доминирование. В результате выяснилось, что у крыс на диете, богатой среднецепочечными жирными кислотами наблюдается снижение тревожности, а также повышение социальной конкурентоспособности. Кетогенная диета находится в стадии оценки для лечения рассеянного склероза, поскольку 3-дневный цикл голодания, в котором кетоны используются в качестве основного источника энергии, по-видимому, облегчает симптомы, связанные с аутоиммунитетом, связанным с рассеянным склерозом У мышей кетогенная диета подавляет резистентность к инсулину и воспаление в модели ожирения, вызванного диетой с высоким содержанием жиров. Кетогенная диета также полезна при мышечной дистрофии Дюшенна, когда мышечная функция была восстановлена на модели крысы.

Вывод. Кетогенная диета может способствовать изменениям в морфологии и функционировании синапсов, включая ионные каналы или механизмы синаптической везикулярной петли за счет изменения сигнального пути протеинкиназы А, что приводит к повышению двигательной активности. К заболеваниям, при которых возможно использование данной диеты, можно отнести некоторые нарушения двигательной функции, такие как эпилепсия, нарушения обмена веществ, рак, аутизм, депрессия, мигрень, нарколепсия, болезнь Паркинсона и болезнь Альцгеймера.

ЭФФЕКТЫ ОДНОКРАТНОЙ И ДВУКРАТНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ МИКРОВЕЗИКУЛ НА МОТОРНУЮ КООРДИНАЦИЮ, ВЫНОСЛИВОСТЬ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ТРАНСГЕННЫХ FUS-МЫШЕЙ

Кириллова К.Е., Косенко В.А.

Научные руководители — д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А., асс. Нагиев К.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. БАС (боковой амиотрофический склероз) — это неврологическое заболевание, которое приводит к разрушению моторных нейронов и, как следствие, к парезам и параличам. Актуальность разработки новых эффективных методов терапии бокового амиотрофического склероза обусловлена его тяжелым прогрессирующим течением, приводящим к значительному ухудшению качества жизни и сокращению её продолжительности и ограниченной эффективностью существующих терапевтических стратегий. Разработка и применение генно-инженерных микровезикул в терапии нейродегенеративных заболеваний представляет собой перспективное направление в биомедицинских исследованиях.

Цель – оценить эффекты однократной и двукратной трансплантации генно-инженерных микровезикул на выживаемость, моторную координацию и выносливость трансгенных FUS-мышей в тестах «бег на тредбане» и «ротарод».

Материалы и методы. В исследовании были сформированы следующие группы мышей: мыши дикого типа (WT); трансгенные FUS-мыши, не получавшие терапии (FUS); трансгенные FUS-мыши, перенесшие однократное (FUS-VAMV1) и двукратное (FUS-VAMV2) ретроорбитальное введение индуцированных микровезикул, полученных из генетически модифицированных мезенхимальных стволовых клеток человека, экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG. Для оценки моторной координации проводились поведенческие тесты «ротарод» и «тредбан».

Результаты. Было установлено, что выживаемость мышей в экспериментальных группах значительно превышала аналогичный показатель у FUS-мышей. Продолжительность жизни FUS-VAMV2 была более длительной по сравнению с группой FUS. В тесте «ротарод» показатели WT-мышей в течение эксперимента не снижались, показатели FUS-мышей снижались, а ухудшение результатов FUS-VAMV2 хоть и наблюдалось, оказалось менее выраженным в сравнении с группой трансгенных FUS-мышей. В тесте «Бег на тредбане» было проанализировано время активного бега мышей.

Вывод. Таким образом, двукратное ретроорбитальное введение генно-инженерных микровезикул, полученных из МСК жировой ткани человека, экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG является более эффективным для повышения выживаемости, увеличения продолжительности жизни и улучшения двигательной активности мышей с моделью БАС в сравнении с однократным введением аналогичных микровезикул и является перспективным подходом в терапии БАС животной модели.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ГЕМОФИЛИИ

Кулемина А.А., Федосеев Т.В.

Научный руководитель – асс. Талан М.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гемофилия связана с недостаточностью факторов свертывания крови. При гемофилии А в дефиците фактора свертываемости VIII (FVIII), а при гемофилии В фактор IX (FIX). Генетическая природа заболевания и возникновение ингибиторных форм, при которых вырабатываются антитела к дефицитным факторам свертываемости, вынуждает искать новые подходы.

Цель – изучить современные подходы к лечению гемофилии.

Материалы и методы. Библиографическая и аналитическая работа с документами и интернет-ресурсами.

Результаты. В одном из исследований моделирование ex vivo показывает, что активация фактора X внутренним теназным комплексом (образован активированными FVIII и FIX) является лимитирующей стадией для образования тромбина. Снижение или отсутствие активности внутреннего теназного комплекса при гемофилии А и В приводит к кровотечениям. В связи с этим лечение может быть направлено на решение данной проблемы. Основной терапией гемофилии является применение концентратов факторов свертываемости, в том числе рекомбинантные концентраты, т.е. полученные методами генной инженерии. Например, рекомбинантный В-домен-деплетированный свиной FVIII доступен для лечения пациентов с аутоантителами к FVIII (т.е. пациентов с приобретенным ингибитором FVIII). Ввиду короткого периода полувыведения (10–14 ч для FVIII и 18–22 ч для FIX), разрабатываются препараты с более долгим действием, для этого есть 2 основных метода: соединение фактора свертывания с белками, такими как альбумин, и соединение с химическими веществами, такими как полиэтиленгликоль. Современный подход в

использовании заместительных препаратов отдает предпочтение их профилактике, что сильно снижает риски. Но реализация профилактики осложняется необходимостью инъекций внутривенно 2–3 раза в неделю. А так же существует проблема ограниченного венозного доступа, в особенности у детей, что зачастую диктует необходимость в установке центрального катетера. Одним из главных осложнений стандартного лечения является развитие ингибиторных форм. В таком случае есть несколько вариантов дальнейшего лечения, связанных как с титром ингибитора, так и с индивидуальными особенностями пациента. Так, при низком титре и низкой реактивности возможно компенсировать эффект ингибитора увеличением дозы. В других случаях возможно применение шунтирующих препаратов при кровотечении, такие препараты с факторами свертываемости позволяют обойти типичный каскад реакций в процессе свертываемости, и нефакторных препаратов, которые могут выполнять те же функции, что и дефицитные факторы, но их молекулы негомологичны молекулам факторов, и на них не производятся ингибиторы. Не считая препаратов, влияющих на свертываемость, лечение кровотечений такое же. Могут накладываться швы или использоваться гемостатические бинты (например, с хитозаном). Также в лечении кровотечения может применяться генная терапия. В начале избирается вектор, в роли которого используются аденоассоциированные вирусы (AAV). AAV – это небольшие, непатогенные вирусы, которые переносят генный материал. Далее в AAV-вектор встраивается функциональная копия гена нужного фактора свертывания. Также добавляются регуляторные элементы, обеспечивающие экспрессию гена в клетках печени. Внутри клеток ген фактора свертывания начинает экспрессироваться, и синтезированный фактор выделяется в кровь.

Вывод. Данные подходы актуальны и эффективны в улучшении качества человека, страдающего гемофилией. Но вопрос нельзя считать закрытым, так как лечение оказывается сложным и дорогостоящим.

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МАДАГАСКАРСКИХ ТАРАКАНОВ (GROMPHADORHINA OBLONGONOTA)

Мардарьев Н.С.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А.,
к.м.н., доц. Мартынов А.В.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. При действии чрезвычайно сильного и длительно действующего раздражителя стресс-реакция организма из общего адаптационного синдрома превращается в фактор патогенеза. В настоящее время человечество нацелено на поиск средства, повышающего стрессоустойчивость организма к различным факторам и не имеющего при этом неблагоприятных эффектов. Однако наличие стрессовой реакции характерно не только для человека, но и даже для некоторых видов насекомых. Так мадагаскарские тараканы рода *Gromphadorhina*, способны выражать стрессовую реакцию в виде шипения, в ответ на ряд внешних раздражений. Шипение происходит за счет дыхальцев, расположенных с боковых сторон хитиновых сегментов. За счет сокращения мышц, иннервация которых осуществляется от ганглиев брюшной нервной цепочки, происходит выдавливание воздуха наружу, сопровождающееся характерным звуком. Исходя из этого, появляется возможность исследовать действие препаратов и биологически активных веществ, нацеленных на повышение стрессоустойчивости, на тараканах. Основными показателями действия веществ при этом будут: плодовитость и характер шипения объектов исследования.

Цель – изучить влияние добавки, повышающей стрессоустойчивость у птиц, на плодовитость и возбудимость в ответ на внешние раздражения мадагаскарских шипящих тараканов.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования были выбраны мадагаскарские шипящие тараканы (*Gromphadorhina oblongonota*). В ходе эксперимента было отобрано 2 группы насекомых по 20 взрослых особей с одинаковым соотношением полов, 1:1. Первая группа получала вместе с пищей добавку «Сувар», 2 грамма препарата на группу, в то время как вторая группа, находясь в аналогичных условиях, не имела в рационе дополнительных примесей. Эксперимент проводился на протяжении 30 дней с ежедневным добавлением пищи для обеих групп.

Результаты. По окончании эксперимента был зафиксирован рост численности особей обеих групп, но при этом более интенсивным приростом обладали особи, имевшие в своем корме добавку. Таким образом, количественный прирост особей для обеих групп за 7 дней составил в среднем: 16 особей в группе, получавшей добавку, и 12 особей в контрольной группе. Помимо этого, первая группа в большинстве случаев не проявляла ответной реакции в виде шипения, так к концу эксперимента лишь 20% особей имело реакцию на внешние раздражения, в отличие от контрольной группы, где данный показатель был постоянным вплоть до окончания эксперимента.

Вывод. Таким образом, совокупность полученных показателей указывает на увеличение стрессоустойчивости у группы насекомых, употреблявших добавки на протяжении месяца.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ МЕЗЕНХИМНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У МЫШЕЙ С МОДЕЛЬЮ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА

Некрасова В.Ю., Имамова Г.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А., асс. Нагиев К.К.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Боковой амиотрофический склероз (БАС) – фатальное нейродегенеративное заболевание, характеризующееся прогрессирующей дегенерацией верхних и нижних мотонейронов, приводящей к параличу и летальному исходу. Современные терапевтические стратегии лишь умеренно замедляют развитие патологии, что подчеркивает необходимость поиска инновационных подходов к лечению. Одним из перспективных направлений является клеточная терапия с использованием мезенхимных стволовых клеток (МСК). Однако ее эффективность ограничена низкой выживаемостью и слабой способностью клеток к миграции в пораженные участки ЦНС. Генетическая модификация МСК позволяет повысить их терапевтический потенциал. Альтернативой является бесклеточная терапия, основанная на использовании микровезикул, обладающих способностью модулировать воспаление, обеспечивать нейропротекцию и стимулировать регенерацию. Генетическая модификация микровезикул усиливает их терапевтические свойства. Факторы VEGF и ANG регулируют ангиогенез, поддерживают выживаемость нейронов и участвуют в иммуномодуляции при нейродегенеративных заболеваниях.

Цель – оценить эффективность применения генетически модифицированных МСК и микровезикул, полученных из генетически модифицированных МСК, у трансгенных FUS – мышей с моделью БАС.

Материалы и методы. Для проведения исследования были сформированы 4 групп мышей обоих полов: мыши дикого типа (WT); трансгенные мыши FUS, не получавшие терапии (FUS); трансгенные мыши FUS, перенесшие двукратную трансплантацию генетически-модифицированных мезенхимальных стволовых клеток человека,

экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG (FUS-VAMSC2) и мыши, перенесшие двукратное ретроорбитальное введение индуцированных микровезикул, полученных из тех же МСК, что и для группы FUS-VAMSC2 (FUS-VAMV2). Введение микровезикул осуществлялось мышам с моделью БАС в досимптомном периоде. Для оценки эффективности проведенной терапии анализировалась динамика изменений таких критериев, вертикальная, горизонтальная и исследовательская активность в тесте «открытое поле», сила хвата в тесте «грип-тест», моторная координация и выносливость мышей в тестах «ротарод» и «тредбан».

Результаты. Динамика исследуемых показателей в ходе эксперимента оценивалась по нормированным относительно исходного уровня значениям. У мышей FUS-VAMSC2 и FUS-VAMV2 была отмечена значительно более высокая выживаемость и большая продолжительность жизни по сравнению с FUS-мышами. В тесте «открытое поле» показатели WT мышей не снижались, у FUS-мышей снижались все исследованные показатели. У FUS-VAMSC2 и FUS-VAMV2 мышей снижение показателей было менее выраженным, чем у FUS-мышей. В тесте «ротарод» показатели WT-мышей в течение эксперимента не снижались, показатели FUS-мышей снижались, а показатели групп FUS-VAMSC2 и FUS-VAMV2 оказались значительно выше результатов FUS-мышей в сравнении с группой трансгенных FUS-мышей.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют о том, что трансплантация генетически-модифицированных мезенхимальных стволовых клеток человека, экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG и двукратное ретроорбитальное введение индуцированных микровезикул, полученных из генетически-модифицированных мезенхимальных стволовых клеток человека, экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG является перспективным подходом в терапии БАС в модели на животных.

ИЗМЕНЕНИЯ В СОКРАТИМОСТИ ПРЕДСЕРДИЙ У МЫШЕЙ С МОДЕЛЬЮ ВОСПАЛЕНИЯ

Николаев И.С., Шампаров Д.Д., Гатауллина А.А.

Научный руководитель – к.б.н., ст. преп. Одношивкина Ю.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Липополисахарид (ЛПС, иммуностимулирующий компонент клеточной стенки грамотрицательных бактерий) широко используется для моделирования воспаления. Внутривентриальное введение мышам ЛПС (2–6 мг/кг) вызывает рост провоспалительных цитокинов (TNF- α , IL-1 β , IL-6), развитие оксидативного стресса и апоптоза в тканях. Развитие воспалительных реакций зачастую сопровождается нарушениями сердечной деятельности. Бета-адренорецепторы (бета-АР) могут быть ключевой мишенью действия провоспалительных процессов в сердце.

Цель – оценить эффекты активации бета-адренорецепторов (в модели воспаления (внутривентриальное введение ЛПС, 2 мг/кг за 12 часов до эксперимента) на сокращения, а также внутриклеточную продукцию активных форм кислорода (АФК) (H2DCFDA, (Molecular Probes) и оксида азота (NO) (DAR-4AM, ThermoFisher) в изолированных препаратах предсердий мышей. Также были оценены некоторые параметры окислительно-восстановительного статуса ткани предсердий.

Материалы и методы. Исследования выполнены на изолированных препаратах предсердий мышей. Сократимость предсердий регистрировали с помощью установки Tissue Bath System. С помощью флуоресцентной микроскопии оценивали продукцию NO (DAR-4AM) и АФК (H2DCFDA). С помощью биохимических методов оценивали окислительно-восстановительный статус ткани предсердий.

Результаты. Регистрация сократимости (Tissue Bath System) показала снижение инотропной реакции предсердий в ответ на неселективный агонист бета-АР – изопротеренол (ИЗО 10–100 нМ) на 40–60% (n=12, p $\leq$ 0,05) у мышей, получавших ЛПС, по сравнению с

контрольными мышами. Анализ окислительно-восстановительного статуса предсердий выявил увеличение уровня гидроперекисей на 30% ($n=6$, $p \leq 0,05$), увеличение концентрации малонового диальдегида, продукта перекисного окисления липидов, на 36% ($n=6$, $p \leq 0,05$), снижение активности супероксиддисмутазы (СОД), необходимой для антиоксидантной защиты на 16% ($n=6$, $p \geq 0,05$) у мышей, получавших ЛПС, по сравнению с контрольной группой. Таким образом, введение ЛПС вызвало повышение образования АФК и окисления липидов мембраны на фоне сниженной антиоксидантной активности СОД, что соответствует профилю окислительного стресса и воспаления. Оценка изменений флуоресценции DAR-4AM и H2DCFDA, отражающая продукцию NO и АФК соответственно, показала, что у мышей, получавших ЛПС, по сравнению с контрольными, повышена продукция АФК и NO в ответ на 15ти минутную аппликацию агониста бета1-АР (добутамина, 30 мкм) и агониста бета2-АР (фенотерола, 25 мкм). Это в свою очередь может вести к усилению окислительного стресса, и быть причиной сниженной инотропной реакции на активацию бета-АР.

Вывод. Вероятно, при индукции воспаления повышенный рост продукции АФК и оксида азота подавляет положительную инотропную реакцию предсердий, вызванную стимуляцией, бета адренорецепторов. Обнаруженный феномен может лежать в основе нарушения деятельности сердца при остром воспалении.

EFFECTS OF SINGLE DOSE OF COFFEE ON RESPIRATORY RHYTHM AFTER HYPERVENTILATION OF THE LUNG

Pawar T.M.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Лифанова А.С.
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Relevance. Caffeine has several effects, such as an analgesic, anorexiant, diuretic, and central nervous system stimulant. It has been suggested that caffeine intake lowers the activity of peripheral chemoreceptor pathways' oxygen sensing and increases the activity of respiratory neurons in the medulla to influence the breath rate.

Aim – to evaluate the effect of combined action of a single caffeine intake and lung hyperventilation on breathing pattern, length of breathing, and amplitude of chest motions.

Materials and methods. A group of seven healthy people took part in the study; before the experiment began, they were briefed on the safety procedures and guidelines, and their permission was sought. Using a pneumograph, respiratory parameters were measured prior to, during, and following the combined effects of hyperventilation (duration: 3 minutes) and coffee ingestion (200 mg of caffeine in a single dose).

Results. It was found that when hyperventilation and coffee consumption were combined, it was discovered that the duration of the entire respiratory cycle tended to decrease. However, only the duration of inspiration showed a significant decrease, going from $2,2 \pm 0,2$ s in normal conditions to $1,7 \pm 0,1$ s after hyperventilation and coffee intake ($P < 0,05$). The duration of expiration remained unchanged. Following a combination of hyperventilation and coffee drinking, the breath rate increased from $16,7 \pm 1,1$ BPM under normal conditions to $21,8 \pm 2,6$ BPM. When hyperventilation and coffee consumption are combined, there is a tendency for the amplitude of chest movements to increase.

Conclusion. According to our findings, the combined effects of hyperventilation and coffee consumption shorten the inspiration time, which reduces the length of the breath pattern. However, as a compensatory strategy for supplying an adequate oxygen supply, the amplitude of chest motion increases.

CURRENT DEVELOPMENTS ON TREATMENT FOR AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS

Рохан Т.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А., асс. Нагиев К.К.
Казанский государственный медицинский университет**

Relevance. Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) is a fatal neurodegenerative disease characterized by the progressive loss of motor neurons, leading to muscle atrophy and respiratory failure. Despite its increasing prevalence, effective treatments remain limited. Advancements in pharmacological interventions, gene therapies, and stem cell treatments offer hope for slowing disease progression and improving patient outcomes.

Aim – this thesis aims to analyze emerging therapeutic strategies for ALS, focusing on their efficacy, mechanisms of action, and potential for clinical translation.

Materials and Methods. A comprehensive review of peer-reviewed literature, clinical trial data, and experimental studies was conducted to evaluate recent developments in ALS treatment. Pharmacological interventions, gene therapies, and stem cell applications were assessed based on their clinical impact and underlying biological mechanisms.

Results. Recent advancements in ALS treatment include FDA-approved drugs such as Riluzole, Edaravone, and AMX0035, which target excitotoxicity and oxidative stress. Gene therapy approaches, including antisense oligonucleotides (ASOs) and CRISPR-based interventions, have shown promise in modifying disease-associated genetic abnormalities. Additionally, stem cell therapies using mesenchymal and neural progenitor cells demonstrate potential for neuroprotection and motor function preservation.

Conclusions. Currently, there are no effective treatments for amyotrophic lateral sclerosis (ALS). Despite extensive research efforts, no existing therapeutic approach has demonstrated sufficient clinical efficiency. Ongoing studies explore various strategies, including cell therapy, genetic modifications, and acellular treatments, yet their clinical potential remains unproven.

АДСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ХИТОЗАНА
Хуснуллин М.М., Раимова Д.Ф., Маринина И.В.
Научный руководитель – асс. Талан М.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Хитин применяется в медицине для создания биоматериалов, таких как заживляющие раны повязки и системы доставки лекарств, благодаря своим биосовместимым свойствам. Хитозан — это природный полимер, получаемый из хитина. Хитозан представляет собой полисахарид, обладающий уникальными физико-химическими свойствами, такими как высокая степень биосовместимости, биоразлагаемость и способность к образованию гелей. Данные характеристики делают его многообещающим материалом в различных областях, включая медицину, фармацевтику, косметологию и пищевую промышленность. В медицине хитозан используется для создания систем доставки лекарств, антимикробных покрытий, а также для детоксикации организма благодаря своей способности адсорбировать токсины и тяжелые металлы.

Цель – изучить физико-химические свойства хитозана и его применение в различных областях. Материалы и методы. Для анализа литературы использованы систематические обзоры.

Результаты. Биосовместимость: хитозан взаимодействует с клеточными мембранами за счет своей положительной заряженности, что способствует его интеграции в биологические системы без значительных иммунных реакций. Такое взаимодействие обеспечивает безопасное использование хитозана в имплантах и других медицинских устройствах. Адсорбция токсинов: хитозан обладает высокой способностью к адсорбции благодаря наличию аминогрупп, которые взаимодействуют с токсинами и тяжелыми металлами, что позволяет эффективно образовывать хелатные комплексы с металлами и

удалять вредные вещества из организма или окружающей среды. Системы доставки лекарств: Хитозан может образовывать наночастицы или гели, улучшая растворимость и биодоступность лекарств. Антимикробные свойства: антимикробная активность хитозана связана с его способностью нарушать целостность клеточных мембран бактерий, что приводит к их гибели. Кроме того, хитозан может связываться с токсинами, выделяемыми патогенами, что усиливает его антимикробное действие.

Вывод. Способность хитозана эффективно поглощать токсины и тяжелые металлы, а также формировать системы доставки медикаментов, делает его важным компонентом в создании современных биоматериалов и экологически безопасных технологий. Хитозан открывает новые возможности в области здравоохранения и устойчивого развития.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕМОТОРНЫХ ИНТЕРНЕЙРОНОВ ПРИ ВЫРАБОТКЕ ТРЕВОЖНО-ПОДОБНОГО СОСТОЯНИЯ И ДОЛГОВРЕМЕННОЙ СЕНСИТИЗАЦИИ

Чумарина А.И., Андрианов В.В.

**Научный руководитель – д.б.н., проф. Гайнутдинов Х.Л.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Тревожность представляет собой сложную форму поведения, которая позволяет организму реагировать на экологические факторы. В отличие от страха, являющейся реакцией на реальную, четко определенную угрозу и приводящей к кратковременному защитному поведению, тревожность часто протекает в отсутствии действительно угрожающего стимула и вызывает стресс у организма. Сравнительное исследование электрических параметров тревожно-подобного состояния и долговременной сенситизации, служащей наиболее близкой к такому состоянию как страх, может помочь в определении механизмов, лежащих в основе тревожно-подобных состояний.

Цель – изучение изменений мембранных характеристик премоторных интернейронов оборонительного поведения виноградных улиток после формирования тревожно-подобного состояния и долговременной сенситизации.

Материалы и методы. В качестве объектов использовались брюхоногие моллюски вида *Helix pomatia*. Тревожно-подобное состояние и долговременную сенситизацию вырабатывали по схожей схеме, где моллюску предъявлялись электрические стимулы в область головы с произвольным и 1,5 часовым интервалом по 4 стимула день в течение 4 дней. В группе с тревожно-подобным состоянием через 10 дней проводилась вторая сессия предъявления стимулов. Дальнейшее исследование проводилось на препаратах изолированной нервной системы животных. Регистрировались мембранный потенциал, амплитуда и длительность возбуждающих постсинаптических потенциалов. Контролем служила группа животных, не подвергшиеся действию электрического тока.

Результаты. Анализ электрических характеристик премоторных интернейронов выявил тенденцию к деполяризационному смещению мембранного потенциала в экспериментальных группах животных. В случае с тревожно-подобным состоянием наблюдалось большее снижение потенциала ($-54,5 \pm 1,1$) мВ, чем при долговременной сенситизации ($-56,08 \pm 1,6$) мВ. Амплитуда ВПСП достоверно уменьшалась у животных с тревожно-подобным состоянием ($0,74 \pm 0,06$) мВ и достоверно увеличивалась у животных с долговременной сенситизацией ($2,29 \pm 0,14$) мВ по сравнению с группой контроля ($1,26 \pm 0,12$) мВ. Исследование длительности ВПСП выявило достоверное увеличение этого показателя у группы с долговременной сенситизацией ($216,4 \pm 5,47$) мс по сравнению с интактной группой ($187,68 \pm 4,95$) мс., в то время как при тревожно-подобном состоянии наблюдалась лишь тенденция к увеличению ($192,37 \pm 5,5$) мс.

Вывод. Таким образом, при формировании тревожно-подобного состояния и долговременной сенситизации происходит смещение мембранного потенциала в сторону деполяризации. У животных с тревожно-подобным состоянием наблюдается меньшая амплитуда и длительность ВПСР по сравнению с сенситизированной группой.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ МИКРОВЕЗИКУЛ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ТРАНСГЕННЫХ FUS-МЫШЕЙ

Шаехова Р.Р., Хабилова А.Ф., Султанов М.Т.

Научные руководители – д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А., асс. Нагиев К.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Боковой амиотрофический склероз (БАС) – прогрессирующее неизлечимое нейродегенеративное заболевание, характеризующееся поражением верхних и нижних мотонейронов. БАС является третьим по распространённости среди нейродегенеративных заболеваний, и перед современной медициной остро встаёт вопрос о разработке эффективного способа лечения. Одним из перспективных методов в данном направлении является применение генно-инженерных микровезикул, экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG.

Цель – изучить эффективность однократной и двукратной трансплантации генно-инженерных микровезикул на мышах с моделью бокового амиотрофического склероза на основании анализа динамики двигательной активности в тестах «открытое поле» и «грип-тест».

Материалы и методы. Исследование проводилось на мышах, несущих мутантную форму человеческого гена FUS. Было сформировано 4 группы мышей: мыши дикого типа (WT); трансгенные мыши FUS, не получавшие терапии (FUS); трансгенные мыши FUS, перенесшие однократное (FUS-VAMV1) и двукратное (FUS-VAMV2) ретроорбитальное введение индуцированных микровезикул, полученных из генетически модифицированных мезенхимальных стволовых клеток человека, экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG. В тесте «Открытое поле» фиксировались показатели горизонтальной активности (ГДА), исследовательской (ИА) и вертикальной (ВДА) двигательной активности. Тест силы хвата («Грип-тест») применялся для измерения максимальной пиковой силы хвата у мыши.

Результаты. Динамика исследуемых показателей в ходе эксперимента оценивалась по нормированным относительно исходного уровня значениям. Было обнаружено, что у FUS-VAMV1 и FUS-VAMV2 мышей выживаемость была достоверно на более высоком уровне по сравнению с FUS-мышами. Продолжительность жизни мышей в группе FUS-VAMV2 была значимо больше, чем в группе FUS. В поведенческих тестах показатели WT мышей не снижались, у FUS-мышей снижались все исследованные показатели. У FUS-VAMV1 и FUS-VAMV2 мышей, динамика ГДА и ИА была сопоставима с такой у FUS-мышей, не получавших терапию, однако снижение ВДА у них было менее выраженным. Показатели силы хвата в «грип-тесте» у мышей группы FUS-VAMV1 превышали значения, зафиксированные у FUS-мышей, тогда как у FUS-VAMV2 мышей данный показатель не отличался от такового у FUS-мышей.

Вывод. Однократное и двукратное ретроорбитальное введение генно-инженерных микровезикул, полученных из мезенхимальных стволовых клеток человека, экспрессирующих нейротрофические факторы VEGF и ANG, повышает выживаемость и продолжительность жизни мышей с моделью БАС, а также снижает выраженность моторных симптомов в тестах «открытое поле» и «грип-тест». Таким образом, данный метод может рассматриваться как перспективный подход в терапии БАС на модели животных.

РОЛЬ БЕТА-3-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ В РЕГУЛЯЦИИ СОКРАТИМОСТИ ПРЕДСЕРДИЙ

У МЫШЕЙ С МОДЕЛЬЮ ВОСПАЛЕНИЯ

Шампаров Д.Д., Гатауллина А.А., Николаев И.С.

Научный руководитель – к.м.н., ст. преп. Одношивкина Ю.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Бета-3-адренорецепторы (бета-3-АР) экспрессируются в эндотелиальных клетках сосудов (Dessy C. 2004), в предсердных и желудочковых кардиомиоцитах (Gauthier C. 1996), и вероятно участвуют в регуляции сердечно-сосудистой системы. Показано, что бета-3-АР могут связываться как со стимулирующим (Gas), так и с ингибирующим (Gai) вариантами G белков. Важно отметить, что посредством активации Gas бета-3-АР увеличивают уровни цАМФ с последующей активацией PKA. PKA фосфорилирует многие белки, повышающие концентрацию Ca^{2+} , и некоторые элементы миофиламентов в миокарде, что приводит к положительным инотропным, хронотропным и люзитропным эффектам. Кроме того, бета-3-АР передают сигналы через Gai, компенсируя гиперактивацию $\beta 1$ и $\beta 2$ -АР, защищая сердце. Этот сигнальный путь приводит к образованию NO с последующей активацией цитоплазматической гуанилатциклазы (ГЦ) и образованием цГМФ, которая вызывает активацию цГМФ-зависимой протеинкиназы G (PKG). PKG вызывает отрицательную инотропию. Предполагают, что активация бета-3-АР модулирует сепсис-индуцированный апоптоз кардиомиоцитов и поддерживает систолическую функцию миокарда при сепсисе. Также бета-3-АР представляют собой новые потенциальные мишени для лечения некоторых сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель – выявить роль бета-3-адренорецепторов в регуляции сократимости предсердий у мышей с моделью воспаления (внутрибрюшинное введение ЛПС, 2мг/кг за 12 часов до эксперимента).

Материалы и методы. Сократимость изолированных предсердий регистрировали на 4х канальной установке (Tissue Bath System). Оценивали эффекты неселективной активации бета-АР изопротеренолом (10–100 нм), эффекты активации бета-3-АР (BRL, 100 нм) и их блокирования (L-74,100 нм), а также действие селективных бета1- и бета2-агонистов. С помощью иммунофлуоресцентного анализа сравнивали распределение бета-1-АР и бета-3-АР у контрольных мышей и мышей, получавших ЛПС.

Результаты. Оказалось, что у мышей, получавших ЛПС, инотропная реакция предсердий на изопротеренолом (10–100 нм) и добутамин 1-30мкМ (селективный агонист бета1-АР) – была значительно снижена, в то время как реакция на фенотерол 5-50мкМ (селективный агонист бета2-АР) не менялась по сравнению с контрольными мышами. Эффект активации бета-3-АР (BRL, 10–100 нм) и их блокирования (L-74,100 нм) был более выраженным у мышей, получавших ЛПС по сравнению с контрольными мышами. Анализ с помощью специфических антител иммуноэкспрессии на мембране адренорецепторов выявил снижение доли бета-1-АР и увеличение доли бета-3-АР после введения ЛПС.

Вывод. Таким образом, одним из механизмов подавления положительной инотропной реакции предсердий при индукции воспаления может быть угнетение бета1-АР и усиление бета-3-АР- сигнализации.

ЭФФЕКТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОНОРА NO НИТРОПРУСИДА НАТРИЯ НА РЕКОНСОЛИДАЦИЮ ПАМЯТИ НА ОБСТАНОВочный РЕФЛЕКС

Этхемова Р.В., Дерябина И.Б.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Гайнутдинов Х.Л.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Открытие способности клеток млекопитающих к синтезу оксида азота (NO), стимулировало огромный интерес исследователей к изучению роли NO во всех

областях биологии и медицины. NO, как ключевая сигнальная молекула, участвует в регуляции многих физиологических функций организма, включая нервную систему. Так же интенсивно роль NO исследуется и в процессах обучения.

Цель – исследование роли NO в процессе реконсолидации памяти.

Материалы и методы. Эксперименты проводились на наземном брюхоногом легочном моллюске *Helix lucorum*. У животных вырабатывали обстановочный условный рефлекс (ОУР), помещая их в экспериментальную обстановку «на шар». Моллюскам предъявляли по 5-ть электрических раздражений в день на протяжении 5 дней. Ток (1–2 мА, 1 с, 50 Гц) подавался через два металлических электрода, которые одновременно прикладывали к задней и передней дорзальной части ноги. Показателем выработки обучения, служило тестирование уровня оборонительной реакции втягивания омматофор в ответ на тактильную стимуляцию, на шаре (в стандартных условиях обучения) и на плоской поверхности крышки террариума. ОУР считался сформированным, если реакция на шаре значительно превышала реакцию на плоской поверхности. Животных тестировали до обучения и через 5 дней после обучения. ОУР считался сформированным, если реакция на шаре значительно превышала реакцию на плоскости. Для понимания роли оксида азота в реконсолидации контекстуальной памяти мы использовали донор оксида азота, нитропруссид натрия (НПР). Экспериментальным группам (№1, №2), каждый день в течении 5 дней, за 30 мин до процедуры обучения, инъецировали НПР (на плоскости). Контрольным группам (№3, №4), инъекцию НПР каждый день перед обучением, не проводили. После 5-и дней обучения и далее теста, подтверждающего выработку ОУР, животным 1-й и 2-й группы на следующий день перед процедурой напоминания, за 30 мин проводили инъекцию НПР (на плоскости). Процедура напоминания обстановки обучения – это помещении животных на шар, на 30 мин. После напоминания, не снимая с шаров, животным 1-й и 3-й группы делали инъекцию циклогексимида (ЦГ), 4-й группе инъецировали физиологический раствор (ФР), 2-й группе инъекций не проводили. На следующий день после напоминания, животных тестировали каждый день в течении трех дней.

Результаты. Согласно полученным данным, отмечается снижение оборонительных реакций на фоне инъекций ЦГ, что свидетельствует о полной или частичной потере сформированной памяти, вызванной ингибированием синтеза белка (группа №3). Группа, получившая НПР на фоне инъекций ЦГ, продемонстрировала не достоверное снижение памяти (группа №1). У контрольной (группа №4), память об обучении на обстановку сохранилась. Группа, получившая только инъекцию НПР до процедуры напоминания (группа №2), существенных снижений оборонительных реакций не показала. Достоверность различий оценивали по t- критерию Стьюдента и U- критерию Манна-Уитни. Была использована программа SigmaStat32. Статистическая значимость оценивалась по $p < 0.05$

Вывод. Применение НПР увеличивает содержание NO в организме, а это приводит: либо к блокированию процесса реконсолидации памяти, происходящей при напоминании; либо к устойчивой реконсолидации памяти, не смотря на снижение белкового синтеза, которое происходит при применении ЦГ.

ФИЛОСОФИЯ

ДАЗАЙН-МЕТОД ФИЛОСОФИЯ МАРТИНА ХАЙДЕГГЕРА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННОЕ ПОНИМАНИЕ БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА

Абдуллина А.М., Низамова Р.Р., Киреева М.О.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С. Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире вопросы идентичности, смысла жизни и экзистенциальной тревоги становятся особенно важными. Философия Хайдеггера предлагает полезные идеи для осознания нашего места в жизни, подчеркивая темы страха и свободы, что требует глубокого изучения. Идеи о дазайн и аутентичности нашли отражение в экзистенциальной и гуманистической психотерапии.

Цель – исследовать сущность и философские основания дазайн-метода, а также его влияния на современное понимание бытия человека.

Материалы и методы. Основным материалом исследования является статьи А.В. Перцева и Ю. В. Циплаковой «Хайдеггер I и Хайдеггер II: о микропарадигмах в историко-философской науке», Е. А. Цветухиной «Проблема бытия человека в философии М. Хайдеггера», а также А.В. Вавилова «Dasein – (не)человеческое в человеке?». Основными методами исследования выступили метод компаративного анализа научных публикаций, а также концептуальный анализ понятия «дазайн-метод».

Результаты. Мартин Хайдеггер радикально переосмыслил традиционную онтологию, предложив «дазайн-метод», который представляет собой феноменологический подход к исследованию бытия, сосредоточенный на уникальном бытии человека. Этот метод отвергает картезианское разделение субъекта и объекта, акцентируя внимание на экзистенциальных вопросах, таких как смертность и время, что оказало значительное влияние на современное понимание бытия в гуманитарных и социальных науках.

Хайдеггер критикует традиционную метафизику за «онтотеологию», утверждая, что философы исходили из предположения о бытии Бога, что привело к антропоцентрическому взгляду на бытие. Он предлагает «деструктурировать» метафизику и вернуться к самой сущности бытия, подчеркивая, что Дазайн существует в контексте взаимодействия с окружающим миром и другими людьми, определяемого рациональностью и экзистенциальными факторами.

Влияние дазайн-метода проявляется в экзистенциализме, феноменологии, психологии и литературоведении, где его идеи используются для анализа человеческого существования, опыта и трактовки текстов. Однако метод также подвергается критике за свою абстрактность и сложность интерпретации, а вопросы эмпирической верификации остаются открытыми. Ситуация осложняется еще и тем, что Хайдеггер говорит не только о том, что Дазайн «в» человеке, но также и о том, что Дазайн «раньше» человека и «исходнее».

Вывод. Дазайн-метод Хайдеггера является мощным инструментом для анализа бытия, однако его применение требует критического подхода. Несмотря на сложность, его влияние на современное понимание бытия очевидно и открывает новые направления в гуманитарных и социальных науках. Будущие исследования должны сосредоточиться на понимании как позитивных аспектов метода, так и его ограничений для более адекватной оценки его роли в современной философии.

ЗАКОН ПРИТЯЖЕНИЯ: ЭФФЕКТИВНАЯ МЕТОДИКА ИЛИ ШАРЛАТАНСТВО

Ахмадуллина А.И., Хабибуллина Д.Ф.

Научный руководитель – д.ф.н., доц. Нагуманова С.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Наверняка многие сталкивались с тем, что, вспомнив о человеке, с которым давно не виделись, вы совсем скоро встречаете его в жизни. Так работает «Закон притяжения». Согласно нему образы, возникшие в мыслях, притягивают аналогичное в жизнь. Закон гласит: «Мысли состоят из энергии, создающей определенные вибрации. Под действием вибраций притягиваются ситуации, способствующие исполнению желаний. Когда мечты набрали достаточное количество энергии от мыслей, они реализуются». Об этом написаны сотни книг, коучи личностного роста используют термин «закон притяжения». «Закон» сформулирован на языке мистиков. Однако методика, используемая коучами, является эффективной. А значит существует реальный психологический феномен.

Цель – возможно ли научное объяснение этого феномена?

Материалы и методы. Провести обзор литературы. Определить, возможно ли научное объяснение этого феномена. Сделать вывод.

Результаты. Ученые активно ищут научные объяснения действию закона, проводя многочисленные исследования. В 2019 нейробиолог и психиатр Тара Суорт выпустила книгу «Источник», в которой описала 6 принципов закона притяжения и трактовала их с позиции современной нейробиологии. К принципам относятся: изобилие, манифестация, магнит желаний, терпение, гармония и универсальная связь. Под изобилием Тара Суорт подразумевает изменение мышления с негативного на позитивное, что связано с работой нейронов. Используя новое мышление, человек строит новые нейронные связи, укрепляет их, а «старые» нейронные пути «отмирают», так как перестают использоваться. Концентрируясь на позитивном, человек начинает замечать больше положительного в жизни, так как этому способствует работа его нейронов. В основе манифестации находится два физиологических процесса: возможность разума «отфильтровывать» и сортировать всю информацию, поступающую в нас, что нужно для фокусировки на чем-либо. Это помогает достичь желаемого. Описывая магнит желаний, Тара Суорт утверждает, что обычная регистрация в мозге, что нечто возможно, «меняет происходящее в теле». Это связано с техникой визуализации. Она заключается в том, что нужно чётко представлять желаемое, будто это уже происходит в настоящий момент. Согласно исследованиям, мозг делает «мало различий между непосредственным восприятием события во внешнем мире и сильным воображением». Основа принципа терпения в том, что нужно определенное время для построения новых нейронных связей. Поэтому необходимо терпеливо "внедрять" новое мышление, учитывая медленный рост нейронов. Принцип гармонии и универсальной связи необходимы для достижения внутреннего баланса и хороших взаимоотношений с близкими.

Вывод. Действие закона Притяжения коррелирует с работой мозга. Употребление слов Вселенная, запросы, вибрации могут смутить и заставить сомневаться в эффективности закона. Помимо этого, с точки зрения философии назвать «законом» его нельзя, так как закон – это «объективные связи явлений и событий, существующие независимо от того, известны они или нет». Вероятно, подобного рода слова, а также сама формулировка позволяют коучам привлечь большее количество людей. Однако работа нейробиолога Тары Суорт позволила сделать вывод, что у феномена Закон притяжения есть реальные психологические и нейробиологические механизмы, а значит, научное объяснение феномена возможно...

МОЖНО ЛИ СЧИТАТЬ ВИРТУАЛЬНУЮ РЕАЛЬНОСТЬ ПОДЛИННОЙ? (ПО КНИГЕ Д.ЧАЛМЕРСА «РЕАЛЬНОСТЬ +»)

Бареева З.Р., Мухамедьянова А.Д.

Научный руководитель – д.ф.н., доц. Нагуманова С.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире технологии играют всё большую роль в жизни человека, стирая границы между реальным и виртуальным пространством. Мы всё чаще оказываемся в ситуациях, где взаимодействуем не с физическим окружением, а с цифровыми образами и виртуальными мирами. Это вызывает вопросы: что такое реальность и как она соотносится с виртуальной реальностью? Можно ли считать виртуальную реальность подлинной?

Цель – выяснить, можно ли считать виртуальную реальность подлинной. Материалы и методы.

Материалы и методы.

– Книга Дэвида Чалмерса «Реальность +. Виртуальные миры и проблемы философии», 2022.

Методы:

– Сравнительный анализ аргументов Д.Чалмерса с традиционными философскими концепциями реальности.

– Сравнение физических и виртуальных миров по таким критериям, как онтология, эпистемология, этика, антропология, время и пространство.

– Анализ текста «Реальность +» с выделением ключевых аргументов в пользу подлинности виртуальной реальности.

Результаты. Рассуждая о виртуальной реальности с точки зрения технологического прогноза, философии сознания и эпистемологии, Дэвид Чалмерс предлагает пересмотреть саму концепцию реальности. Он утверждает, что есть основания считать виртуальную реальность подлинной. Чалмерс предлагает переосмыслить наше отношение к симулированной реальности, рассматривать ее как часть человеческого опыта. Виртуальный мир предлагает человеку новые формы существования и познания, однако порождает вопросы об истине, морали, ответственности и сущности реальности. Гипотеза моделирования – это философско-научная идея о том, что наблюдаемая реальность может быть искусственной симуляцией, созданной высокоразвитой цивилизацией или постчеловеческим разумом. Концепция получила популярность благодаря работам известных философов Ника Бострома, Дэвида Чалмерса и развитию технологий виртуальной реальности и компьютерного моделирования. Д.Чалмерс утверждает, что мы находимся в симуляции пожизненно или до тех пор, пока помним ее. Моделирование является не просто подготовленной компьютерной программой, оно разработано с помощью симулятора. В процессе работы мы пришли к выводу, что понятие виртуальная реальность – смелый вызов традиционным представлениям о реальности, ставящий под вопрос существующие философские объяснения сущности бытия, возможности познания, места человека в мире и др. Противопоставление реального мира виртуальному не устаревает, вместе с тем формируется плюралистическое понимание реальности, где разные формы ее (физическая, цифровая, воображаемая) сосуществуют, и каждая из них имеет свою значимость.

Вывод. Мы считаем, что надо различать два понятия «виртуальная реальность»: 1) виртуальная реальность, созданная людьми, 2) виртуальная реальность, созданная не людьми, а каким-то другим разумом (гипотеза моделирования). Существование виртуальной реальности в первом смысле, то есть искусственно созданной людьми, сомнений не вызывает. Гипотеза же о том, что мы живём в виртуальной реальности во втором смысле, требует более весомых доказательств. Вывод. Таким образом, наш ответ на поставленный в самом начале работы вопрос: «Можно ли считать виртуальную реальность подлинной?» – отрицательный. Развитие технологий создания искусственной реальности приведет к усовершенствованию качества симуляций и к росту злоупотреблений современной технологией ради манипуляции людей в корыстных целях. Вот почему важно сохранить различие между понятиями «подлинная реальность» и «виртуальная реальность».

СТРАДАНИЯ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ

Бурганова К.И., Маринина И.В.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современный мир характеризуется нестабильностью и сложностью, что приводит к усилению когнитивных искажений, связанных со страданием. В философии этому соответствует концепция аномии (Э. Дюркгейм), описывающая состояние нормативной неопределенности, вызывающее социальную дезориентацию. Эрик Трист и Фредерик Эмери в своей концепции социальной турбулентности подчеркивают необходимость адаптации к быстрым изменениям и подготовку общества к потрясениям. Изучение философских аспектов страдания важно для понимания человеческого существования в условиях современной неопределенности.

Цель – исследовать влияние экзистенциалистского понимания страдания и переживания на восприятие современной реальности.

Материалы и методы. Для анализа использованы труды философов и исследователей, посвященные страданию и экзистенциальному кризису, а именно, философские концепции буддизма, стоицизма, философии Ф. Ницше, а также идеи Дюркгейма об аномии и социальной турбулентности Триста и Эмери. Необходимо оценить, как когнитивные искажения формируют восприятие страдания в условиях неопределенности. Основные методы исследования – сравнительный анализ философских учений, синтез современных когнитивных теорий и их сопоставление с историческими концепциями страдания.

Результаты. Выявлены ключевые когнитивные искажения, влияющие на восприятие страдания: предвзятость страдания и гиперболизация страдания. Концепция BANI – это концепция новой тревожной реальности. Данный термин предложил Джамаис Кашио в 2016 году. Она описывает мир как хрупкий, тревожный, нелинейный и непостижимый. Люди испытывают стресс из-за невозможности контролировать происходящие изменения, что усиливает их восприятие страдания. В выявленных условиях такой нестабильности возрастает тревожность и дезориентация, поскольку общество не способно выработать стабильные ориентиры для адаптации. Концепция VUCA характеризует современный мир как нестабильный, неопределённый, сложный и неоднозначный. Из-за постоянных изменений в политической, экономической и социальной сферах человек испытывает стресс и экзистенциальную тревогу. Нестабильность и сложность мира провоцируют чувство незащищённости, что усиливает страдания и приводит к усиленной ментальной нагрузке. Анализ философии буддизма показывает, что освобождение от страданий возможно через отказ от привязанностей. Стоики рассматривали страдания как часть жизни, требующую внутренней дисциплины. Ницше подчеркивал роль страдания в формировании сильной личности. В рамках концепции аномии Дюркгейма страдание рассматривается как последствие нормативного кризиса, ведущего к отчуждению и девиантному поведению. Концепция социальной турбулентности Триста и Эмери акцентирует внимание на необходимости подготовки к социальным потрясениям и адаптации к изменяющимся условиям.

Вывод. Современное общество нуждается в пересмотре отношения к страданию. Философские подходы к страданию могут помочь в адаптации к сложным условиям жизни. Важно развивать критическое мышление, чтобы минимизировать влияние когнитивных искажений и научиться воспринимать страдания как неизбежную часть существования, а не абсолютное зло.

ВЛИЯНИЕ ИДЕЙ ГУМАНИЗМА ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ НА ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА

В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Герасимова Е.А., Игнатьева А.О., Щинова Д.В.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С. Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эпоха Возрождения, знаменующая собой поворотный момент в истории человечества, не ограничилась лишь расцветом искусства и архитектуры. Глубокие изменения в философии, мировоззрении и научном подходе оказали значительное влияние на все сферы жизни, и медицина не стала исключением.

Цель – проанализировать влияние идей гуманизма Возрождения на образ человека, существующий в рамках современной медицины.

Материалы и методы. Основным материалом исследования является статья И. В. Пономаревой «Гуманизм в контексте истории развития медицины и врачевания» [1]. Вспомогательным материалом исследования является научная и учебная литература, посвящённая рассмотрению и анализу идей гуманизма эпохи Возрождения. В качестве главного метода используется компаративный анализ научной и учебной литературы, а также основных идей и концепций мыслителей эпохи Возрождения.

Результаты. Идейным ядром раннебуржуазной культуры Возрождения стала философия гуманизма (от латинского слова "humanos" – человеческий). Гуманизм представляет собой общую тенденцию, которая, хотя и имеет свои корни в средние века, начинает активно развиваться с Франческо Петрарки и проявляется в новом свете благодаря своим ярким деталям, специфическим условиям и силе выражения. Это явление знаменует собой начало нового этапа в истории мысли и культуры. В центре внимания гуманистов находился человек и его реальный мир. Они не выступали против религии и не оспаривали основные принципы христианства, признавая Бога как творца, который запустил мир, но не вмешивается в человеческую жизнь. Таким образом, культура и науки постепенно становились светскими и более независимыми от церкви. В человеке начали ценить разум, знания, навыки, творческую энергию и настойчивость в достижении целей, а также волю и чувство собственного достоинства. Идеальный человек стал восприниматься как энциклопедист и созидатель, способный формировать свою судьбу. Принципы уважения к автономии пациента, информированного согласия и сострадания, которые всё чаще встречаются в современной медицине, являются прямым отражением гуманистического наследия. Если рассматривать гуманизм как миссию по очеловечиванию через гуманистическую литературу, которая улучшает человеческую природу, то он совпадает с обновлением человеческого духа. Таким образом, гуманизм и Ренессанс представляют собой две стороны одного и того же феномена. Гуманистические ценности, такие как справедливость, ответственность и сочувствие, стали важной частью профессиональной деятельности врачей, а гуманизм сыграл ключевую роль в формировании этических норм и стандартов медицинской практики.

Вывод. Таким образом, необходимо подчеркнуть фундаментальную роль эпохи Возрождения в формировании современных медицинских подходов и этических норм. Переход от средневекового теолоцентрического взгляда на человека к антропоцентрическому, инициированный гуманизмом, оказал прогрессивное влияние на развитие медицины, хотя и не был лишен противоречий и не был завершён мгновенно.

ЖИЗНЬ В ПОСТОЯННОМ ПОТОКЕ ИНФОРМАЦИИ: УТРАТА СПОСОБНОСТИ К САМОРЕФЛЕКСИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОГО ШУМА

Диканеева А.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современное общество характеризуется быстрым ростом объема информации и ее доступности. Интернет и другие цифровые платформы создают непрерывный поток данных, требующих нашего внимания. Этот «цифровой шум» может оказывать негативное влияние на когнитивные функции, психическое здоровье и способность к саморефлексии.

Цель – определить и проанализировать влияние информационного перегруза, вызванного цифровым шумом. Выявить последствия утраты способности к саморефлексии для индивида и общества.

Материалы и методы. Изучение научных публикаций и материалов по данной теме.

Результаты. Цифровой шум оказывает негативное влияние на когнитивные функции, может приводить к стрессу, тревожности и депрессии. Саморефлексия же определена как сложный когнитивный процесс, включающий в себя самоанализ. Она является необходимым условием для формирования идентичности, развития осознанности и достижения личностного роста. Многие философы в своих работах поднимали вопрос важности саморефлексии для человека. Постмодернисты считали, что саморефлексия необходима для осознания относительности знания и во избежание догматизма. По их мнению, утрата саморефлексии ведет к принятию любых утверждений за истину и к потере способности к различению правды и лжи. Так, Иммануил Кант считал, что моральные поступки должны совершаться из чувства долга, основанного на разуме. Саморефлексия необходима для осознания моральных принципов и для принятия решений в соответствии с категорическим императивом. Утрата саморефлексии ведет к совершению поступков, основанных на эмоциях, склонностях или внешнем давлении, что делает их неморальными. Последствием утраты способности к саморефлексии для индивида также является примитивное мышление, наличие экзистенциальной пустоты, снижение медиаграмотности, отказ от ответственности за происходящие в мире события, ведение гедонистического образа жизни.

Вывод. Эпоха цифрового шума создает серьезные вызовы для способности человека к саморефлексии. Постоянный поток информации и стимулов может приводить к перегрузке, снижению концентрации и утрате осознанности, что негативно сказывается на личностном развитии и психическом здоровье. Однако, осознание этой проблемы и принятие активных мер по защите от негативного влияния цифрового шума позволяют восстановить и укрепить способность к саморефлексии, что необходимо для полноценной и осмысленной жизни в современном мире.

ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЙ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ФИЛОСОФИИ

Жамалутдинова М.Р., Якимович С.А.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Анализ ценностных ориентаций различных социальных групп сегодня является актуальным для исследований в социологической, экономической, философской сферах. Большую роль в изучении социальных и культурных тенденций в обществе сыграла теория поколений – предложенная Уильямом Штраусом и Нилом Хоувом концепция, позволяющая объяснить исторический процесс сквозь призму смены поколений.

Цель – проанализировать концепцию теории поколений с точки зрения философии и истории.

Материалы и методы. Аналитическая работа с документами, изучение научных публикаций и литературы по теме «Теория поколений».

Результаты. В 1991 году американские историки и социологи Нил Хоув и Уильям Штраус опубликовали книгу «Поколения: История будущего Америки, 1584–2069 годы».

Работа содержала в себе четыре архетипа поколений и описывала цикличность их чередования. Исследования Н. Хоува и У. Штрауса помогли сформировать современное понимание поколенческих различий и их влияния на общество, культуру и социальные взаимодействия. Предполагалось, что личность формируют определенные факторы, к которым относятся исторические события, технологический прогресс, социокультурные нормы. Н. Хоув и В. Штраус считали, что вышеперечисленные обстоятельства влияют на «коллективное сознание» общества в определённый исторический период и отличают его от остальных. Теория поколений основывалась на двух важных понятиях: 1. Социальное поколение – это общность индивидов, рожденных в один двадцатилетний период. По мнению Н. Хоува и В. Штрауса, в истории выделяются четыре поколенческих (настроенческих) эры, которые обуславливают возникновение отличных друг от друга социальных поколений: эра Подъема, Пробуждения, Спада и Кризиса. 2. Представители одного и того же поколения, по мнению американских исследователей, обладают общими критериями. Среди них выделяют возраст, включенность в общий социально-исторический контекст, близкие модели поведения, схожие ценности, внутреннее ощущение и осознание индивидов принадлежности к своему поколению. Понятие «поколение» не является новым для академической среды. Человеческое общество издревле изучали философы, социологи, публицисты и историки (Аристотель, Д.Дидро и др.). Фиксировались различия между людьми, проживающими в определенные исторические периоды, но универсальной концепции, которая обосновывала бы большинство сложных социальных и общественных процессов исключительно поколенческими различиями не было.

Вывод. Теория поколений – новация XX века, которая по сей день продолжает активно внедряться в научную среду и массовую культуру, помогая предсказывать возможные изменения в обществе, и способствует развитию гармоничных отношений между разными поколениями. Однако исследование ценностных ориентаций социума с опорой только на поколенческую теорию может приводить к обобщению результатов, нивелируя индивидуальность личности.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИЛОСОФСКИХ ВЗГЛЯДОВ НА МЕДИЦИНУ В ЖИВОПИСИ

Закирова Д.И.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Живопись, как форма художественного выражения, имеет способность визуализировать философские идеи в зримые образы, делая их понятными для широкой аудитории. Каждая эпоха имеет свои уникальные философские и медицинские парадигмы, которые отражаются в искусстве. Сравнение трех картин, созданных в разные времена, предоставляет возможность выявить, как трансформировались представления о человеке и его месте в мире, а также о роли медицины в жизни общества.

Цель – составить анализ трансформации философских взглядов на медицину через три картины, представляющие различные эпохи, с целью выявления ключевых философских идей, отраженных в каждом произведении, и их связи с медицинскими концепциями своего времени.

Материалы и методы. Иконографический анализ картины Р. Рейна, Ф. Фейена и С. Вайт.

Результаты. На картине Рембрандта ван Рейна «Урок анатомии доктора Тульпа» изображен анатомический урок, проводимый доктором Тульпом, который демонстрирует студентам анатомию человеческого тела. Эта работа отражает философские взгляды XVII века, когда медицина была на этапе становления как научной дисциплины. В эпоху Ренессанса, когда возрождались интерес к античной философии и науке, медицина начала

рассматриваться как область, основанная на наблюдении и эксперименте. Философия того времени акцентировала внимание на механистическом восприятии человека, где тело рассматривалось как сложный механизм. Картина Франсуа Фейена «Урок анатомии с доктором Вельпо в Шарите» также изображает анатомический урок, но в более современном контексте. Она демонстрирует значительный прогресс в медицинских знаниях и этических аспектах. В XIX веке медицина претерпела значительные изменения благодаря развитию научных методов и технологий. Она стала более систематизированной и основанной на эмпирических данных. Наблюдается значительный прогресс в гуманистическом подходе к медицине. Это отражает философскую концепцию, акцентирующую внимание на достоинстве и уникальности каждого человека. Врачи начали осознавать важность уважения к пациенту как личности, а не как объекту исследования. Современная картина Сьюзан Вайт «Урок анатомии доктора Брайана Фримана» представляет собой интеграцию технологий в медицинское образование и практику. В XXI веке медицина сталкивается с новыми вызовами, такими как глобализация и этические дилеммы, связанные с новыми технологиями. Картина подчеркивает важность адаптации медицины к современным условиям и инновациям. Происходит переосмысление идентичности человека в условиях технологической эволюции. Возникает вопрос о том, что значит быть человеком в эпоху технологий. Тело рассматривается как культурный и социальный конструкт.

Вывод. Изменения в философском восприятии медицины в художественной интерпретации отражают не только прогресс в медицинских знаниях и подходах, но и изменения в общественных ценностях, касающихся человеческой природы, здоровья и этических норм.

ОТРАЖЕНИЕ ФИЛОСОФСКИХ КОНЦЕПЦИЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ В ТРИЛОГИИ ФИЛЬМОВ О МАЙОРЕ ГРОМЕ

Зейналова С.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Работы определяется ключевой ролью справедливости в человеческих взаимоотношениях. В условиях недостаточного внимания массмедиа к молодежи, кинематограф может эффективно формировать понимание социальной справедливости. Современный кинематограф демонстрирует примеры справедливого поведения и подчеркивает негативные последствия несправедливости, способствуя популяризации философских представлений о справедливости.

Цель – анализ отражения философских концепций справедливости в современных масс медиа на примере трилогии фильмов о Майоре Громе.

Методы и материалы. В качестве основных методов в исследовании используется концептуальный анализ, а также герменевтический метод. Основные материалы исследования – труд Х. Отфрида «Справедливость: Философское введение» [2], статья Г. Ю. Канарша «Социальная справедливость: современная история идеи» [1], а также художественные фильмы о Майоре Громе, которые служат объектами герменевтического исследования.

Результаты. Герои трилогии фильмов о Майоре Громе, их действия и мотивация могут быть проанализированы с точки зрения существующих в философии концепций и теорий справедливости. Например, один из главных персонажей, Сергей Разумовский при создании приложения «Вместе» стремился предоставить всем людям равные возможности. Схожее мнение о равенстве можно найти в работах Манхейма. Философ Цицерон, в противовес этому, считал, что полное равенство недостижимо из-за разной природы людей. Главный антагонист фильма, Чумной Доктор считает, что правитель должен использовать

любые средства для блага государства. Подобный подход перекликается с идеями Макиавелли о необходимости достижения стабильности и порядка, в том числе, посредством использования таких средств, как обман и насилие. Противоположную позицию высказывал Кант: человек должен относиться к себе и другим как к цели, а не только как к средству. Протагонист кинотрилогии, а именно Игорь Гром, в фильме «Майор Гром: Игра» также приходит к выводу о важности уважения к каждому человеку. Для него, как для сотрудника полиции, посвятившего жизнь борьбе с преступностью, справедливость заключается в строгом соблюдении норм права и требований морали, что соответствует учению Аристотеля. Аристотель считал справедливость универсальной добродетелью, требующей добровольного выполнения моральных и правовых норм, что подразумевает всеобъемлющую добропорядочность. Гром и Аристотель воспринимают справедливость как основу законов государства, способствующих стабильности, порядку, защите прав граждан и предотвращению злоупотребления властью.

Выводы. Произведения о майоре Громе освещают разные аспекты справедливости: равенство, честность и уважение к правам человека. Фильмы могут служить средством просвещения, демонстрируя примеры справедливого поведения и его последствия. Философский анализ масс-медиа важен для понимания влияния кинематографа на общественное сознание и культурные ценности.

Список литературы:

1. Канарш Г.Ю. Социальная справедливость: современная история идеи // Горизонты гуманитарного знания. 2019. № 1. С. 48– 73.
2. Отфрид Х. Справедливость: Философское введение / Пер. с нем. О. В. Кильдюшова под ред. Т. А. Дмитриева. – М.: Праксис, 2007. – 192 с.

ФИЛОСОФИЯ И. КАНТА И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Зиннатова Р.Р., Шарифуллина Л.Д.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на то, что И. Кант жил намного раньше, чем появился искусственный интеллект (ИИ), его философские идеи имеют отношение к существованию искусственного разума.

Цель – Показать отличие человеческого разума от искусственного интеллекта, основываясь на кантовской философии.

Материалы и методы. Анализ научной литературы.

Результаты. Кантовская модель рассудка вовсе не система суждений и умозаключений; эта модель предполагает работу воображения, которое рисует в воображаемом пространстве фигуры.

Категории выступают логическим компонентом управления воображением в работах И.Канта по синтезированию целостного восприятия из материала чувственности. Но категории дают только логическую форму явления, существуют ячейки-рубрики, которые необходимо заполнить. Это «заполнение» и определяет отличие живого интеллекта от искусственного. То есть, синтез определенного явления программируется ячейками-рубриками. Таким образом различаются синтетическая и аналитическая функции рассудка. Аналитическая функция — это подведение представлений под понятия. Синтетическая функция означает именно синтез самих представлений, а не подведение их под понятийную рубрику. Цели создания искусственного интеллекта включают в себя «идентификацию» фактического материала и его каталогизации в базах данных, а также быстрое вычисление и комбинаторика данных. Аналитическая функция рассудка очень важна, но она включает только технологическую составляющую рассудка, которая и может быть воспроизведена в

искусственном интеллекте. Но «живая» составляющая воображения не может быть интегрирована в вычислительную машину, и синтетическая функция рассудка остается за человеческим интеллектом.

Свободная игра рассудка и воображения в способности суждения характерна именно человеческому разуму. Поэтому проблема искусственного интеллекта как раз и заключается в воспроизводстве этой свободной игры, поскольку здесь задается неопределенность самого выбора.

Именно реализация способности к суждению означает сильную версию интеллекта.

Рассудок может решить логические задачи, но решить задачу полной системности опыта он не может, и все его выводы носят гипотетический характер. В этом смысле идеи определяют кантовский разум как слабый интеллект. По Канту, одна способность рассудка подводится под другую его способность.

Выделяют две версии ИИ. Первая, суперкомпьютер с бесконечной скоростью вычислений, превышающей скорость вычислений человеческого интеллекта. Он основан на техническом аналитическом счете, соответственно такой суперинтеллект остается конечным вычислителем. Вторая, биокомпьютер(нейросеть) принципы которого неизвестны из-за логической реализации функции выбора или научения. Такой компьютер является программистом самого себя. Интеллект мыслит то, что не является самим интеллектом; он может гипотетически программировать самого себя в отношении к своему существованию, но не может задавать само свое бытие. С позиции кантовского учения о разуме можно сказать: и живой, и искусственный интеллекты являются конечными.

Вывод. Способность суждения и поучения, по Канту, — отличительная черта человеческого разума, которую нельзя воспроизвести никаким искусственным интеллектом.

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ДОБРОДЕТЕЛЕЙ В ПРОФЕССИИ ВРАЧА

Камбеев Д.И.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эмоции играют существенную роль в поддержании психического здоровья, поэтому изучение их философии является важным для достижения психического благополучия.

Цель – изучение взаимосвязи между философскими концепциями эмоций и их воздействием на психическое благополучие.

Материалы и методы. Теоретический обзор литературы.

Результаты. При исследовании научной литературы удалось выявить 4 основные философские концепции:

1) Теория социокультурного влияния на эмоции утверждает, что наши эмоции формируются под воздействием культурных норм и ценностей. Общество и окружение играют важную роль в нашем эмоциональном опыте. Культурные обычаи и социальные ситуации вызывают определённые эмоции и определяют способы их выражения. В разных культурах существуют разные стандарты проявления таких эмоций, как горечь и радость.

2) Теория физиологической основы эмоций утверждает, что физиологические процессы в организме существенно влияют на возникновение эмоций. Нейрофизиологические исследования показывают связь между различными областями мозга и конкретными эмоциональными состояниями. Например, активация лимбической системы может вызывать страх или удовольствие.

3) Философия эмотивизма утверждает, что эмоции являются первичными реакциями, независимыми от рационального анализа и имеющими собственную ценность. В противовес

этому, рационализм считает, что эмоции возникают из рационального мышления и являются следствием умственных процессов.

4) Эмоции рассматриваются как результат мыслительных процессов и обработки информации. Например, восприятие ситуации как опасной вызывает чувство страха. Эмоции становятся сложнее благодаря нашему восприятию и интерпретации мира.

Выводы. Теория социокультурного влияния на эмоции утверждает, что культурные нормы и социальные взаимодействия формируют эмоциональные переживания и влияют на психическое здоровье. Культурные ожидания могут поддерживать или подавлять выражение эмоций, что сказывается на эмоциональном благополучии и устойчивости к стрессам. Понимание этих взаимосвязей помогает разрабатывать стратегии поддержки психического здоровья с учетом культурных особенностей. Теория физиологической основы эмоций утверждает, что эмоции зависят от физиологических реакций организма. Нарушения этих механизмов могут вызывать эмоциональные расстройства. Понимание этой связи помогает создать методы для улучшения психического здоровья через работу с физиологическими реакциями. Философия эмотивизма акцентирует значимость эмоций, в то время как рационализм фокусируется на логике. Оба подхода влияют на психическое здоровье: гармония между эмоциями и разумом способствует лучшему самопониманию. Баланс между этими философиями улучшает эмоциональное благополучие, помогает управлять стрессом и повышает качество жизни. Концепция «Эмоции как результат интеллектуальной деятельности» утверждает, что эмоции формируются через осмысление и анализ ситуаций. Это взаимодействие поддерживает психическое здоровье, так как понимание своих эмоций помогает принимать взвешенные решения. Осознание и интерпретация эмоций позитивно влияют на общее эмоциональное состояние и уверенность в себе.

МОЖЕТ ЛИ ПОЗИТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ ВЛИЯТЬ НА ДНК?

Каримуллина Э.М.

Научный руководитель – д.ф.н., доц. Нагуманова С.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На протяжении десятков лет центральная догма биологии гласила, что молекула ДНК контролирует всю нашу жизнь, в том числе здоровье и вероятность возникновения какого-либо заболевания. Все было предопределено генами, и человек не мог на это повлиять. Вследствие активного развития нового раздела биологии – эпигенетики – ученые активно начали высказываться о влиянии окружающей среды на генотип человека как важнейшего фактора. Новые открытия позволяют ставить новые вопросы: можем ли мы управлять генами с помощью психоэмоционального состояния?

Цель – проанализировать и сопоставить современные научные работы в области эпигенетики с концепциями популяризатора науки Брюса Липтона, в частности, его утверждениями о влиянии позитивного мышления и психоэмоционального состояния на экспрессию генов и функционирование ДНК, с целью выявления общих точек соприкосновения и расхождений между научным и популяризаторским подходами.

Материалы и методы.

Материалы:

1. Книга «Биология веры» – Брюс Липтон.

2. Книга «Evolution in Four Dimensions» – Eva Jablonka, Marion J. Lamb, Anna Zeligowski.

Методы:

1. Анализ научных статей по эпигенетике, изучение исследований, посвящённых влиянию окружающей среды на генетическую экспрессию.

2. Сравнительный анализ взглядов Брюса Липтона и академической науки.

3. Обзор близнецовых исследований.

Результаты. Брюс Липтон утверждает, что клеточная мембрана взаимодействует с окружающей средой и передаёт сигналы в ядро клетки, тем самым влияя на экспрессию генов. Это утверждение находит подтверждение в исследованиях, показывающих, что генетика играет меньшую роль в развитии заболеваний, чем факторы окружающей среды. Например, исследования однояйцевых близнецов, имеющих идентичный генетический код, но живущих в разных условиях, показывают значительные различия в их здоровье спустя годы. К факторам окружающей среды Липтон относит не только привычные физические условия, но и психоэмоциональное состояние человека. Он указывает, что восприятие ситуаций влияет на биохимические процессы в организме: в стрессовых условиях повышается уровень кортизола, тогда как положительные эмоции способствуют выработке дофамина. Хотя Липтон не утверждает, что позитивное мышление является универсальным средством контроля над биологией, он предполагает, что восприятие реальности может влиять на физиологию через эпигенетические механизмы. Современные научные исследования подтверждают, что стресс, образ жизни и психологическое состояние действительно могут изменять экспрессию генов, однако влияние именно мышления на ДНК остаётся дискуссионным.

Вывод. Работы Липтона популяризировали идею влияния эпигенетических механизмов на генотип человека, его концепция совпадает с современными представлениями о пластичности. При этом непосредственное влияние мышления на ДНК нуждается в дальнейших научных подтверждениях. Психоэмоциональное состояние может оказывать влияние на здоровье через биохимические процессы, что делает тему изучения связи психики и генетики перспективной для будущих исследований в медицине и биологии.

КАК ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ САРТРА И КАМЮ ОБЪЯСНЯЕТ СТРАДАНИЕ И ЗЛО

Клемина В.Н., Егошина М.Д.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях глобальных кризисов, социальных конфликтов и личных трагедий важно понимать, как экзистенциальные идеи могут помочь людям осмыслить своё страдание. Проблема зла и страдания занимает центральное место в философии и теологии, вызывая множество вопросов о природе Бога, справедливости и осмысленности человеческого существования.

Цель – анализ экзистенциального подхода к объяснению природы зла и страдания на примере идей Жана-Поля Сартра и Альбера Камю.

Материалы и методы. Основным материалом исследования являются работы Ж. –П. Сартра «Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии» [2] и А. Камю «Бунтующий человек» [1]. Основным методом исследования выступает компаративный анализ теорий и концепций Ж. –П. Сартра и А. Камю.

Результаты. Сартр рассматривает зло как результат человеческой свободы. Он утверждает, что каждый человек несет ответственность за свои действия, и это включает в себя возможность выбора зла. В своей работе «Бытие и ничто» он подчеркивает, что люди часто выбирают зло из-за страха перед свободой и ответственностью. Таким образом, страдание возникает не только от внешних обстоятельств, но и от внутренних конфликтов человека.

Сартр также вводит понятие «другого», подчеркивая, что взаимодействие с другими людьми может привести к страданию. Он говорит о том, что «ад — это другие», указывая на то, что социальные отношения могут быть источником боли и страдания. Человек

сталкивается с чужими желаниями и ожиданиями, что может привести к потере своей аутентичности и внутреннему конфликту.

Камю предлагает другой подход к страданию. В отличие от Сартра, он не считает зло результатом свободного выбора. Вместо этого он акцентирует внимание на абсурдности существования. В «Мифе о Сизифе» Камю описывает Сизифа как символ человеческого существования: несмотря на бессмысленность его труда, он продолжает катить камень вверх по склону. Это изображение служит метафорой для борьбы человека с абсурдностью жизни.

Камю утверждает, что вместо того, чтобы искать смысл в страдании или пытаться оправдать его, человек должен принять его как часть своей жизни. Он призывает к восстанию против абсурда: «Человек должен представить себе Сизифа счастливым». Это восприятие страдания как неизбежной части человеческого существования позволяет людям находить смысл в своих действиях, даже если этот смысл не является объективным.

Вывод. Экзистенциальный подход к теодицее, представленный философией Сартра и Камю, предлагает новое понимание страдания и зла. Вместо того чтобы искать оправдания для существования зла в мире, экзистенциалисты подчеркивают важность человеческой свободы и ответственности. Страдание становится результатом выбора и взаимодействия с другими людьми, а также неизбежным аспектом абсурдного существования. Принятие этого абсурда открывает новые горизонты для понимания человеческой жизни и позволяет находить смысл даже в самых сложных обстоятельствах.

Список литературы:

1. Камю А. Бунтующий человек. Философия. Политика. Искусство. – Политиздат, 1990. – 415 с.
2. Сартр Ж. –П. Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии. – М.: Республика, 2000. – 644 с.

ФИЛОСОФИЯ УЖАСА

Любимова М.А., Ханова Г.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Философия ужаса представляет собой размышления о природе ужаса и его влиянии на человека. Следует понимать, что ужас — это не только испуг или тревога. Это более сложное и глубокое переживание, которое связано не только с физической опасностью, но и с тем, как мы воспринимаем что-то странное, необъяснимое или сверхъестественное. Философия ужаса акцентирует внимание на том, как такие явления, как фильмы ужасов или жуткие истории, воздействуют на наш разум и эмоции.

Цель – исследовать, что такое ужас в контексте экзистенциальной философии. На основе работ философов Сёрен Кьеркегора, Жан-Поль Сартра, Юджина Такера и Грэм Хармана понять, как каждый из них определяет и описывает это состояние, и какие пути выхода из этого состояния они предлагают. Философия ужаса в понимании человеческого существования через призму страха и свободы.

Материалы и методы. Научные публикации, посвящённые анализу аргументации о философии ужаса. Основной метод – компаративный анализ аргументации философов в их понимании философии ужаса.

Результаты. Кьеркегор рассматривает ужас как экзистенциальное состояние, возникающее из осознания абсурдности жизни и свободы выбора. Он утверждает, что ужас — это нечто, что заставляет человека столкнуться с самим собой, своими страхами и внутренними конфликтами. Это состояние может привести к глубокой саморефлексии и, в конечном итоге, к более искреннему существованию.

Сартр рассматривает ужас как следствие осознания абсурдности жизни. В своей работе «Бытие и Ничто» он показывает, как человек сталкивается с пустотой и бессмысленностью своего существования. Ужас возникает, когда индивидuum осознает, что мир лишён predetermined смысла, и каждый должен самостоятельно создавать свой смысл. По мнению Сартра, ужас тесно связан с понятием свободы. Человек обречён на свободу, что подразумевает полную ответственность за свои поступки. Это осознание может вызывать ужас, поскольку перед личностью встают сложные выборы и моральные дилеммы.

Юджин Такер анализирует, как ужас может служить инструментом для понимания мира, особенно его труднодостижимых аспектов, таких как конец света, неизвестность и бесформенность. Такер развивает идею «мира без нас», представляющую собой способ осмысления реальности, существующей вне человеческого понимания и опыта. Эта концепция побуждает рассмотреть мир так, словно в нём нет людей, и задается вопросом о том, какие аспекты реальности остаются недоступными для нашего восприятия.

Грэм Харман затрагивает тему ужаса, рассматривая ее через творчество Говарда Лавкрафта. Он утверждает, что в своих произведениях Лавкрафт часто изображает мир, наполненный скрытыми и непознаваемыми силами и существами, что отражает философскую концепцию, согласно которой реальность состоит из объектов, чьи сущности остаются для нас недоступными. По мнению Хармана, Лавкрафт использует страх и ужас, чтобы продемонстрировать пределы человеческого познания и восприятия.

Вывод. Таким образом, философия ужаса в работах этих мыслителей демонстрирует сложное взаимодействие между внутренним состоянием человека и внешней реальностью. Ужас становится не только индивидуальным переживанием, но и социальной и культурной конструкцией, отражающей страха и неопределенности современного существования. В конечном итоге, осознание ужаса может привести к более глубокому пониманию себя и мира, побуждая людей искать смысл и аутентичность в условиях неопределенности.

ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗМА И АНТИ-РЕАЛИЗМА В ЭТИКЕ

Миллер А.С.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Каждый человек в нашем мире должен соблюдать законы и нормы права, но существуют и неписанные правила — нормы морали, представленные в виде суждений, высказываний, чувств и восприятия. Однако нет единого мнения и чётких критериев для выявления моральности. Постоянные споры среди философов, правоведов и психологов делают эту тему актуальной по сей день.

Цель — сравнить аргументы реализма и анти-реализма, выявить проблемы и разногласия течений мысли, проанализировать имеющиеся доводы и сделать вывод.

Материалы и методы. В качестве основного материала исследования выступают статьи «Метаэтика: реализм и антиреализм в современных дискуссиях об основаниях нормативности» А.В. Ястребцевой, а также «Моральный реализм как концепция обоснования морали» А.В. Прокофьева, в качестве основных методов будут использованы методы анализа, обобщения и синтеза.

Результаты. В процессе анализа выявлены основные положения представителей реализма и анти-реализма, общие определения, необходимые для понимания проблемы. Моральный реализм — это позиция, согласно которой моральные суждения отражают реальные факты и свойства мира. Моральные реалисты верят в существование объективной морали, истинной для всех людей. Они утверждают, что моральные суждения выражают не эмоции, культурные предписания или субъективные установки людей, а объективные факты или свойства мира. Метаэтика осуществляет логико-лингвистический анализ морального

рассуждения на предмет его непротиворечивости и обоснованности. Антиреализм – позиция в философии, согласно которой истинность утверждения зависит от его доказуемости через внутренние логические механизмы, а не от соответствия внешней реальности. Антиреализм отвергает убеждение реалистов, что внешний мир не зависит от познающего существа. Например, Сиджвик сформулировал принципы практической рациональности, утверждая, что в основании морали должны быть положены самоочевидные фундаментальные принципы (такие как справедливость, благоразумие и т.п.). Сиджвик определил интуитивизм как доктрину, согласно которой моральные поступки соответствуют установлениям безусловного “Долга”. Д. Юм поддерживал антиреализм, утверждая, что моральные суждения не являются истинами, а отражают чувства людей. Моральные ценности не существуют вне человеческого разума и могут быть подвергнуты анализу. Его основные положения в области этики можно свести к тому, что: моральные суждения не являются истинами, а отражают чувства людей; моральные ценности не существуют вне человеческого разума и могут быть подвергнуты. В первую очередь проблема реализма – это проблема практической действительности нравственного знания. Прайс оформил ее с помощью вопроса о том, является ли добродетель лишь правилом или авторитетным требованием. Следующая – мировоззренческий кризис. Научное мировоззрение, акцентируя внимание на материальной природе мира, ставит под сомнение существование объективной морали, так как нормы и ценности не содержатся в этом мире и не могут получить объективный характер. Проблемы анти-реализма заключаются в том, что если моральные суждения используются при осуществлении логического вывода, они должны быть истинными или ложными, но моральные суждения не являются такими, а следовательно, их нельзя использовать при осуществлении вывода, не нарушая законов логики.

Вывод. Основные проблемы морали в том, что нет единого мнения, концепций и даже фактов в области морали, несмотря на что постоянные дискуссии и споры. Возможное решение заключается в создании единой теории морали, утверждённой в виде кодексов и законодательно принятой форме.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО СУЩЕСТВОВАНИЯ БОГА В СРЕДНЕВЕКОВОЙ ХРИСТИАНСКОЙ И АРАБО-МУСУЛЬМАНСКОЙ ФИЛОСОФИИ (КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ)

Нодирова С.А., Гатауллина К.И., Сафина Г.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Вопрос о доказательствах существования Бога в средневековой философии определяется его фундаментальным характером, влиянием на современную философию. На протяжении многих веков, и до сих пор, этот вопрос остается ключевым в теологии, и в философии.

Цель – проанализировать основные философские аргументы в пользу существования Бога.

Материалы и методы. Материал исследования: научные публикации, посвящённые анализу аргументации в пользу существования Бога. Основной метод – компаративный анализ аргументации в пользу существования Бога.

Результаты. В эпоху Средневековья христианские богословы-схоласты искали аргументы, чтобы рациональным способом подтвердить веру. Так появились три основные формы аргументации, обосновывающие существование Бога: космологическая, телеологическая, онтологическая. Космологический аргумент заключается в наличии главной причины существования Вселенной, внешней по отношению к ней самой. Например, Фома Аквинский считал, что у всего в мире есть действующая причина. Из этой предпосылки он приходит к выводу о том, что, мысленно переходя по цепочке причинно-следственных

связей мы найдём Первопричину, ничем не обусловленную., т.е. Бога. Аналогично христианскому подходу, мусульманские философы утверждают, что всё созданное требует причины, т.е. Творца. Аль-Газали, подчеркивал необходимость существования нечто такого, что само по себе не нуждается в отличной от себя причине для своего существования.

Телеологическое доказательство выражается в том, что абсолютная целесообразность мира предполагает наличие целеполагающего субъекта. Т.к. мир целесообразно упорядочен, то это является свидетельством о существовании некоторой разумной, благой силы. Фома Аквинский в «Сумме теологии» изложил пять доказательств бытия Бога, в том числе и телеологический аргумент (из умышленного порядка). Сторонником также был известный Р. Декарт. Аль-Ашари в сочинении «Книга проблесков» также прибегает к телеологическому доказательству.

Онтологическая аргументация в пользу существования Бога утверждает, что из мысли о некоем предмете следует вывод о его необходимости. Так А. Кентерберийский считал, что существование Бога в реальности, более велико чем в уме. Если бы Он существовал лишь в уме, то можно представить нечто величественнее чем Бог, но это противоречит тому, что Бог само совершенство. В мусульманской философии такой мысли придерживался Ибн-Сина: «Невозможно представить бытие, не представляя какой-то необходимости бытия; поэтому, есть некое необходимое сущее». Однако Бенедиктинский монах Гаунило утверждал, что никакое существование не вытекает из идеи о нем. В качестве примера он привел вымышленный остров. Мы можем представить этот остров, но это не значит, что он существует.

Вывод. Рациональная аргументация о существовании Бога имеет значение для многих людей и может служить важным инструментом в их духовном поиске. Но для других вера остается вопросом личного опыта, внутреннего убеждения, которые не всегда могут быть объяснены логически. Таким образом, оба подхода — рациональный и основанный на вере — имеют право на существование и могут дополнять друг друга в поисках истин.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ФИЛОСОФСКИХ КОНЦЕПЦИЙ В МЕДИЦИНЕ

Пешехонов Д.А.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Динамика изменений философских концепций позволяет отследить основные этапы эволюции медицинских знаний и практики.

Цель — установление корреляции между основными философскими концепциями в медицине и различными временными промежутками.

Материалы и методы. Теоретический обзор литературы, социологический опрос врачей разных возрастных групп.

Результаты. Философия медицины — система обобщающих суждений философского характера о предмете и методе медицины, месте медицины среди других наук и областей человеческой деятельности, её познавательной и социальной роли в современном обществе как целостной системы естественнонаучных и гуманитарных знаний.

В эпоху Возрождения интеграция философских исследований с медицинской практикой помогла сформировать более полное понимание человеческого организма и его функций. Философское разделение мира на духовное и материальное, предложенное Рене Декартом, способствовало развитию психосоматической медицины и пониманию взаимосвязи между психическим состоянием и физическим здоровьем.

В эпоху Просвещения научный метод и эмпирические исследования заняли центральное положение в медицинской практике. Это привело к значительному прогрессу в понимании природы болезней и разработке эффективных методов лечения.

Современная медицина стремится к интегративному подходу, учитывающему физиологические, психологические, социальные и духовные аспекты здоровья.

Философский подход к пониманию психосоматических заболеваний или концепция гармонии тела и разума могут помочь в разработке комплексных методов лечения, ориентированных не только на физиологические аспекты заболевания, но и на психологическое состояние пациента.

Вывод. Главной тенденцией в динамике изменений философских концепций в медицинской практике является переход от общего к частному. На данный момент человек рассматривается как единая биосоциальная система, структурными единицами которой являются органы и ткани, социальные положение и статус. Основной философской концепцией постепенно становится главенствующее положение человека относительно природы и Бога. Значимость религии в медицинской практике, по данным соцопроса, постепенно снижается. Современные философские концепции во многом определяют принципы биомедицинской этики и деонтологии, регулирующие вопросы генных инженерии и терапии, искусственного оплодотворения.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Стрелков Н.К., Файзулина Р.Р., Богданова Л.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Система здравоохранения подвергается глобальной цифровизации. Ещё некоторое время назад сложно было представить, как сильно она изменит систему отношений врач-пациент. Безусловно, столь массовое внедрение всевозможных современных технологий невозможно без появления множества актуальных вопросов, касающихся различных направлений философии.

Цель – исследование возникающих вопросов в контексте взаимоотношений между врачом и пациентом в эпоху цифровизации

Методы и материалы. Аналитическая работа с документами, изучение научных публикаций и литературы по данной теме.

Результаты. Современные технологии определяют смену парадигмы в области здравоохранения. В следствие трансформации здравоохранения происходит сдвиг в человеческих отношениях в медицине, изменяется устоявшееся традиционно-патриархальное взаимодействие между врачом и пациентом. Это стало поводом для возникновения новых этических вопросов, которые были рассмотрены в нашем исследовании. Остро стоит вопрос внедрения искусственного интеллекта в практическую деятельность врача. Есть как противники, так и новаторы, готовые доверить искусственному интеллекту участие в медико-диагностическом процессе. Недоверие вызывают этические проблемы, например, проблема ответственности и достоверности решений, принимаемых искусственным интеллектом. В связи с глобальной цифровизацией в области здравоохранения изменяется модель отношений между врачом и пациентом, что в первую очередь связано с доступностью информации о заболеваниях, методах лечения и медикаментах. Дееспособные пациенты самостоятельно принимают решения касательно своего лечения. Они требуют более глубоких взаимоотношений с врачом, большей независимости в своем решении, активного вовлечения их к диагностике, лечению заболевания, доступе к медицинским данным. Цифровизация здравоохранения влияет на уровень доверия между врачами и пациентами.

Вывод. В эпоху цифровизации происходит переосмысление привычных понятий, моделей поведения и взаимоотношений. Поднимаются и активно обсуждаются новые этические вопросы, касающиеся взаимоотношений врача и пациента.

ОДИНОЧЕСТВО: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

Ханова Э.И., Гирфанова А.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность данной темы заключается в том, что одиночество относится к тем проблемам, которые преследуют человека на протяжении всей его истории. Стоит отметить, что проблему одиночества рассматривали многие известные философы, начиная с Аристотеля, который заметил, «что человек вне общества либо Бог, либо зверь», вплоть до Никола Аббаньяно, по мнению которого, индивид, оставшись наедине с собой, может непосредственно приступить к поиску пути собственного бытия. С недавних пор одиночество стали называть социальным бедствием. Чаще всего оно не афиширует свое наступление на личность и поэтому является опасной болезнью, которая вызывает одновременно сострадание и протест.

Цель – провести комплексный социально-философский анализ феномена одиночества, его причин, проявлений и последствий для индивида и общества.

Материалы и методы. Основным материалом выступают научные публикации о философском анализе феномена одиночества. Основным методом выступает концептуальный анализ понятия «одиночество».

Результаты. Одиночество — это одно из наиболее глубоких и сложных переживаний человека, затрагивающее его эмоциональное состояние, социальные связи и философские размышления о смысле жизни. Эта тема была предметом изучения не только психологов, но и социологов, философов, писателей и художников на протяжении веков. Одиночество можно определить, как состояние, при котором человек ощущает себя изолированным от окружающих, испытывает нехватку эмоциональной поддержки и социального взаимодействия. Характерной особенностью одиночества является не только физическая изоляция, но и эмоциональная — человек может чувствовать себя одиноким даже в толпе. Это состояние может возникать как временно, так и превращаться в хроническую проблему. Философы разных эпох по-разному трактовали одиночество. Джон Стюарт считал, что если человек не может быть счастлив в одиночестве, он не сможет быть счастлив и в обществе. Экзистенциалисты, такие как Жан-Поль Сартр и Альбер Камю, рассматривали одиночество как неизбежный элемент человеческого существования. В то же время, Фридрих Ницше оценивал одиночество как возможность для личной свободы и саморазмышления. В современном обществе одиночество стало одной из основных социальных проблем. Увеличение урбанизации, развитие технологий и изменение социальных структур приводят к тому, что многие люди чувствуют себя одинокими, даже находясь среди множества людей. Социальные сети становятся основными способами общения из-за чего людям иногда сложнее установить глубокие, значимые отношения. Социолог Эмиль Дюркгейм в своей теории «анатомия одиночества» считал, что одиночество связано с утратой социальных норм и ценностей, что приводит к чувству изоляции. Одиночество может оказывать негативное влияние на здоровье и продолжительность жизни. Исследования показывают, что оно связано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, депрессии, хронического стресса и даже снижения иммунитета. С социальной точки зрения одиночество может привести к социальной депривации, неравенству и увеличению числа преступлений.

Вывод. Одиночество является сложным и многогранным феноменом. Оно может быть не только источником страдания, но и возможностью для саморазмышления и личностного роста. Понимание причин и последствий одиночества может помочь как индивидам, так и обществу находить пути к его преодолению и созданию более связанных и поддерживающих сообществ.

ФИЛОСОФИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕЛА В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Хафизова З.И., Михайлова Э.С.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В эпоху постмодерна понятие телесности приобрело новое значение, отражая изменения в восприятии, значении и роли человеческого тела в социокультурной среде. С развитием технологий и медицинских практик трансформация тела стала не только возможной, но и распространенной. Все это делает тему трансформации человеческой телесности актуальной для изучения в рамках социологии, философии и культурологии. Важно понять, как эти изменения влияют на идентичность личности, образ жизни и культурные нормы.

Цель – анализ концептуальных основ и практик трансформации человеческой телесности в культуре постмодерна. Исследование сосредоточено на выявлении особенностей подходов к телесности, влияния социокультурных факторов на процессы трансформации и определения направлений таких практик.

Материалы и методы. Для анализа темы использованы научные статьи и публикации в области культурологии, социологии и философии, теоретические концепции, касающиеся телесности, физической культуры и телесной идентичности, методологические подходы, основанные на понимании тела как социокультурного феномена, включая соотношение «естественного» и «искусственного».

Результаты. В результате исследования выделены два основных направления в практике трансформации телесности:

1. Естественная трансформация – включает физическую культуру, спорт и практики здорового образа жизни. Эти методы способствуют укреплению здоровья и развитию физических способностей.

2. Искусственная трансформация – охватывает практики, связанные с изменением параметров тела через хирургические вмешательства, косметические процедуры и технологические новшества. Эти практики ставят под сомнение традиционные представления о теле и идентичности.

Также выделены три ключевых особенности современной культуры телесности:

– Культ физического тела развивается в ущерб духовному развитию личности.
– Тело становится основным выражением личностной идентичности, overshadowing soul.

– Развитие диджитал-телесности и виртуализация телесности, что открывает новые горизонты для социального взаимодействия и самовыражения.

Вывод. Необходимо продолжить исследование дегуманистических практик, которые могут угрожать естественной телесности, и разработать стратегии противодействия этим тенденциям. Важна реализация образовательных программ, направленных на формирование осознанного подхода к вопросам телесности и здорового образа жизни. Важно создание этических норм, регулирующих.

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ АНТИПСИХИАТРИИ И ЕЁ ВЗГЛЯД НА СУЩНОСТЬ ПСИХИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Шаехова Р.Р., Зарипова А.Р., Хабилова А.Ф.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Во второй половине XX в. становится популярным философское движение антипсихиатрии, рассматривающее нетрадиционный подход к лечению пациентов с психическими расстройствами. С момента возникновения и по сегодняшний день антипсихиатрия подвергается активному обсуждению со стороны специалистов. Отход психиатрии от научного «объективного» подхода, а также понимание и уважение к субъективному патологическому опыту пациента в перспективе могут помочь разработать более эффективную систему лечения.

Цель – Раскрыть влияние философских идей на развитие теории и практики антипсихиатрии.

Материалы и методы. В качестве материалов для написания статьи были использованы теории антипсихиатрии, изложенные в книгах Пола де Крюи «Борьба с безумием» [1] и Рональда Лэйнга «Разделенное Я» [2]. В качестве методов исследования были использованы такие теоретические методы как концептуальный анализ понятия «антипсихиатрия» и контент-анализ первоисточников.

Результаты. Традиционные методы психиатрии, долгое время основывавшиеся в большинстве своём на принудительном лечении с опорой на медикаментозную терапию, пренебрегали общепринятыми ценностями современного гуманистического общества, в связи с чем получило развитие направление антипсихиатрии.

Главной особенностью антипсихиатрического подхода является применение экзистенциально-феноменологического подхода к диагностике и лечению психических заболеваний. Нами были выделены его основные философские основания, такие как обращение к субъективному опыту пациента и принятие его как личности, которая сталкивается с экзистенциальным кризисом, связанным с процессом осмысления и/или переосмысления смысла своей жизни. При исследовании патологического опыта, он интерпретируется сторонниками антипсихиатрии в том виде, в каком он представлен в сознании самих пациентов. Данный подход направлен на внедрение альтернативных методов диагностики и лечения психических расстройств, которые отличаются своей гуманностью и индивидуальным подходом к пациентам. Это позволяет создать наиболее благоприятную обстановку в период лечения и реабилитации. Главная ценность такого направления заключается в уважении опыта пациентов, а также охране их прав, которая проявляется в обеспечении защиты от физического и психологического насилия. Антипсихиатрическое движение также направлено на борьбу со стигматизацией и дискриминацией лиц, страдающих психическими расстройствами, призывая к формированию в обществе более толерантного отношения к таким людям.

Выводы. Антипсихиатрия предлагает глубокое понимание человеческого опыта и может быть эффективным инструментом в психотерапии. Несмотря на все достоинства данного направления, невозможно отказаться от применения ряда традиционных методов в клинической практике. Наиболее оптимальным решением может являться балансирование между этими двумя полюсами, то есть внедрение комплексного подхода к лечению того или иного психического расстройства.

ГРАНИЦА МЕЖДУ ЛЕЧЕНИЕМ И МОДИФИКАЦИЕЙ СОЗНАНИЯ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

Чечель А.С.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Акимов Н.А.

Саратовский государственный медицинский университет

Актуальность. Развитие медицины, психофармакологии и нейротехнологий все больше стирает границу между лечением психических расстройств и модификацией сознания. Если раньше медицинское вмешательство в психику ограничивалось терапией

заболеваний, то в XXI веке появляются технологии, способные лечить и изменять когнитивные и эмоциональные характеристики здоровых людей.

Цель – провести философский анализ дилеммы между лечением и модификацией сознания, рассмотреть современные технологии с точки зрения потенциальных рисков для личной идентичности.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы, историко-критический метод.

Результаты. Вопрос границы между лечением и модификацией сознания на стыке философии и нейронауки не имеет однозначного решения. При этом создаются этические и философские проблемы. Лечение психических расстройств и нейромодуляция актуализируют вопрос: где проходит граница между терапией и модификацией сознания? Так, например, в работе «Рождение клиники» М. Фуко анализирует трансформацию медицинского взгляда XVIII—XIX вв., показывая, как изменения в медицинской практике влияли на восприятие тела и болезни. М. Фуко утверждает, что медицина того периода перешла от абстрактных теорий к непосредственному наблюдению и анализу тела, что изменило не только методы лечения, но и саму концепцию болезни и здоровья [2]. В современном мире особую роль играет конструирование человека; при этом субъектом культурогенеза становится личность, – в отличие от культуры традиционной, в которой субъектом культурогенеза был тот или иной тип социальных институтов. В XXI веке наука значительно продвинулась в решении проблемы построения адекватной когнитивной картины человеческого тела и сознания. Современные геномные исследования, направленные на изучение нейросвязей в головном мозге, появление разных технических средств, направленных на моделирование и наблюдение за работой различных систем человеческого организма, – все это дает надежду на то, что в ближайшем будущем мы можем ожидать существенного прорыва в построении модели генетического кодирования свойств человека, а также в расшифровке функционального смысла нейронных соединений, их связи с теми или иными актами и предметами сознания [1]. Граница между лечением и модификацией – не объективная, а конструируемая, зависит от социальных норм и политических интересов. Вопрос в том, кто определяет границы этих категорий, и в чьих интересах они устанавливаются.

Вывод. Главной проблемой между лечением и модификацией сознания является необходимость разграничения между терапевтическим вмешательством, направленным на восстановление нормального состояния здоровья, и вмешательством, которое может быть расценено как попытка изменить личность. Философский анализ этих вопросов предполагает обращение к этическим и политическим контекстам, где каждый шаг в области модификации сознания должен быть тщательно обоснован с точки зрения прав человека и свободы воли.

Список литературы:

1. Докучаев И.И. Сознание и тело человека в системе конструирования реальности // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Философия. – 2021. – №3 (8). – С. 83–92.
2. Фуко М. Рождение клиники / М. Фуко. – Пер. с фр. А. Ш. Тхостова. – Москва: Академический Проект, 2010 – 252 с.

ПРОБЛЕМА «СОЗНАНИЕ-ТЕЛО»

Абдуллаева А.А., Иванова Д.А., Муратова Д.А.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема «сознание-тело» в философии выражается в глубоком анализе взаимодействия между субъективным опытом (сознанием) и физическим состоянием

организма (телом, мозгом). Мысли, чувства и восприятие могут быть как результатом, так и частью физических процессов.

Цель – представить обзор основных философских и научных подходов к проблеме «сознание – тело».

Материалы и методы. В качестве основного материала исследования выступает труд Т. Нагеля «Что все это значит? Очень краткое введение в философию», а также работу Дубровского Д. И. «Сознание, мозг, искусственный интеллект.» В качестве основных методов исследования были применены аналитический, сравнительный и критические методы.

Результаты. На основе примеров (боль, восприятие вкуса) можно установить, что сознание связано с физическим состоянием тела и мозга. Также в научном контексте говорится о том, что электрохимические процессы в мозге связаны с восприятием и ощущением.

Наиболее важным является вопрос о том, является ли сознание частью мозговой активности или это просто результат данных процессов. Например, когда вы видите экзотический фрукт, у вас возникает желание его попробовать, и в голове формируется представление о его вкусе. В этот момент фоторецепторы глаза фиксируют его яркий цвет и передают нервные импульсы в мозг, где информация обрабатывается, усиливая желание попробовать фрукт. Однако для того, чтобы ощутить вкус, нам необходимо задействовать тело, в частности, язык. В данном случае можно будет увидеть изменения в мозге, но нельзя «увидеть» вкус фрукта, потому что опыт находится только в сознании человека.

Важным стоит отметить существование души, связанной с телом так, что они могут взаимодействовать. Тогда человек состоит из двух разнородных начал: физического организма и души, которая существует чисто ментально. Такой взгляд носит название дуализма. Приверженцы этой идеи считают, что чувства нельзя полностью описать или объяснить лишь с помощью физических понятий. Даже обладая полными знаниями о нейронных процессах, происходящих в мозге во время употребления экзотического фрукта, мы не сможем постичь, что именно значит ощущать его вкус.

Однако не все придерживаются данного мнения. Физикалисты утверждают, что существует только физический мир, который изучает наука. Но им необходимо объяснить, как в этом мире возникают чувства, мысли и восприятия. Ментальная природа состояний сознания определяется их связью с причинами и следствиями. Например, боль — это состояние мозга, вызванное травмой, которое приводит к определенному поведению (крикам, защитным жестам и позам). Это состояние мозга может быть чисто физическим.

Вывод. Сознание и субъективный опыт не могут быть адекватно объяснены только с одной точки зрения, так как они не сводятся к физическим характеристикам или причинно-следственным связям. Это подразумевает существование двух различных типов реальности: физической и ментальной. Такое разделение необходимо для разработки единой физической теории, охватывающей весь универсум.

ПОСТКОВИДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕК И МЕДИЦИНА

Асадчая М.А., Шакирова А.А.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. После большой вспышки вируса, затронувшего всю планету, перед человечеством встал вопрос подготовки к новым подобным ударам природы. Изначально коронавирус считался легкой простудной формой безопасной для человека. Однако осень 2022 года перечеркнула все эти представления. Своим внезапным появлением, пандемия застала врасплох каждого, напомнила об уязвимости и хрупкости человеческого тела, тем самым подчеркнула важность и необходимость медицины в целом. Однако, не смотря на

негативный окрас, общество начинало выходить на новый этап: мнение людей относительно медицины и своего здоровья кардинально менялось, люди были вынуждены находить новые способы коммуникации и обустройства своей жизни и быта, находясь изолированными от внешнего мира, эпидемия привела к появлению новых профессий.

Цель – изучение и анализ постковидной трансформации деятельности человека и медицины.

Материалы и методы. В ходе работы использовались: изучение и анализ философских, научных публикаций и литературы по данной теме.

Результаты. Пандемия стала главным образом поводом для пересмотра понятия здоровье, как высшей ценности. Вспышка вируса позволила обратиться к уже имеющимся работам некоторых философов и проанализировать их теории. Так, например, Фуко развивал концепцию биовласти в работе «История сексуальности» (1976). Он разьяснял ее роль как управление жизнью с помощью контроля над телом индивида (рождаемость, здоровье и т.д.,) и управления популяцией (демография, общественное здоровье и др.,). В условиях смертельного вируса медицина и государство подкрепляли свою власть – появление QR-кодов, вакцинация, цифровой контроль.

В условиях общественных волнений вакцинация и карантин стали одним из поводов для возникновения новых этических вопросов. Вакцинация стала походить на общественный долг, коллективным жестом заботы о ближних. В свою очередь отказ от вакцинации воспринимался как провинность. Введённые меры в виде карантина оказывали негативное влияние на образ мышления людей. По данным опросов в условиях изоляции начался рост социального стресса: синдром упущенных возможностей, страх, апатия, потеря мотивации. Кроме того, общество перестало чувствовать уверенность – появилось чувство, что решения принимаются не самостоятельно, главным образом из-за установленных противоэпидемических мероприятий.

Стоит отметить и цифровые изменения – развитие медицины, внедрение новых программ привели к неоднозначным результатам. Китайская система Health Code собирала личные данные и затем присваивала каждому человеку QR-код определенного цвета (людям с красным кодом следовало находиться дома в течение 14 дней, с зеленым – разрешалось свободно передвигаться). Также внедрялись и другие программы для отслеживания и контроля. Такие нововведения, однозначно, обеспечивали безопасность, но в тоже время поднимали вопрос о приватности жизни человека. В то же время развитие и популяризация приложений и программ для дистанционной коммуникации помогли людям удовлетворить потребности в общении, досуге и позволили продолжить получать образование в условиях изоляции от привычного мира.

Вывод. Постковидная трансформация привела к изменению привычных понятий, установок и образу мышления, что, однозначно, имеет большую роль в развитии медицины и общества в будущем. Поднялись новые этические вопросы, затрагивающие свободу, приватность, безопасность индивида в социуме.

ФИЛОСОФСКИЕ КОНЦЕПЦИИ В «СМЕШАРИКАХ»: ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМ, СУБЪЕКТИВНЫЙ ИДЕАЛИЗМ И ДИАЛЕКТИКА

Ахметханова Э.Р., Торопова В.Д.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мультсериал «Смешарики» популярен среди зрителей разных возрастов, но не все понимают, что в нем затрагиваются сложные философские идеи. Многие эпизоды помогают зрителям разобраться в таких понятиях, как восприятие реальности, развитие через противоречия и поиск смысла жизни. Анализ этих концепций в

популярной культуре может показать, как сложные философские идеи могут быть адаптированы в доступной форме, чтобы повлиять на мировоззрение зрителя.

Цель – проанализировать проявление философских идей Джорджа Беркли, Г.В. Гегеля, Карла Ясперса и Жан-Поля Сартра в мультсериале «Смешарики».

Материалы и методы. Основным методом исследования является герменевтический метод – интерпретация эпизодов и поиск скрытых смыслов, заложенных в художественном произведении. Основным материалом исследования являются эпизоды мультсериала «Смешарики», в которых прослеживаются философские концепции таких мыслителей, как Джордж Беркли (субъективный идеализм), Георг Гегель (диалектика), Карл Ясперс и Жан-Поль Сартр (экзистенциализм).

Результаты. Идеи Дж. Беркли могут быть обнаружены, например, в серии анализируемого мультсериала «Оптический обман». В этом эпизоде Лосяш демонстрирует Крошу феномен субъективного восприятия, показывая, что один и тот же предмет может выглядеть по-разному в зависимости от точки зрения. Это раскрывает важную идею Беркли, субъективный идеализм: «Быть — значит быть воспринятым». В эпизоде «Гипноз» Лосяш использует гипноз, чтобы изменить поведение Кроша (тезис). Однако Крош становится слишком послушным и теряет свою индивидуальность (антитезис). В итоге герои понимают, что важно найти баланс между дисциплиной и свободой (синтез). Прослеживается диалектика Георга Гегеля, в которой герои сталкиваются с противоречиями, которые привели к развитию. В эпизоде «Дежавю» Крош попадает в петлю времени и сталкивается с абсурдностью существования. Он понимает, что все его действия predetermined, но затем осознает, что свобода заключается в осознании своего выбора. Это отражает экзистенциализм Сартра. Человек сталкивается с повторением и отсутствием смысла, но только когда он осознает это, он становится свободным и делает выбор.

Вывод. В анимационном сериале «Смешарики» глубокие философские идеи выражены в доступной форме. В нем можно увидеть субъективный идеализм Беркли (признание реальности), диалектику Гегеля (развитие через противоречие), экзистенциализм Сартра и Ясперса (свобода выбора и смысл жизни). Анализируя конкретные эпизоды, мы можем увидеть, как философия может стать частью популярной культуры и помочь зрителям осознать важные жизненные вопросы.

ЭПИСТЕМИЧЕСКАЯ НЕСПРАВЕДЛИВОСТЬ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕСС УЧЁБЫ СТУДЕНТА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ганина К.А.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицина исторически является сферой, в которой доминируют определенные социальные группы, что приводит к эпистемической несправедливости, последствиями которой могут быть снижение вероятности достижения членами сообщества эпистемических благ в виде знаний, опыта.

Цель – проанализировать феномен эпистемической несправедливости и его влияние на процесс обучения студентов, их коммуникации с друг с другом и преподавателями.

Материалы и методы. Основным методом исследования выступает метод концептуального анализа понятия «эпистемическая несправедливость». В качестве основного материала используются статья С.Р. Муртазина «Эпистемическая справедливость: доверие другому в познании как теоретическая и практическая проблема» [1] и Темкиной, А. А. Теоретические и методологические подходы к анализу гендера и сексуальности [2].

Результаты. Эпистемическая несправедливость – это неаргументированный систематический отказ в доверии другому или же излишнее доверие на основании каких-

либо предрассудков, касающихся его идентичности. Миранда Фрикер в своём труде «Эпистемическая несправедливость. Власть и этика познания» выделяет два основных вида эпистемической несправедливости:

1) Свидетельская несправедливость: в медицинском образовании это проявляется, когда опыт студентов из маргинализированных групп, Например, из-за этнической и расовой принадлежности, гендерной, социально-экономической или по признаку инвалидности, игнорируется и принижается преподавателями и студентами, поэтому к ним могут относиться с меньшим доверием к их ответам, а также возможно приписывание успехов другим факторам, а не собственным способностям.

2) Герменевтическая несправедливость: возникает, когда опыт того или иного представителя маргинализированных групп трудно понять и выразить из-за недостатка концептуальных ресурсов в обществе. Например, при недостатке понятий для описания или понимания определенной медицинской ситуации, недостаточным знанием языка, используемого в медицине. Также может игнорироваться культурный контекст и жизненный опыт студентов из разных регионов России, что затрудняет для них понимание и усвоение материала.

Разработанная концепция Патрисии Хилл Коллинз «матрица угнетения и интерсекциональности», показывает, как различные формы угнетения переплетаются и усиливают друг друга. Студенты медицинского, принадлежащие к нескольким маргинализированным группам, могут сталкиваться с кумулятивным эффектом эпистемической несправедливости.

Выводы. Эпистемическая несправедливость не просто создаёт отдельные препятствия для обучения, но и деформирует саму структуру учебного процесса, превращая его из инструмента для развития познавательных способностей в инструмент для воспроизводства социального неравенства. Она лишает студентов возможности реализовать свой потенциал, искажает их восприятие мира и готовит их к воспроизведению предвзятого отношения к пациентам.

Список литературы:

1. Муртазин С.Р. Эпистемическая справедливость: доверие другому в познании как теоретическая и практическая проблема // Антиномии. 2023. Т. 23, вып. 4. С. 43–66.
2. Темкина, А. А. Теоретические и методологические подходы к анализу гендера и сексуальности: [интерсекциональный поворот в гендерных исследованиях] / А.А. Темкина, Е.А. Здравомыслова // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2017. – № 5. – С. 21.

СВЯЗЬ МЕЖДУ БЕССОЗНАТЕЛЬНОМ В ФИЛОСОФИИ И НЕЙРОБИОЛОГИЕЙ

Гафиатуллин А.Р., Бикчантаева К.М.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тема бессознательного в философии и как область изучения нейробиологии представляет собой одну из самых увлекательных и многогранных областей исследования человеческого разума. Если философия веками размышляла о глубинной стороне нашей психики, то современные нейробиологи буквально изучают наш мозг изнутри, чтобы понять, как то, что мы не осознаем, управляет нашей жизнью.

Цель – исследовать точки соприкосновения философских представлений о бессознательном с последними достижениями нейробиологии и раскрыть их взаимное влияние на понимание природы человеческого разума.

Материалы и методы. Основным материалом работы являются труды таких авторов, как Г. Лейбниц, З. Фрейд, К.-Г. Юнг, а также современные исследования в области нейронаук

(А. Дамасио, Д. Канеман). Используется аналитический подход для интеграции философских концепций с эмпирическими данными, а также метод интерпретации экспериментальных исследований.

Результаты:

1. Лейбниц первым задался вопросом о «малых восприятиях» — сигналах, поступающих извне, которые мы не осознаём, но которые управляют нашим поведением. Эта идея находит подтверждение в экспериментах, демонстрирующих, как мозг обрабатывает визуальные образы ещё до того, как они доходят до уровня сознания (феномен подсознательной зрительной обработки).

2. Юнг предложил концепцию коллективного бессознательного, наполненного архетипами — универсальными образами и символами. Нейробиологические исследования выявили, что человеческий мозг способен мгновенно распознавать знакомые паттерны (например, лица) благодаря глубинным, врождённым структурам мозга. Феномен можно наблюдать у новорождённых, которые инстинктивно выделяют лица среди других объектов.

3. Фрейдская идея о вытеснении травматичных воспоминаний проверяется в экспериментах А. Дамасио, изучающего роль миндалевидного тела и гиппокампа в управлении неосознанными эмоциональными реакциями. Например, страх перед конкретной ситуацией может быть вызван воспоминаниями, которые уже не хранятся в активной памяти.

4. Д. Канеман выделил два типа мышления: интуитивное и аналитическое. Эксперименты показывают, как подсознательные механизмы влияют на решения, принимаемые человеком. Подобные исследования и их результаты перекликаются с концепцией интуиции, существующей в рационалистических подходах в эпистемологии, рассматривающих её, интуицию, как основную предпосылку для возможности познавательной деятельности человека.

Вывод. Связь между философией бессознательного и нейробиологией расширяет понимание природы разума через взаимодействие: философия формулирует концептуальные модели и задаёт вопросы о сущности бессознательного, тогда как нейробиология предоставляет эмпирические данные, подтверждающие или уточняющие эти идеи. Такое взаимодействие позволяет увидеть, как философские гипотезы находят подтверждение в исследованиях функций мозга, что способствует более глубокому осмыслению роли бессознательного в формировании человеческого сознания.

ЭПИСТЕМИЧЕСКИЙ ЭГОИЗМ И ПРОБЛЕМА ДОВЕРИЯ В ПОЗНАНИИ

Загидуллина А.Р., Козоренко А.В.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема доверия в познании является актуальной темой для современной эпистемологии и философии науки. В последние десятилетия возрастает интерес к вопросам коммуникации в процессе познания, особенно в научной среде. Доверие к источникам информации, обмен знаниями и признание мнений других людей становятся неотъемлемыми аспектами эффективного научного познания. В условиях глобализации и развития информационных технологий проблема доверия в познании приобретает особую важность, так как восприятие и интерпретация знаний могут зависеть от того, насколько человек готов доверять информации и источникам. Эпистемический эгоизм становится все более актуальной проблемой.

Цель — цель заключается в исследовании феномена доверия в познании и анализе проблемы эпистемического эгоизма.

Материалы и методы: в качестве основного материала исследования используется статья С. Р. Муртазина «Эпистемический эгоизм и проблема доверия в познании». В качестве

основного метода исследования используется метод концептуального анализа понятия «эпистемический эгоизм».

Результаты. Эпистемический эгоизм как концепция в познании предполагает отказ от доверия к другим и ограничение знания на основе личного восприятия. Это приводит к изоляции познания и его фрагментации. Проблема доверия в познании становится не только этической, но и эпистемологической. Доверие необходимо для расширения горизонтов знания, взаимодействия с различными источниками информации и формирования полноценного научного диалога. Проблема доверия актуализируется на фоне исследований в этики и философии науки. В этих дисциплинах доверие рассматривается как важнейший компонент научного взаимодействия и обмена знаниями. Автор предлагает концепцию «презумпции доверия», согласно которой должно быть обосновано сомнение, а не доверие. Это означает, что утверждения других людей следует считать истинными, пока не будет доказано обратное. Это подход способствует преодолению эпистемического эгоизма и открывает новые возможности для обмена знаниями и сотрудничества.

Выводы. Познание невозможно без доверия. Эпистемический эгоизм изолирует познание и закрывает его от внешнего опыта и мнений других людей, что ограничивает познавательные возможности. Проблема доверия не сводится только к этическим вопросам. Она напрямую связана с эпистемологией, поскольку знание невозможно без признания ценности информации, полученной от других. Эпистемология должна учитывать моральные принципы, такие как доверие к источникам и коллегам. Концепция «презумпции доверия» может быть эффективным инструментом преодоления эпистемического эгоизма. Этот подход помогает сохранить открытость к знаниям других, минимизируя излишнее сомнение в их правоте, что способствует более конструктивным научным дискуссиям. Таким образом, доверие является фундаментальным элементом познания, и преодоление эпистемического эгоизма через концепцию «презумпции доверия» может существенно расширить границы познания и повысить качество взаимодействия между людьми и научными сообществами.

ПСИХОСОМАТИКА. СВЯЗЬ МЕЖДУ УМОМ И ТЕЛОМ

Калимуллина Р.Д., Сабитова А.Ф., Ануфриева Р.М.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Наша современная жизнь полна стрессов, которые могут приводить к различным заболеваниям. Исследования показывают, что наше эмоциональное состояние в полной мере может повлиять на течение заболеваний, происходящих в организме. Психосоматика, исследуя взаимосвязь психических и физических процессов, открывает новые горизонты для научного познания и практического применения в медицине и психологии, также обогащает философский анализ и способствует более глубокому пониманию человеческой природы, что делает её важной для современного общества. В частности, осознание взаимозависимости ментального и физического здоровья может стать основой для разработки эффективных методов лечения. Психосоматика также позволяет нам взглянуть на здоровье с новой точки зрения, рассматривая человека как единую целостную систему, где эмоции и мысли непосредственно влияют на состояние тела.

Цель – выявить, как психологическое состояние и физическое здоровье влияют друг на друга, применяя философский анализ и учитывая этические аспекты.

Методы и материалы. Аналитическая работа с документами. Изучение статей, литературы, научных публикаций по заданной теме.

Результаты. Были выявлены конкретные факторы, дающие начало развитию физических заболеваний через стресс и нестабильное эмоциональное состояние. Также была значительно обогащена как теоретическая база, так и практическое применение

психосоматики и сформулированы этические принципы, касающиеся учета психического состояния пациента в процессе лечения. В процессе исследования были определены ключевые механизмы, через которые психоэмоциональное состояние влияет на физическое здоровье, что позволяет способствовать более эффективным методам терапии.

Вывод. Таким образом, психосоматика подчеркивает важность комплексного подхода к здоровью, учитывая, как физические, так и психологические факторы. Взаимосвязь между умом и телом может помочь людям, сохраняя баланс, справляться с заболеваниями. Осознание взаимосвязи между психическим и физическим состоянием может способствовать более глубокому пониманию процессов, происходящих в организме. В заключение, мы можем подчеркнуть необходимость создания образовательных программ для повышения осведомленности о психосоматике, что в свою очередь увеличит общественное понимание ее важности.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ МЕДИЦИНЫ

Кондратьева Д.Д., Манькова Э.С.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Философия медицины – это самостоятельное направление философской мысли, исследующее фундаментальные вопросы, касающиеся природы здоровья и болезни, методов медицинского познания и этических аспектов врачебной деятельности. В современном медицинском сообществе актуальными остаются проблемы методологии медицинской науки, определения границ доказательной медицины, а также взаимодействия философии с клинической практикой. Понимание философских основ медицины способствует развитию медицинской этики и улучшению качества принятия клинических решений.

Цель – Анализ ключевых особенностей философии медицины, выявление основных исследовательских проблем и их значения для современной медицинской науки.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе научной литературы по философии медицины, включая работы, посвященные эпистемологии, онтологии, метафизике и медицинской этике. В работе использован метод сравнительного анализа философских подходов к определению здоровья и болезни, а также изучены концепции картезианского дуализма и доказательной медицины.

Результаты. Философия медицины включает несколько ключевых направлений:

1. Эпистемология медицины изучает методы получения и использования медицинских знаний, а также достоверность различных источников информации.
2. Онтология медицины рассматривает сущность медицинских явлений, таких как болезнь, здоровье, организм, лечение.
3. Метафизика медицины исследует вопросы причинности и взаимодействия различных факторов в возникновении заболеваний.
4. Этика медицины связана с моральными аспектами медицинской деятельности, включая врачебную этику, биоэтику и принципы доказательной медицины.

Одной из ключевых проблем является противоречие между редукционистским и холистическим подходами в медицине. Современная медицина базируется на биомедицинской модели, рассматривающей организм как совокупность физиологических процессов. Однако философские исследования подчеркивают важность психосоциальных факторов в понимании здоровья и болезни. Особую роль в развитии медицинской философии сыграла концепция картезианского дуализма, предложенная Рене Декартом. Она

привела к формированию современной медицины, отделив тело от сознания, что позволило развивать анатомию, физиологию и клиническую медицину. Однако в последнее время этот дуализм подвергается критике, так как психологические и социальные факторы оказывают значительное влияние на здоровье.

Вывод. Философия медицины является важной дисциплиной, помогающей осмыслить фундаментальные проблемы здравоохранения. Основные направления её развития включают эпистемологический анализ медицинских знаний, онтологические исследования сущности болезней и здоровья, а также изучение этических аспектов врачебной деятельности. Вопросы философии медицины продолжают оставаться актуальными, особенно в свете развития новых медицинских технологий и усиления междисциплинарных исследований.

ПРОБЛЕМА АБСУРДА. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЛОСОФСКИХ И ЛИТЕРАТУРНЫХ АСПЕКТОВ АБСУРДА, ЕГО ПРОЯВЛЕНИЙ В ЖИЗНИ И ИСКУССТВЕ.

Котова А.М., Миннибаев Д.А., Айнуллов А.Д.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема абсурда занимает важное место в философии и литературе, отражая ключевые вопросы человеческого существования. В современном мире, характеризующемся кризисом традиционных ценностей и ускоренными социальными изменениями, анализ абсурда помогает понять экзистенциальные кризисы и способы их преодоления. Философские идеи Альбера Камю, Жан-Поля Сартра, а также литературные произведения Франца Кафки и других авторов позволяют глубже осмыслить природу абсурда и его проявления в искусстве и культуре.

Цель – всесторонний анализ феномена абсурда через призму философии и литературы.

Материалы и методы. Исследование основывается на междисциплинарном подходе, объединяющем философский анализ, литературоведческий метод и социокультурный контекстуальный анализ. Анализируются тексты философов и писателей, рассматриваются особенности структуры и стиля абсурдистской литературы, а также влияние абсурда на психологическое восприятие и массовую культуру.

Результаты. В литературе абсурд проявляется в нелогичности повествования, отчуждении героев и бессмысленных ситуациях. В «Превращении» Кафки герой теряет свою человеческую сущность, а в «Процессе» сталкивается с абсурдной бюрократией.

Современная культура активно использует абсурд в театре, кино и массовой культуре. Театр абсурда и сюрреалистическое искусство демонстрируют нелогичность и парадоксальность человеческого существования.

Абсурд оказывает значительное влияние на восприятие реальности, провоцируя экзистенциальные кризисы и требуя от человека переосмысления ценностей.

Вывод. Исследование показало, что абсурд является не только философской концепцией, но и важным элементом литературы и искусства. Его изучение позволяет лучше понять природу человеческого существования, кризис смысла и возможности его преодоления. Философия абсурда остается актуальной в условиях современных социальных и культурных изменений, а ее проявления в литературе и искусстве продолжают оказывать влияние на общественное сознание.

ПРОБЛЕМА СВОБОДЫ ВОЛИ

Мурашкина Л.Н.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. По мнению большинства философов, свобода воли — это свобода, необходимая для моральной ответственности. Вся система права рухнет, если предположить, что люди не способны контролировать и изменять свои действия. Понимание свободы воли критично не только для философии, но и для этики, юриспруденции и даже повседневной жизни, так как позволяет человеку корректно оценивать свои и чужие действия.

Цель — рассмотреть существующие в современной философии позиции относительно совместимости детерминизма и свободы воли.

Материалы и методы. Основным материалом исследования — статьи Д.Б. Волкова «Проблема свободы воли: обзор ключевых исследований конца XX — начала XXI вв. в аналитической философии» [1] и А.С. Мишуры «Поле битвы – свобода воли» [2]. Основным методом исследования выступает метод компаративного анализа.

Результаты. Основанием для свободы воли являются: 1) принцип альтернативных возможностей – агент имеет возможность поступить иначе; 2) принцип ответственности в конечном счёте – выбор альтернативы соответствует желаниям агента.

Детерминизм утверждает, что каждое событие обусловлено предшествующими событиями, то есть из конъюнкции фактов прошлого и законов природы следует каждая истина относительно будущего. Индетерминизм же признаёт, что есть события, не связанные с другими явлениями.

Инкомпатибилисты считают, что свобода воли несовместима с казуальным детерминизмом, так как все действия зависят от событий прошлого и законов природы, а значит, не зависят от агента, то есть агент не может поступить иначе, следовательно, не обладает свободой воли. Существует два варианта инкомпатибилизма: либертарианство и жёсткий инкомпатибилизм. Либертарианцы полагают, что в мире имеет место индетерминизм, а люди обладают свободой. Сторонники жёсткого инкомпатибилизма считают, что люди свободой не обладают.

Компатибилизм совмещает свободу воли и предопределение одним из двух способов: 1) агент имеет «способность поступить иначе»; 2) такая способность не требуется, а для свободы необходимо нечто иное. В первом случае компатибилист будет доказывать, что агент может поступить иначе даже несмотря на каузальный детерминизм. Во втором случае свобода воли не требует способности поступить иначе, а достигается, если агент поступает в соответствии своим желаниям и не находится под принуждением.

Вывод. Однозначного ответа на вопрос: «Есть ли свобода воли?» — нет. Сторонники компатибилизма, жёсткого инкомпатибилизма и либертарианства будут ставить новые мысленные эксперименты для достижения истины. Мне более убедительной кажется позиция жёсткого инкомпатибилизма, так как я не согласна с тем, что детерминизм совместим со свободой воли и с тем, что события происходят без причины. Кроме того, принятие этой точки зрения позволяет не сожалеть о прошлом, которое полностью зависит от предшествующих событий. Но стоит отметить, что моральная ответственность остаётся полезной несмотря на отсутствие свободы воли, так как наличие иллюзии её возможности способствует ограничению и регуляции действий людей, без чего невозможно построение общества, а также поддержание доверительных и взаимовыгодных отношений между его членами.

Список литературы:

1. Волков Д.Б. Проблема свободы воли: обзор ключевых исследований конца XX — начала XXI вв. в аналитической философии // Философский журнал. 2016. Т. 9. №3. С. 175–189.

2. Мишура А.С. Поле битвы – свобода воли // Философско-литературный журнал «Логос». 2016. №5 (114) – С. 19–58.

ВЛИЯНИЕ ТЕХНООПТИМИЗМА И ТЕХНОПЕССИМИЗМА НА БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ

Назарова А.Д., Кириллова К.Е.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях стремительного технологического прогресса и его влияния на все сферы жизни общества, обсуждение технооптимизма и технопессимизма становится особенно актуальным. Эти концепции отражают различные взгляды на влияние технологий на общество, экономику и экологию, что требует глубокого анализа и понимания их последствий для будущего человечества.

Цель – анализ влияния технооптимизма и технопессимизма на общественное сознание и принятие решений в области технологий в медицине. Также определение понятий технооптимизма и технопессимизма и их ключевых характеристик. Исследование влияния этих концепций на восприятие новых технологий в медицине.

Материалы и методы. Основными материалами исследования являются научные публикации, посвященные проблеме влияния технического развития на жизнь человека и общества. Методом исследования выступает метод концептуального анализа понятий «технооптимизм» и «технопессимизм».

Результаты. Технооптимизм – это вера в то, что технологии способны решить многие из существующих проблем, улучшить качество жизни и обеспечить устойчивое развитие. Это подход, который акцентирует внимание на положительных аспектах технологического прогресса и его потенциале. Технопессимизм — это скептическое отношение к технологиям, основанное на опасениях, что их развитие может привести к негативным последствиям, таким как утрата рабочих мест, ухудшение экологии или социальное неравенство. Этот подход подчеркивает риски и ограничения, связанные с технологическими инновациями. Оптимистичный взгляд на технологии способствует активным инвестициям и разработкам. Например, в области медицины, оптимизм в отношении генетических технологий привел к значительным прорывам в лечении заболеваний, таких как рак. Однако чрезмерный оптимизм может привести к недооценке потенциальных угроз. Например, широкое внедрение систем искусственного интеллекта для диагностики заболеваний (рентген, МРТ), может привести к некомпетентности врача при постановке диагноза. Для достижения устойчивого технологического развития важно развивать критическое мышление, которое позволит обществу осмысленно подходить как к возможностям, так и к рискам технологий. Обучение людей осознанию как позитивных, так и негативных аспектов инноваций может привести к более сбалансированному и осознанному восприятию технологий.

Вывод. Будущее технологий зависит от нашего понимания и восприятия. Дополнительные исследования, направленные на анализ влияния технооптимизма и технопессимизма на экологические, социальные и экономические факторы, помогут создать более гармоничное и устойчивое общество.

НЕГАТИВНАЯ ЭТИКА В ПРАКТИКЕ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА

Пешехонов Д.А.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ежедневно врачи и пациенты сталкиваются с различными проявлениями позитивной и негативной этики, что во многом определяет характер взаимоотношений врач–врач, врач–пациент.

Цель – изучения явления негативной этики в практике медицинского работника.

Материалы и методы. Теоретический обзор литературы, изучение взаимоотношений врач – врач, врач – пациент.

Результаты. Отрицательная этика определяется как способность личности сдерживать свои действия из-за морального запрета, преодолевая собственные желания. Отрицательность является ключевой чертой морального поведения и, следовательно, действий, где это поведение проявляется. Одной из основ такого утверждения является идея о том, что мораль относится к области поведения, за которое индивидуально можно нести ответственность за все его последствия. Только поступки, которые нарушают установленные запреты и при этом не переходят в конкретные действия, могут считаться полностью подпадающими под индивидуальную ответственность.

Под негативную врачебную этику попадает моральный отказ от любого из действий, противоречащих нормам биомедицинской этики и деонтологии. Работа врача тесно связана с противостоянием с привычным пониманием позитивной или негативной этики, привычными нормами морали. Это связано с высокой эмоциональной нагрузкой, возложенной на медицинских работников. Абсолютному большинству врачей, по данным соцопросов, присущи такие черты, как снижение эмпатии, холоднокровие, цинизм.

Профессия врача является социально стигматизированной – для многих людей врач – образец нравственности, поддерживающий на высочайшем уровне не только частные профессиональные, но и коммуникативные навыки, характеризующиеся умением найти подход к пациенту при сложившихся обстоятельствах.

Вывод. Негативные поступки соответствуют критериям морали как специфического института практической философии. Они являются абсолютными в том смысле, что индивид обладает над ними полной властью, и для их совершения требуется лишь наличие воли и моральной решимости. Различая моральные обязательства, можно выделить правила долга и идеальные правила. Правила долга представляют собой категоричные нормы, непосредственно касающиеся поступка, где власть человека является абсолютной.

Неоспоримым является тот факт, что чем нравственнее человек, тем больше он осознает свои пороки. Чем больше человек развивается через негативные действия, тем яснее проявляется его склонность к порочным поступкам, и тем глубже он осознает их истоки. Следовательно, именно моральный отказ врача от совершения порочных поступков делает его образцом нравственности и морали в глазах общества.

СПОСОБЫ ИНТЕПРЕТАЦИИ ФИЛОСОФСКИХ РАЗМЫШЛЕНИЙ ЧЕРЕЗ ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ВЫДАЮЩИХСЯ ХУДОЖНИКОВ

Рашитова Д.Р., Закирова Д.И.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Философия и искусство всегда были взаимосвязаны. Картины – одни из произведений искусства, через которые можно выражать философскую идею. Каждого художника можно назвать философом искусства, ведь их произведения не могут существовать без идеи, задумки, каждый вкладывает в него свой смысл. На протяжении истории искусства художники разных эпох использовали свои творения для передачи философских идей характерных для их времени.

Цель – выявление и анализ взаимосвязи между художниками разных эпох с 16 по 21 века и их методами воплощения философских идей в своих произведениях. В работе

рассмотрены основные философские течения и идеи, которые были актуальны в каждую из эпох, и их влияние на творчество художников.

Материалы и методы: картины выдающихся художников 16–21 века. Ключевые методы исследования: исторический анализ, который позволяет понять произведения в контексте времени и культуры; сравнительный анализ, который выявляет сходства и различия между художниками и их философскими взглядами; и философский анализ, который углубляет понимание художественных произведений как носителей глубоких философских идей.

Результаты. В эпоху Возрождения (XIV–XVI века) гуманизм стал основной философской идеей. Художники начали сосредотачиваться на изображении человеческого тела в его совершенных формах, что символизировало потенциал человека достичь совершенства через знания и творчество. Работы мастеров отражали антропоцентризм — центр внимания смещался с божественного на человеческое существование.

С наступлением эпохи Просвещения (XVII–XVIII века) художники продолжили развивать идеи о разуме. Искусство этого периода часто включало аллегории свободы и рациональности. общая тенденция заключалась в том, чтобы подчеркнуть роль интеллекта в преобразовании мира.

В XIX веке, который был отмечен романтизмом, реализмом и импрессионизмом, художники исследовали новые способы выражения эмоций и восприятия мира. Романтики видели мир постоянно меняющимся символическим произведением искусства, подчёркивали роль нерациональных способов познания реальности (интуиции, воображения), что позволяло им глубже проникать в суть бытия через свои творения.

Конец XIX — начало XX века ознаменовались появлением модернизма. Художники-модернисты часто экспериментировали с новыми формами выражения эмоций через абстракцию или кубизм. Их работы отражали экзистенциальные вопросы о месте человека в мире после разрушительных войн начала XX века.

Наконец, с середины XX до XXI века была эпоха постмодернизма. Постмодернистское искусство продолжило эту традицию выражать сложные философские концепции с помощью новых форм экспериментального творчества. Современные художники часто исследуют границы между реальностью и вымыслом или проблематизируют социальные нормы в своих работах.

Вывод. От гуманизма эпохи Возрождения до сложных концепций постмодернизма — художники всегда искали способы выразить свои мысли и чувства в творчестве. Каждая эпоха привносила свои уникальные подходы, позволяя глубже понять человеческую природу. Таким образом, искусство не только фиксирует исторические моменты, но и служит зеркалом для философских размышлений, помогая нам осмысливать прошлое и настоящее в контексте вечных вопросов о жизни и человеческом существовании.

СМЫСЛ ЖИЗНИ КАК ПРОБЛЕМА ФИЛОСОФИИ

Самигуллин С.Р., Николаев О.А., Юсупов И.И.

Научный руководитель — к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. «В чем смысл жизни?» — вопрос, интересовавший как ученых, так и простых людей раньше, и интересующий сейчас. Отвечая на этот, философы опирались на господствующее в их время мировоззрение. А какое направление помогает нам получить ответ на этот вопрос в наше время?

Цель — определить мировоззрение, влияющее на выбор смысла жизни человека в наше время.

Материалы и методы. Основным материалом исследования выступают научные публикации, посвященные анализу трансформации идеи смысла жизни в истории философии. Основной метод исследования – компаративный анализ представлений о смысле жизни, существовавших в разные эпохи.

Результаты. Говоря о философии периода Античности, следует отметить такую ее основную черту, как космоцентризм – ориентированность на космос. Философия Античности ставит человека посреди огромного метафизического космоса, в котором он должен не затеряться и найти свой путь. Именно эта черта долгое время диктовала ранним философам направленность их мысли: они стремились описать первоначала, на которых строится мир. Философы того времени поставили во главу стола наслаждение и удовольствие от духовной и интеллектуальной деятельности.

Основное мировоззрение средневековья – теоцентризм, что означало, что учение о Боге и отношения человека с Ним выходили на первый план. Для средневекового христианина жизнь – подготовка к посмертному существованию и стремлению к божественному. Таким образом, смысл жизни и счастье средневекового человека заключались в следовании Христу и учениям Церкви, а также в отказе от гедонизма. Ярким примером этого служит «Исповедь» Аврелия Августина, в которой он рассказывает о переходе от жизни, полной удовольствий, к служению Богу.

В эпохи Возрождения и Просвещения возрастает скепсис в отношении догматизма церковного учения. Выраженный теоцентризм уступает место антропоцентризму. Реформация стала кульминацией эпохи Ренессанса в смысле достижения идеалов самостоятельности в смыслополагании человеческой жизни, даже если человек видит своим смыслом служение Богу. Теперь человек – самостоятельная свободная единица, он сам в ответе за то, какие правила лежат в основании его жизни и деятельности.

Главной фразой, которой можно описать XX век, станет «масштабные изменения». Одной из ключевых характеристик прошедшего столетия стало дальнейшее развитие секуляризации, которое проявилось в снижении влияния религии на жизнь людей и росте атеизма. Также стоит упомянуть и о новом течении того времени как экзистенциализм, ведь именно размышления философов-экзистенциалистов привели к дальнейшему смещению этической парадигмы и установлению в обществе XX и XXI в. куда более гедонистических представлений о счастье и смысле жизни, таких как «мораль успеха».

Вывод. В наше время существует множество направлений, основываясь на которых человек способен самостоятельно определить для себя смысл жизни. Поэтому нельзя определить какое-либо конкретное мировоззрение, которое бы влияло на выбор большинства людей нашего общества.

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ДОБРОДЕТЕЛЕЙ В ПРОФЕССИИ ВРАЧА

Сунгатуллина А.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современная медицина переживает кризис. Несмотря на то, что медицинская наука и технологии привели к излечению многих заболеваний, всё же пациенты остаются недовольны. Недовольство их кроется в том, что врачи утратили способность заботиться о своих пациентах как о личностях. В качестве одного из подходов, способных преодолеть этот кризис может быть рассмотрена эпистемология добродетелей.

Цель – прояснить значение «эпистемических добродетелей на профессиональную работу врача.

Материалы и методы. В качестве основного материала исследования используется статья Джеймса А. Маркума «Эпистемически добродетельный врач» (англ. – The epistemically

virtuous clinician) [1]. В качестве основного метода выступает метод концептуального анализа понятия «эпистемические добродетели» в контексте медицинской практики.

Результаты. Эпистемические добродетели – это качества характера, интеллектуальные навыки и привычки, которые способствуют приобретению истинного знания и избеганию заблуждений. Представителей данного направления интересуют нормативные или правильно функционирующие эпистемические способности человека, а не только само знание и его обоснование. Интеллектуальные добродетели – это врожденные или приобретенные основы превосходного интеллектуального функционирования. Они бывают двух типов: релябилистские (когда для получения и закрепления знаний используются врожденные навыки: зрение или слух, память, интуиция) и респонсибилистские (знание основано на желании и мотивации агента познать истину). Оба типа важны для успешной работы врача. Например, интеллектуальное любопытство не позволяет агенту избегать или отворачиваться от неизвестного. Для врача это важно в том аспекте, что он будет интересоваться человеком полностью, например, его внешним видом (неопрятностью, эмоциональным настроением). Тогда пациент будет понят не только как клинический объект, но и как личность. Интеллектуальная смелость позволяет находить новые методы лечения, не бояться узнать пациента не только со стороны своей специальности, что в итоге делает лечение более эффективным. Интеллектуальное смирение – признание, что эпистемический агент не может знать всего. Польза для врача в том, что он станет открыт к мнениям коллег, к нестандартным проявлениям болезни и их лечению, особенно это важно для врача-педиатра, где каждый случай уникален.

Вывод. Эпистемические добродетели способствуют развитию критического мышления, ответственного подхода к работе и стремления к постоянному совершенствованию, что делает врача более эффективным и компетентным специалистом.

Список литературы:

1. Marcum J.A. The epistemically virtuous clinician // Theor Med Bioeth. 2009. № 30. P. 249–265.

ПРОБЛЕМА СОЗНАНИЯ В МЕДИЦИНЕ: ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ КОМЫ, ВЕГЕТАТИВНОГО СОСТОЯНИЯ И СМЕРТИ МОЗГА

Хабибуллин К.И.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Она обусловлена рядом факторов: рост числа пациентов с хроническими нарушениями сознания (ХНС), развитие нейротехнологий, этические дилеммы, юридическая неопределенность

Цель – анализ философских проблем, возникающих при проявлениях состояний в клинической практике, особенно в комах, вегетативном состоянии и смерти мозга.

Материалы и методы. Философская литература, посвященная проблемам сознания Медицинская литература, посвященная диагностике частным комам, ВС и СМ. Анализ и систематизация философских концепций сознания. Сравнительный анализ с учетом комы, ВС и СМ. Критическая оценка пределов и ограничения современных методов нейровизуализации для определения сознания.

Результаты. Философия сознания предлагает различные подходы к измерению сознания, включая:

– Субъективный опыт: Сознание связано с наличием субъективных ощущений, чувств и переживаний (Т. Нагель).

– Функционализм: Сознание – это определенная организация здоровых процессов, независимо от их физической реализации (Д. Деннет).

– Интеграция информации: Сознание связано с высоким уровнем образования в мозге (Дж. Тонони).

– Интенциональность: Сознание направленности на объекты внешнего мира (Дж. Серль).

Вывод. Проблема сознания в медицине представляет собой сложный междисциплинарный вызов, требующий объединения философов, медиков, юристов и этиков. Необходимы четкие разработки и надежные определения сознания, учитывающие как нейробиологические данные (ЭЭГ, Регистрация ВП), так и философские концепции (Учет соответствующих личностей, Анализ абстрактного опыта). Важно также учитывать этические принципы (уважение автономии пациента, благодеяние и предотвращение вреда). Последующие исследования в области нейробиологии сознания и философии медицины предпочтительнее принимать более обоснованные и гуманные решения в отношении пациентов в тяжелых состояниях.

ПРОБЛЕМА ЭВТАНАЗИИ В ФИЛОСОФИИ

Хафизова З.И., Михайлова Э.С.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема эвтаназии представляет собой одно из самых острых этических вопросов современности. С одной стороны, обеспечивая пациентам свободу выбора и возможность избежать страданий, эвтаназия поднимает сложные правовые и моральные вопросы. С другой стороны, ее легализация может привести к злоупотреблениям и этическим дилеммам, особенно в свете истории применения этого понятия. В условиях быстрых изменений в области медицины и общества, дискуссия об эвтаназии остаётся актуальной и требующей внимания философов, врачей и законодателей.

Цель – заключается в анализе философских, этических и правовых аспектов проблемы эвтаназии. Особое внимание будет уделено сравнению исторического контекста с современными реалиями, а также роли эвтаназии в социальной и медицинской практике.

Материалы и методы. Методы исследования включают сравнительный анализ нормативных документов эвтаназии в разных странах, содержание произведений философов и анализ проведенных социологических опросов с целью выявления мнений общественности о необходимости легализации эвтаназии.

Результаты. Анализ показал, что мнения о эвтаназии в обществе разделены. Сторонники эвтаназии аргументируют свою позицию правом человека на самостоятельный выбор и освобождение от страданий. Противники же указывают на возможные моральные и этические последствия, включая риск злоупотребления и утрату ценности человеческой жизни. Социологические данные показали, что в России уровень образования и осведомленности о данной проблеме значительно ниже, чем в европейских странах, что затрудняет обсуждение данной темы.

Выводы:

– Необходимость формирования общественного мнения о проблеме эвтаназии через обучение и просвещение.

– Разработка этических и правовых норм, регулирующих практику эвтаназии, с учётом мнений разных специалистов (медиков, юристов, философов).

– Создание междоуведомственной комиссии для анализа и обсуждения практики эвтаназии, включая образовательные программы по биоэтике в медицинских учреждениях.

– Установление механизма контроля за практикой эвтаназии, чтобы избежать злоупотреблений и обеспечить защиту уязвимых групп населения.

Проблема эвтаназии требует серьезного обсуждения и анализа с учетом исторического контекста, и современных реалий. Этические и правовые аспекты этого явления необходимо исследовать глубже, чтобы найти баланс между правом на жизнь и правом на достойную смерть.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФЕНОМЕНА «СМЕРТИ ЭКСПЕРТИЗЫ» И РОЛЬ ФИЛОСОФИИ В ЕГО МИНИМИЗАЦИИ

Шаймарданова А.Ф., Ситдыкова И.И.

Научный руководитель – к.ф.н., асс. Муртазин С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В наше время актуальной является проблема обесценивания экспертного знания и рост недоверия к экспертам и научным знаниям. Этот процесс может привести к негативным последствиям в разных сферах жизни, поэтому важно выявить причины этого феномена. Философия, будучи наукой, рассматривающей вопросы человеческого знания и незнания, может сыграть роль в борьбе с данной проблемой.

Цель – определить возможные причины распространения феномена «смерти экспертизы» и роль философии в минимизации его влияния.

Материалы и методы. Основным материалом исследования выступает статья С.Р. Муртазина «Ковид-диссидентство, «смерть экспертизы» и философия как вакцина от них» [1]. Основным методом выступает метод концептуального анализа понятий «экспертиза», «смерть экспертизы», «эпистемический эгоизм».

Результаты. Основной предпосылкой кризиса доверия экспертам, обозначаемого некоторыми авторами как «Смерть экспертизы», является излишняя самоуверенность обывателей в своей правоте; они не доверяют экспертам и готовы вступать с последними в дискуссию, пользуясь неправдивыми, подчас даже нелепыми аргументами, не желая при этом принимать чужую точку зрения (даже обоснованную). В качестве возможных причин данного феномена могут рассматриваться, во-первых, свободный доступ к любой информации в интернете, что создает иллюзию о легкой и быстрой возможности стать знатоком в любой сфере. Во-вторых, сложившаяся система образования может влиять на понимание или непонимание нами того, как работает экспертное знание. Часто доверие людей к научному мнению подрывается единичными случаями ошибочных выводов, сделанных экспертами. Обыватели могут упускать факт того, что признание ошибок и работа над ними являются преимуществом научного знания. В-третьих, такой причиной может быть феномен «эпистемологического эгоизма», который выражается в недоверии к убеждениям и мнениям кого-либо, в том числе экспертов, по причине основанности этих самых убеждений на познавательных способностях других, а не на своих собственных. Даже при слабом варианте проявлении такого «эгоизма» человек частично принимает чужую точку зрения только в случае изначального совпадения с его взглядами, что сужает кругозор и ограничивает возможность обмена мнениями. Философия, в свою очередь, может стать инструментом для борьбы с распространением «смерти экспертизы». Грамотно внедренная в программу обучения, она дает студентам знания о философии науки, эпистемологии, теории аргументации. Это наука, в которой распространена практика – ставить под сомнение убежденности в чем-либо, анализировать даже то, что кажется очевидным, что позволит бороться с излишней самоуверенностью обывателей.

Вывод. Недоверие к экспертам вызвано сочетанием факторов, включая доступность информации в интернете, недостатки образования, и "эпистемологический эгоизм", препятствующий принятию чужой экспертизы. Эти факторы в совокупности подрывают авторитет экспертного знания в обществе. Философия может служить своего рода "интеллектуальной прививкой", одновременно критически оценивая имеющиеся знания и

вооружая учеников необходимыми инструментами для формирования собственной обоснованной позиции, а также для противостояния дезинформации и псевдоэкспертизе.

Список литературы:

1. Муртазин С. Р. Ковид-диссидентство, «смерть экспертизы» и философия как вакцина от них // Основы экономики, управления и права. 2021. № 5 (30). С. 27—30.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В МУЛЬТСЕРИАЛЕ «СМЕШАРИКИ»

Юнусова К.А., Рашитова Д.Р.

Научный руководитель – к.ф.н., доц. Гаязова С.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мультсериал «Смешарики» — это не только популярный проект, знакомый многим с детства, но и уникальный культурный феномен, поднимающий глубокие философские вопросы, доступные для понимания и детям, и взрослым. В современном мире, где экзистенциальные проблемы — такие как поиск смысла жизни, свобода выбора и ответственность — становятся всё более актуальными, «Смешарики» предлагают зрителю возможность задуматься над этими вопросами через призму юмора, абсурда и метафор. Это делает мультсериал важным объектом для философского анализа.

Цель — анализ экзистенциальных вопросов, поднимаемых в мультсериале «Смешарики», и их интерпретация через философские концепции экзистенциализма. В частности, рассматриваются темы поиска смысла жизни, свободы воли, ответственности и абсурдности бытия.

Материалы и методы. В качестве материала для исследования были выбраны эпизоды «Смысл жизни» и «Куда уходит старый год?».

Методом исследования является философский анализ, заключающийся в интерпретации сюжетов через концепции экзистенциализма. Также использовался сравнительный анализ для выявления связи между философскими идеями и их художественным воплощением в мультсериале.

Результаты. Анализ эпизодов мультсериала "Смешарики" позволил выявить, как в нём раскрываются ключевые экзистенциальные темы. В эпизоде «Смысл жизни» Бараш, размышляя об утренних рутинных делах, говорит: «Какой вообще смысл быть по утрам». В дальнейшем всю серию он пытается найти так называемую Кузинатру, источник всего смысла на земле. Но он так и не добирается до него, осознав невозможность познать окончательный смысл вещей. Таких же мыслей придерживались экзистенциалисты Камю и Сартр. К концу серии Бараш приходит к убеждению: все конфликты между персонажами появляются от разных мнений и если найти единый смысл всего, то и конфликтов больше не будет. Подобные идеи присутствовали у Вингенштейна в ранний период: «Можно установить абсолютную истину мира с помощью логически верного языка!», от которых он позже отказался, приняв невозможность нахождения такой истины, точно так же как и Бараш. К концу эпизода персонаж приходит к мысли о том, что истина каждой вещи заключается в том, как мы её используем, что соответствует идеям позднего Вингенштейна.

В эпизоде «Куда уходит старый год?» герои размышляют о природе времени и неизбежности изменений. Их попытки понять, куда исчезает старый год, символизируют человеческое стремление осмыслить течение времени и свою конечность. Этот сюжет перекликается с идеями Мартина Хайдеггера о «бытии-к-смерти»: осознание временности жизни помогает человеку понять её ценность и найти смысл. Герои, пытаясь «удержать» старый год, сталкиваются с невозможностью остановить время, что подчёркивает важность проживания каждого момента.

Вывод. Мультсериал «Смешарики» через юмор и метафоры поднимает глубокие экзистенциальные вопросы, такие как поиск смысла жизни, свобода выбора и осознание

временности бытия. «Смешарики» не только развлекают, но и заставляют задуматься о фундаментальных вопросах, делая философские идеи интересными и доступными для широкой аудитории.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS3802177 ГЕНА SLC30A8 И RS17782313 ГЕНА MC4R С РАЗВИТИЕМ РАННИХ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Аксенова Ю.И., Исламова Д.Р., Старикова В.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Киселева Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа (СД 2) и ранние нарушения углеводного обмена (НУО) характеризуются прогрессирующей тенденцией распространения и имеют особую социально-экономическую значимость. СД 2 является мультифакторным генетически детерминированным заболеванием с полигенным типом наследования. Использование однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) позволяет выделить группы риска развития СД 2 и прогнозировать вероятность диабетических осложнений, что в перспективе дает возможность разработать персонализированный подход к диагностике и лечению НУО.

Цель – изучить современные данные о взаимосвязи полиморфизмов rs3802177 гена SLC30A8 и rs17782313 гена MC4R с развитием ранних НУО.

Материалы и методы. В рамках исследования проведен систематический анализ научных публикаций, представленных в ведущих международных и отечественных библиографических базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и РИНЦ. Стратегия поиска была основана на использовании ключевых терминов: «сахарный диабет 2 типа», «rs3802177», «SLC30A8», «rs17782313», «MC4R», «полиморфизм», «ассоциация». Включению в обзор подлежали оригинальные научные работы, систематические обзоры и метаанализы, опубликованные на русском и английском языках в период с 2004 по 2024 год.

Результаты. В настоящее время идентифицировано 1289 ОНП, ассоциированных с риском развития СД 2, при этом перспективным является изучение генов, экспрессия которых связана с инсулинорезистентностью периферических тканей, и генов, ответственных за дисфункцию β -клеток поджелудочной железы. Среди генов-кандидатов, сопряженных с дефектами β -клеток и инсулинорезистентностью, высокую ассоциативную значимость показали гены SLC30A8 и MC4R, соответственно.

Ген SLC30A8, расположенный в области 8q24.11, кодирует секреторный гранулярный переносчик ZnT8. Полиморфизм rs3802177 гена SLC30A8 является смысловым и кодирует миссенс-мутацию, которая приводит к снижению внутривезикулярного уровня Zn^{2+} необходимого для процессинга и хранения инсулина. По результатам ранее проведенных исследований, наличие аллеля T rs3802177 гена SLC30A8 повышает, а аллеля C уменьшает риск развития СД 2 [2]. При этом несколько метаанализов демонстрируют, что носительство rs3802177 имеет сильную ассоциацию с развитием СД 2 среди азиатских и европейских, но не африканских популяций.

Поскольку ожирение сопряжено с повышенным риском СД 2, в ряде исследований изучалась связь полиморфизмов генов, ассоциированных с пищевым поведением и регуляцией веса. Ген MC4R, локализованный в области 18q21.32, кодирует рецептор меланокортина 4 типа, экспрессируемый в ядрах гипоталамуса. Он принимает участие в регуляции секреции инсулина и связан с контролем аппетита посредством интеграции сигналов α -меланостимулирующего гормона и агутисвязанного пептида. В 2008 г. Loos с соавторами в метаанализе показали связь между rs17782313 гена MC4R и ИМТ у европейского населения. В дальнейшем Lu Qi с соавторами подтвердили ассоциацию rs17782313 с высоким ИМТ, окружностью талии и риском ожирения. По результатам другого метаанализа, включающего 123 373 человек, было выявлено, что генотип CC rs17782313 гена MC4R является фактором риска СД 2 в исследуемой популяции, состоящей из европейцев и азиатов.

Вывод. По результатам анализа литературных данных установлено, что аллель T rs3802177 гена SLC30A8 и аллель C rs17782313 гена MC4R сопряжены с высоким риском развития СД 2. В перспективе использование ОНП может повысить эффективность профилактики и лечения ранних НУО.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ CLOCK, GPR61 и PATJ С ЦИРКАДНЫМИ РИТМАМИ И РИСКОМ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ

Асеян Ц-К.К.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Ахметов И.И., к.б.н., асс. Валеева Е.В.,
асс. Егорова Э.С.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Физиологические процессы в организме во многом зависят от циркадных ритмов. Известно, что гены биологических часов играют важную роль в функционировании циркадной системы организма, а именно в регуляции метаболизма и сна, поэтому нарушение работы этих генов может негативно сказаться на качестве сна и привести к его нарушению, развитию избыточной массы тела и ожирения.

Цель – изучить ассоциацию полиморфизмов генов CLOCK (rs1801260), GPR61 (rs41279738) и PATJ (rs12140153) с циркадными ритмами и риском избыточной массы тела и ожирения.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 592 человека, среди которых 104 мужчины и 488 женщины, средний возраст составил $21,5 \pm 3,8$ года. Индекс массы тела и состава тела были оценены с помощью анализатора состава тела Tanita MC-780 MAN. Для определения суточных ритмов участники проходили тестирование Хорна-Остберга, для оценки индекса качества сна заполняли Питтсбургский опросник. Генетический анализ основывался на заборе Buccal epithelial cells, выделении ДНК сорбентным методом с использованием набора для выделения ДНК-сорб-АМ, определении полиморфизмов генов CLOCK, GPR61 и PATJ посредством ПЦР в реальном времени с применением готовых наборов (Тестген, Ульяновск) на приборе Bio-Rad CFX96. На основе полученных данных проводился статистический анализ с использованием программы Graphpad Instat.

Результаты. Статистический анализ данных выявил ассоциацию полиморфизма rs41279738 гена GPR61 с хронотипом. Так, частота рискового аллеля G полиморфизма гена GPR61 в группе лиц с утренним хронотипом была значимо выше, чем частота этого аллеля среди лиц с вечерним хронотипом (31,8% против 4,5%, $P < 0,0001$). Кроме того, полиморфизм гена GPR61 ассоциировался с риском развития ожирения ($P=0,04$). В то время как, множественная линейная регрессия с учетом пола и возраста выявила ассоциацию полиморфизма rs1801260 гена CLOCK с ИМТ ($P=0,04$). Анализ распределения частот генотипов варианта rs12140153 гена PATJ продемонстрировал преобладание генотипа GG в группе лиц с вечерним хронотипом по сравнению с утренним ($P=0,007$). Корреляционный анализ средовых факторов выявил ассоциацию жировой массы с частотой приема пищи ($P=0,009$), со временем последнего приема пищи ($P=0,0008$), ассоциацию ИМТ со временем отхода ко сну ($P=0,01$) и частотой потребления кофе ($P=0,02$).

Вывод. Таким образом, результаты проведенного исследования показали ассоциацию полиморфизмов генов GPR61 и PATJ с циркадными ритмами. Кроме того, была выявлена ассоциация полиморфных локусов GPR61 и CLOCK с риском ожирения. Анализ средовых факторов позволил установить связь между образом жизни, включая параметры, связанные с циркадными ритмами и пищевыми привычками, и фенотипами ожирения. Понимание генетической предрасположенности к нарушениям циркадных ритмов может помочь в разработке персонализированных стратегий профилактики и лечения ожирения.

ОЦЕНКА УРОВНЯ МЕТИЛИРОВАНИЯ RPS6KA2 CG17501210 В КЛЕТКАХ КРОВИ У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ

Бакирова Р.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Ахметов И.И., к.б.н., асс. Валеева Е.В.,
асс. Егорова Э.С.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время активно ведется поиск биомаркеров старения, которые позволили бы прогнозировать его на ранних стадиях. Одним из признаков старения организма являются эпигенетические изменения, такие как изменения уровня метилирования. Предыдущие исследования показали, что уровень метилирования гена RPS6KA2 (Ribosomal Protein S6 Kinase A2) связан с процессами старения.

Цель – оценить взаимосвязь уровня метилирования гена RPS6KA2 (cg17501210) с возрастом долгожителей г.Казани, а также с параметрами их состава тела.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 101 долгожителей в возрасте от 81 до 104 лет (18 мужчин, 83 женщин). В качестве биоматериала использовали цельную кровь, из которой выделяли ДНК. Далее, проводили бисульфитную конверсию, ПЦР и пиросеквенирование с использованием прибора PyroMark Q48. Статистическая обработка проводилась в программе GraphPad Instat.

Результаты. В результате проведенного корреляционного анализа было выявлено, что с увеличением возраста долгожителей уровень метилирования гена RPS6KA2 снижается, однако результаты не были статистически значимыми ($P=0,09$). Анализ ассоциации уровня метилирования сайта cg17501210 гена RPS6KA2 с составом тела также не выявил достоверных различий.

Вывод. В ходе исследования не было обнаружено статистически значимой корреляции между уровнем метилирования гена RPS6KA2 (cg17501210) и возрастом долгожителей г. Казани, а также параметрами их состава тела. Однако, для более глубокого понимания механизмов старения необходимо провести дополнительные исследования с участием лиц более молодого возраста.

ВЫЯВЛЕНИЕ АССОЦИАЦИИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И ЖИРОВОЙ МАССЫ ТЕЛА С ПАРАМЕТРАМИ ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ

Бикбова Э.Р.

**Научный руководитель — д.м.н., проф. Ахметов И.И., к.б.н., асс. Валеева Е.В.,
асс. Егорова Э.С.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ожирение является одной из наиболее важных медико-социальных проблем в мире. По данным Всемирной федерации ожирения (World Obesity Federation), более 2,7 миллиарда взрослых людей имеют избыточный вес. Из них 900 миллионов человек страдают ожирением. Избыточная масса тела и ожирение являются предикторами возникновения многих заболеваний, среди которых сахарный диабет 2-го типа, сердечно-сосудистые заболевания. Выявление факторов, коррелирующих с повышенной массой тела и жировой массой, поможет разработать программы по борьбе с ожирением и лишним весом.

Цель — выявить параметры образа жизни студентов, связанные с индексом массы тела и жировой массой тела.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 609 студентов Казанского государственного медицинского университета (106 мужчин, 503 женщины, средний возраст = $21,5 \pm 3,8$ лет). Участники исследования заполняли опросники образа жизни, физической активности и питания. Индекс массы тела (ИМТ), жировую массу тела (ЖМТ) и другие

параметры состава тела исследовали с помощью анализатора Tanita MC-780 MAN. Обработку данных проводили с помощью программ Microsoft Excel 2013 и GraphPad InStat.

Результаты. В ходе проведенного корреляционного анализа была установлена статистически значимая ассоциация ИМТ и ЖМТ с количеством приемов пищи в день ($P=0,0008$ и $P=0,009$, соответственно), при этом наблюдалась слабая обратная связь ИМТ и ЖМТ с этим параметром ($r=-0,135$ и $r=-0,11$, соответственно). Более того, чувство «объедания» после приема пищи коррелировало с повышенным ИМТ ($P=0,034$, $r=0,086$). К тому же, наблюдалась статистически значимая ассоциация ИМТ и ЖМТ с количеством перекусов в течение дня ($P=0,0057$ и $P=0,023$, соответственно), при этом была выявлена слабая обратная связь фенотипов ожирения с частотой перекусов ($r=-0,11$ и $r=-0,098$, соответственно).

Вывод. Таким образом, результаты исследования продемонстрировали ассоциацию индекса массы тела и жировой массы с параметрами образа жизни у студентов. Выявленные факторы можно использовать для разработки программ по профилактике и лечению ожирения.

ОТРАБОТКА ПАРАМЕТРОВ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ДЕТЕКЦИИ BLASTOCYSTIS SPP В ФЕКАЛЬНЫХ ОБРАЗЦАХ ЧЕЛОВЕКА

Володюхина К. М., Казакова А.В.

Научный руководитель — д.м.н., доц. Тюрин Ю.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время классифицируется до 28 различных подтипов бластоцист (STs). По меньшей мере восемь из этих STs были идентифицированы у человека, при этом ST1, ST2 и ST3 являются наиболее распространенными. В совокупности результаты исследований могут указывать на то, что бластоцисты являются маркером более здорового образа жизни с потенциально полезной ролью в индивидуальных реакциях хозяина на пищу и восприимчивости к заболеваниям. Исследование проводилось на основе метагеномного анализа фекальных образцов от 56 989 лиц, из которых 41 428 были от здоровых/контрольных лиц и 15 561 считались «не здоровыми». Учитывались данные о возрасте, поле, географии проживания, индексе массы тела (ИМТ), состоянии здоровья, диетических предпочтениях. Установлено, что распространенность бластоцист изменчива и ограничена микробными сообществами кишечника. У здоровых взрослых из 32 стран по данным исследований были выявлены значительная географическая гетерогенность в распространенности бластоцист и их видов в кишечнике. Было обнаружено, что бластоцисты приобретаются в первые месяцы и жизни и не передаются от матери к ребенку. Распространенность бластоцист показала значительную связь с более разумным стилем питания. Потребление большого количества необработанных растительных продуктов с большей вероятностью давало положительный результат на выявление бластоцист по сравнению с группой лиц, у которых установлены меньшее потребление таких продуктов. Кишечные бластоцисты связаны с более благоприятными краткосрочными кардиометаболическими биомаркерами. Бластоцист-положительные лица показали более низкие значения триглицеридов, С-пептида и GlucA и более высокие значения ЛПВП, чем бластоцист-отрицательные лица.

Цель — установить параметры проведения ПЦР в режиме реального времени с использованием флуоресцентного красителя SYBR Green с помощью набора реагентов БиоМастер HS-qPCR SYBR Blue и специфичных праймеров для выявления генома одноклеточных эукариот бластоцист в фекальных образцах от человека.

Материалы и методы. В работе исследованы фекальные образцы от 26 мужчин и 21 женщины в возрасте от 21 до 45 лет с целью выявления методом ПЦР Blastocystis spp. В

работе применяли набор БиоМастер HS-qPCR SYBR Blue (2×) и набор для выделения фекальной ДНК из образцов фекалий объемом 1 мл (Набор для выделения геномной ДНК из клеток, тканей и крови). В работе использовали специфические праймеры в концентрации 300нМ.

Результаты. В проведенном исследовании были отработаны режимы проведения ПЦР, такие как температура отжига, время элонгации (синтеза), использование стандартов и калибраторов. Критериями для определения положительной реакции были температура плавления от 78°C до 83°C и значение флуоресценции dF/dT выше 2. При сравнении 10-кратных разведений экстракта ДНК бластоцист и значений C_t наблюдалась хорошая отрицательная регрессия ($R^2 = 0,89$). Эффективность ПЦР составила 0,87. Анализ фекальных образцов методом ПЦР установил, что среди 47 обследованных у 25 (53,2%) были выявлены положительные результаты на бластоцист.

Вывод. Бластоцисты – одноклеточные эукариоты, обитающие в организме человека. Их распространенность изменчива и зависит в особенности от стиля питания. Были установлены параметры для проведения ПЦР, позволяющие обнаружить геном бластоцист в фекальных образцах человека, взятые у мужчин и женщин разного возраста.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ COVID-19, ОПОСРЕДОВАННЫЕ НЕЙТРОФИЛАМИ

Габбасова А.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Мустафин И.Г., асс. Грачева Е.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Исследование патогенетических механизмов нарушения гемостаза при COVID-19, опосредованных нейтрофилами, обусловлено высокой заболеваемостью и смертностью от коронавирусной инфекции. Развитие тромботических осложнений, таких как тромбоцитоз, микротромбообразование и тромбоэмболии, существенно ухудшают прогноз пациентов. Нейтрофилы, образуя нейтрофильные внеклеточные ловушки (НВЛ), способствуют активации коагуляционного гемостаза и развитию тромбообразования. Понимание этих механизмов необходимо для разработки методов диагностики и терапии, направленных на улучшение исходов лечения пациентов с COVID-19.

Цель – провести анализ литературных данных для оценки патогенетических механизмов нарушения гемостаза при COVID-19, опосредованные НЕТоз, и определить диагностическую и прогностическую роли уровня НВЛ.

Материалы и методы. Обзор и анализ медицинской научной литературы, где описана оценка состояния, функционирования и патогенетические аспекты нарушения системы гемостаза при COVID-19.

Результаты. Было выявлено, что у пациентов с коронавирусной инфекцией в зависимости от тяжести наблюдались значительно повышенные уровни нейтрофилов и как следствие НВЛ, показателей гемостаза таких как D-димер и продукты деградации фибрина, а также удлинялись протромбиновое время и активированное частичное тромбопластиновое время. Данные показатели в три и более раза превышали показатели контрольной группы, которую составляли практически здоровые добровольцы, что указывает на нарушение иммунных механизмов защиты и развитие интенсивного воспалительного ответа.

Снижение исходно повышенного уровня НВЛ в крови пациентов с COVID-19 свидетельствовало о улучшении клинического состояния и эффективности проводимой патогенетической и симптоматической терапии. В то же время, увеличение процента НВЛ коррелировало с ухудшением общего состояния и высоким риском неблагоприятных исходов, включая перевод пациента в реанимационное отделение для проведения респираторной терапии или летальный исход.

Вывод. Для среднетяжёлого течения COVID-19 характерны признаки гиперкоагуляции, что может привести к возникновению тромботических осложнений; тяжёлое течение заболевания сопровождается гипокоагуляцией, которая способствует геморрагическим осложнениям.

ЛАКТАЦИЯ ЖЕНЩИНЫ: ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЗАТРАТЫ

Гатауллина А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Байкеев Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В течение шести месяцев после родов рекомендуется исключительно грудное вскармливание с введением прикорма и последующим продолжением грудного вскармливания (ВОЗ, 2001). Потребность кормящей женщины в энергии определяется как уровень потребления энергии с пищей, который сбалансирует затраты энергии, необходимые для поддержания массы тела и состава тела, уровня физической активности и выработки грудного молока, которые соответствуют хорошему состоянию здоровья женщины и ее ребенка. Количественная оценка энергетических затрат женщины при лактации является одним из параметров, который позволяет определить экономически необходимые потребности женщины в энергии. В свою очередь, данный показатель является ориентиром для определения потребностей женщины в питании и ее потенциал в социально желательных видах деятельности, которые должны быть выполнены ею.

Цель – провести теоретический анализ научной литературы в части изучения энергетических затрат женщины при лактации.

Материалы и методы. Теоретический анализ научной литературы в области изучения энергетических затрат женщины при лактации.

Результаты. Измерения общего содержания энергии в репрезентативных образцах молока за 24 часа, определенные с помощью адиабатической калориметрии или анализа макронутриентов в ряде исследований, проведенных с участием хорошо питающихся женщин, дали среднее значение 2,8 кДж/г (0,67 ккал/г) в период от 1 до 24 месяцев лактации. Потребление грудного молока, измеряемое методом пробного взвешивания, должно быть скорректировано с учетом незначительной потери воды во время кормления (поправочный коэффициент 5%) и усвояемости грудного молока. Предполагалось, что метаболизируемая энергия в грудном молоке на 5,3% ниже его общего энергетического содержания, что было основано на предварительных анализах и энергетических показателях, составляющих 23,6 кДж (5,65 ккал) на грамм белка и свободных аминокислот, 38,7 кДж (9,25 ккал) на грамм жира и 16,5 кДж (3,95 ккал) на грамм лактозы [2]. Для женщин, которые кормят своих детей исключительно грудным молоком в течение первых шести месяцев жизни, средние энергетические затраты за шестимесячный период составляют: 807 г молока в день $\times$ 2,8 кДж/г/эффективность 0,80 = 2,8 МДж/день (675 ккал/день). Начиная с шестимесячного возраста, когда младенцы находятся на частичном грудном вскармливании и выработка молока составляет в среднем 550 г/сут, энергетические затраты, связанные с лактацией, составляют 1,925 МДж/сут (460 ккал/сут).

Вывод. Хорошо питающимся женщинам с достаточной прибавкой в весе во время беременности следует увеличить потребление пищи на 2,1 МДж/сут (505 ккал/сут) в течение первых шести месяцев лактации, в то время как женщинам с недостаточным питанием и с недостаточной прибавкой в весе во время беременности следует увеличить свои потребности в энергии на 2,8 МДж/сут (675 ккал/сут) в течение первого семестра лактации.

БОТУЛИНИЧЕСКИЙ ТОКСИН

Давлетбаева И.И.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Хайруллин А.Е.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В России с 2007 года ежегодно регистрируется около 200 случаев заболевания ботулизмом. Это серьёзное заболевание, и важно понимать, какие последствия могут возникнуть при попадании ботулотоксина в организм, а также как можно защитить себя от него. Цель – оценка влияния ботулинического токсина на отдельные клетки, в частности на нейроны, а также на общее состояние организма в целом.

Цель – оценка влияния ботулинического токсина на отдельные клетки, в частности на нейроны, а также на общее состояние организма в целом.

Материалы и методы. Ресурсы PubMed, РИНЦ.

Результаты. Ботулинический токсин представляет собой конгломерат из трех белков: нейротоксина, гемагглютинаина и низкомолекулярных фракций, которые позволяют ему легко проникать через клеточные мембраны и тканевые барьеры.

Молекула ботулотоксина состоит из двух цепей: тяжелой и легкой. Именно легкая цепь обладает нейротоксическим действием, что делает ее ключевой частью этого токсина. Гемагглютинин — это отдельный белок, который также связан с цепями ботулотоксина и усиливает его токсическое воздействие за счет улучшенной адгезии к поверхности клетки-хозяина.

Основной эффект ботулинического токсина заключается в создании препятствий для высвобождения нейромедиатора ацетилхолина в синаптическую щель. В пресинаптической области происходит экзоцитоз, который невозможен без участия специальных белков — SNARE белкового комплекса. Эти белки, соединяясь между собой, обеспечивают сближение везикулы и её фиксацию на мембране.

Молекула токсина захватывается и поглощается пресинаптической мембраной посредством эндоцитоза. Легкая цепь препятствует экзоцитозу везикулы, содержащей нейромедиаторы, разрушая спирали белков SNARE комплекса. В результате фиксация везикулы на мембране становится невозможной, нейромедиатор не выделяется в синаптическую щель, и потенциал действия не возникает на постсинаптической мембране. Воздействие на нервно-мышечные синапсы приводит к прекращению их функционирования, что, в свою очередь, вызывает ботулизм.

Ботулизм — это острое инфекционное заболевание, вызываемое бактерией *Clostridium botulinum*. Заражение чаще всего происходит при употреблении консервов, поскольку анаэробные условия являются наиболее благоприятными для размножения и развития этой бактерии, особенно в продуктах, контактировавших с почвой, таких как грибы и корнеплоды.

Симптомы ботулизма включают в себя «двоение в глазах», птоз век, снижение остроты зрения, нарушение глотания, симптомы поражения желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота), паралич дыхания и остановку сердца. Симптомы обычно проявляются через 1–2 дня после попадания токсина в организм человека.

Профилактика ботулизма заключается в соблюдении кулинарной обработки продуктов и контроле над консервированными изделиями. Соблюдение этих правил крайне важно, так как ботулинический токсин является самым сильным биологическим ядом, летальная доза которого для человека составляет всего 1–2 мкг.

Вывод. Таким образом, ботулинический токсин избирательно воздействует на нервно-мышечные синапсы, что влечёт за собой разнообразные дисфункции мышц, вплоть до их полного паралича.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТОВ В КАЧЕСТВЕ БИОМАРКЕРОВ РАКА

Диканеева А.Р., Закирова А.Л.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Сафина Н.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак остаётся одной из ведущих причин смертности во всём мире, несмотря на значительные достижения в области медицины. Ранняя и точная его диагностика имеет решающее значение для успешного лечения. Актуальность исследования использования ферментов в качестве биомаркеров рака обусловлена их способностью отражать метаболические изменения, поскольку их аномальная активность или концентрация могут указывать на наличие опухолевого процесса.

Цель – исследование потенциала ферментов как биомаркеров рака, включая их роль в ранней диагностике, мониторинге прогрессирования заболевания и прогнозировании развития различных видов рака, а также анализ механизма их изменения в организме при онкологических заболеваниях.

Материалы и методы. Ресурсы PubMed, eLIBRARY.

Результаты. Если уровни ферментов достоверно связаны с наличием, стадией, прогрессированием или ответом на лечение рака, они могут использоваться в качестве биомаркеров. Использование ферментов привлекает внимание исследователей благодаря их высокому уровню чувствительности, специфичности, а также возможности неинвазивного мониторинга состояния пациента.

Биомаркерами рака являются катепсины. Они участвуют в различных аспектах опухолевого роста и распространения, регулируют процессы пролиферации, инвазии, ангиогенеза и взаимодействуют с иммунной системой. В условиях хронического воспаления катепсины могут усиливать воспалительные реакции и повышать экспрессию и активность различных цитокинов, что ведет к изменениям в микроокружении опухоли, создавая благоприятные условия для роста и метастазирования опухолевых клеток.

Повышенный уровень различных катепсинов может служить предиктором развития и прогрессирования различных видов рака. Например, катепсины А и Н коррелируют с плохим прогнозом при гепатоцеллюлярной карциноме (ГЦК), а повышенные уровни CTSN (катепсина Н) связаны с риском развития рака легких, предстательной железы, толстой кишки и молочной железы.

Также одним из биомаркеров является лактатдегидрогеназа (ЛДГ), представляющая фермент, который широко распространен в клетках организма и участвует в процессе превращения пирувата в лактат, имея ключевую роль в энергетическом обмене клетки. Этот фермент играет важную роль в диагностике различных заболеваний, включая рак. Несмотря на то, что ЛДГ считается неспецифическим маркером для диагностики рака, он может служить прогностическим показателем при определенных видах онкологии, таких как рак крови, молочной железы и яичников. Исследования показывают, что высокая активность ЛДГ ассоциирована с неблагоприятным прогнозом, тогда как низкие уровни могут указывать на высокую вероятность полной ремиссии. В частности, у пациентов с опухолью Вильмса ЛДГ используется как для диагностики, так и для мониторинга ответа на терапию. Кроме того, изменения в соотношении изоферментов ЛДГ могут свидетельствовать о наличии злокачественной опухоли, особенно при локализациях в щитовидной железе, кишечнике, матке, яичниках, желудке, почках, ЦНС и легких.

Вывод. Ферменты чутко реагируют на патологические процессы, сопровождающие развитие рака в клетках и тканях, благодаря этому их используют в качестве биомаркеров. Обнаружение и количественная оценка их изменений в биологических жидкостях открывает возможности для развития диагностики, мониторинга и лечения пациентов с онкологическими заболеваниями.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА RS3025039 ГЕНА VEGF ПРИ ЭНДОМЕТРИОМАХ

Михайлова Л.И.

Научные руководители – д.м.н., проф. Габидуллина Р.И., к.б.н., асс. Валеева Е.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эндометриозом страдает около 10% женщин репродуктивного возраста, занимая третье место среди гинекологических патологий. Наиболее часто очаги эндометриоза затрагивают яичники, фаллопиевы трубы и брюшину малого таза. У 17–44% пациенток с эндометриозом развиваются эндометриомы, составляющие 35% всех доброкачественных кист яичников. В патогенезе эндометриоза участвует сосудисто-эндотелиальный фактор роста (VEGF), который влияет на эндотелиальные клетки сосудов, вызывая пролиферацию, поддерживая выживание и миграцию эндотелиальных клеток, образование новых кровеносных сосудов и повышение проницаемости сосудов.

Цель – изучить взаимосвязь полиморфизма rs3025039 гена VEGF с относительным уровнем его экспрессии и концентрацией фактора роста эндотелия сосудов у пациенток с эндометриомами.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 282 женщины (18–45 лет), разделенные на две группы: 1) 102 пациентки с эндометриомами ($34,9 \pm 7,3$ лет) и 2) 180 женщин ($33,7 \pm 9,2$ года), включая 72 с неэндометриоидными образованиями и 108 здоровых. Забор крови, сыворотки и тканей эндометрия проводился в ГАУЗ ГKB №7 г. Казани. ДНК выделяли из крови для генотипирования по локусу rs3025039 гена VEGF. Суммарную РНК из биоптатов использовали для оценки экспрессии VEGF методом ОТ-ПЦР. Концентрацию VEGF в сыворотке определяли с помощью ИФА набора «VEGF-ИФА-БЕСТ» на фотометре BioTek ELx800. Статистический анализ проводили с использованием программы GraphPad Instat.

Результаты. Сравнительная характеристика уровня экспрессии гена VEGF не показала значимого различия между исследуемыми группами ($p=0,26$). С помощью ранговой корреляции по Спирмену было показано, что сила коэффициента корреляции между генотипами полиморфизма rs3025039 гена VEGF и его экспрессией в группе женщин с эндометриомами отражает слабую взаимосвязь и статистически не значимой: $r=-0,01$, $p=0,96$. Сравнение концентраций белка VEGF, в соответствии с генотипами CC, CT полиморфизма rs3025039, в группе пациенток с эндометриомами показало, что средняя концентрация белка VEGF в генотипе риска CC составила $245,00 \pm 25,39$ пг/мл; в генотипе СТ – $222,01 \pm 34,33$ пг/мл, соответственно статистически значимого различия не наблюдалось ($p=0,62$).

Вывод. Таким образом, исследование не выявило значимых различий в уровне экспрессии гена VEGF между группами, а также отсутствие ассоциации между генотипами полиморфизма rs3025039 гена VEGF и его экспрессией у женщин с эндометриомами. Кроме того, не обнаружено связи между полиморфным вариантом VEGF и концентрацией сосудисто-эндотелиального фактора роста. Эти результаты указывают на необходимость дальнейшего изучения роли VEGF в патогенезе эндометриоза. Для уточнения полученных данных планируется расширение выборки пациенток и проведение дополнительных исследований, включая анализ других генетических и молекулярных факторов, которые могут влиять на развитие заболевания. Это позволит более точно определить механизмы, лежащие в основе эндометриоза, и разработать новые подходы к его диагностике и лечению.

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА МИКРОВЕЗИКУЛ У ПАЦИЕНТОК С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Попович Е.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Мустафин И.Г.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Преэклампсия (ПЭ) – это осложнение, которое может возникнуть во время беременности, после 20-й недели и проявляется в виде повышенного артериального

давления, а также наличием гиперпротеинурии и/или отеков. В дополнение к артериальной гипертензии и протеинурии, объективным показателем преэклампсии является состояние гиперкоагуляции, сосудистой дисфункции, чрезмерного иммунного ответа, обусловленное высвобождением плацентарных провоспалительных, антиангиогенных и прокоагулянтных веществ в результате ишемически-реперфузионного повреждения плаценты.

Преэклампсия диагностируется у 2–8% беременных женщин и выступает одной из ключевых причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Цель – изучить данные о характеристиках микровезикул, фенотип, их роль в патогенезе.

Материалы и методы. Анализ научной отечественной и зарубежной литературы с использованием ресурсов в электронных базах данных eLIBRARY, PubMed.

Результаты. Современная наука активно развивает новое направление исследований, сосредоточенное на изучении процесса образования микровезикул у эукариотических клеток и их роли в коммуникации между клетками. В обеих ситуациях, как при стандартном течении беременности, так и при осложнении её преэклампсией, наблюдается повышение концентрации микрочастиц в плазме крови. Изучение внеклеточных везикул при преэклампсии сосредоточено на везикулах, продуцируемых клетками сердечно-сосудистой системы матери, такими как эндотелий и гладкие мышцы сосудов, а также клетками кроветворной системы (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты), и клетками плаценты, в частности синцитиотрофобластом. Микровезикулы представляют собой мельчайшие структуры, размеры которых варьируются от 100 до 1000 нанометров. Их присутствие зафиксировано в большинстве жидкостей человеческого организма. Выделение и оценка фенотипа осуществляется путем центрифугирования цельной крови, использования моноклональных антител, меченных флюорохромами, визуализация методом конфокальной микроскопии. В соответствии с литературными данными, в случае тяжелой преэклампсии наблюдается рост концентрации плацентарных, эритроцитарных микровезикул(CD235), а также микровезикул, содержащих TF и ЛПС, по отношению к умеренной форме преэклампсии и беременностям без гипертензивных нарушений. Повышение концентрации микровезикул с тканевым фактором у беременных с тяжелой преэклампсией ведет к нарушению гемостаза, что может проявляться в виде послеродовых затянувшихся кровотечений.

Вывод. Микровезикулы, будучи носителями молекул, участвующих в различных физиологических процессах, могут стать важными индикаторами, отражающими изменения в сосудистой, иммунной и воспалительной системах, характерные для преэклампсии. Исследование характеристик и фенотипа микровезикул открывает новые перспективы для понимания молекулярных механизмов заболевания и разработки более точных методов диагностики и лечения.

ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ IL1B, ARG1, CXCR2 С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ

Смирнова В.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Габидуллина Р.И., к.б.н., асс. Валеева Е.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Преэклампсия — это серьёзное осложнение, которое развивается во второй половине беременности и представляет собой одну из форм гипертензивных расстройств гестационного периода. Заболевание характеризуется артериальной гипертензией и протеинурией, а в более тяжёлых случаях — признаками дисфункции жизненно важных органов, таких как печень, почки, центральная нервная система и система гемостаза. Патогенез преэклампсии связан с патологической плацентацией и системным

эндотелиозом. Нарушение инвазии трофобласта и ремоделирования спиральных артерий приводит к гипоксии плаценты. В ответ на это развивается генерализованная эндотелиальная дисфункция, сопровождающаяся высвобождением ангиогенных и антиангиогенных факторов, таких как sFlt-1 и PlGF, что нарушает сосудистый тонус и проницаемость сосудов. Это, в свою очередь, провоцирует полиорганное поражение. На глобальном уровне преэклампсия остаётся одной из ведущих причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, что подчёркивает её высокую медико-социальную значимость. Современные исследования сосредоточены на изучении роли ангиогенных факторов, генетических и эпигенетических предрасположенностей, а также иммунологических механизмов в патогенезе преэклампсии.

Цель – изучение ассоциации полиморфизмов генов IL1B rs1143634 T/C, ARG1 rs2781659 T/C, CXCR2 rs1126579 T/C с преэклампсией у беременных.

Материалы и методы. В исследовании участвовали беременные женщины, стоявшие на учете в женских консультациях города Казани. Общая выборка составила 525 пациенток, среди которых 322 женщины с установленной преэклампсией и 203 здоровых беременных, включенных в контрольную группу. Генотипирование полиморфизмов IL1 β , ARG1 и CXCR2 проводилось методом ПЦР в реальном времени с использованием специфических праймеров и проб. Статистические расчеты проводились с использованием программы GraphPad Instat. Выбранные гены играют потенциально значимую роль в развитии преэклампсии, например, IL1 β кодирует провоспалительный цитокин интерлейкин-1 β , который влияет на регуляцию воспалительного ответа, активации иммунной системы и участия в процессах ангиогенеза. ARG1 кодирует фермент аргиназу-1, участвующую в метаболизме аргинина. Этот фермент регулирует баланс между синтезом оксида азота (NO) и продукцией мочевины, влияя на сосудистый тонус и эндотелиальную функцию. CXCR2 кодирует рецептор хемокинов, участвующий в активации и миграции нейтрофилов, а также в воспалительных процессах.

Результаты. Распределение генотипов в обеих группах соответствовало закону Харди-Вайнберга ($p > 0,05$). Анализ показал, что нет значимой разницы в частоте встречаемости аллелей в группах контроля и случая для IL1 β rs1143634 ($p = 0,27$; OR = 1,28), ARG1 rs2781659 ($p = 0,67$; OR = 0,91) и CXCR2 rs1126579 ($p = 0,72$; OR = 1,09).

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии значимой роли полиморфизмов IL1 β , ARG1 и CXCR2 в патогенезе преэклампсии. Дополнительные исследования с расширенной выборкой помогут уточнить полученные данные.

УРОВЕНЬ ЭНДОТОКСИНА В МОЧЕ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Султанова А.Ф.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Сафина Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Преэклампсия (ПЭ) – осложнение 2-ой половины беременности, характеризующееся впервые возникшим повышением артериального давления, которое часто сопровождается протеинурией и симптомами повреждений других органов. Заболевание представляет угрозу для жизни как матери, так и плода. Точные механизмы его развития еще не до конца изучены, однако одной из ключевых этиологических причин может являться эндотоксин – липополисахарид грамотрицательных бактерий, инициирующий системную воспалительную реакцию, приводящую к повреждению эндотелия, плацентарной гипоксии и, в конечном итоге, к развитию ПЭ. Инфекции мочевыводящих путей являются частым явлением у беременных и могут быть источником эндотоксина, влияющего на развитие ПЭ. Одним из предлагаемых методов для определения бессимптомной бактериурии является количественное выявление эндотоксина в моче. Этот метод помогает выявить бактериальные инфекции в течение короткого времени.

Цель – исследовать уровень эндотоксина в моче у беременных с преэклампсией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 26 беременных женщин, из них здоровые беременные – 9, беременные с умеренной тяжестью ПЭ – 9, беременные тяжелой степени тяжести – 8. Бактериальный эндотоксин в моче определяли с помощью хромогенного ЛАЛ-теста (Bioendo™ ЕС) согласно инструкции производителя. Мочу перед проведением анализа разводили в 40 раз и прогревали в течение 15 минут при 70° С.

Результаты. Эндотоксин в моче выявлен у 5 из 9 здоровых беременных и составлял $0,52 \pm 26$ ЕЭ/мл, у остальных его уровень был ниже 0,1 ЕЭ/мл. В группе беременных умеренной степени тяжести ПЭ эндотоксин в моче выявлен у 8 из 9 пациенток. Из них у 5 пациенток эндотоксин был ниже 0,6 ЕЭ/мл, что составляет, по литературным данным, норму, а у 4 обследуемых в этой группе уровень был $6,61 \pm 2,0$ ЕЭ/мл. С тяжелой степенью тяжести эндотоксин выше нормы обнаружен у 6 из 8 беременных и составлял $2,37 \pm 2,28$ ЕЭ/мл.

Вывод. Эндотоксин выявлен у большинства пациенток, включая здоровых, при этом его средние значения были минимальными в группе здоровых беременных и значительно выше при преэклампсии умеренной и тяжелой степени, что может указывать на его патогенетическую роль в развитии данного осложнения беременности.

АГРЕГАЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ С НЕЙТРОФИЛАМИ И МОНОЦИТАМИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Тагиева А.Т.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Мустафин И.Г., д.м.н., доц. Хаертынов Х.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Активированные тромбоциты могут взаимодействовать с клетками иммунной системы, в итоге образуются тромбоцитарно-лейкоцитарные агрегаты, циркулирующие в кровеносном русле. Наибольшее число комплексов с тромбоцитами образуют нейтрофилы и моноциты. Наличие их в крови может указывать на системное воспаление, а также на нарушение системы гемостаза.

Цель – исследовать наличие агрегаций тромбоцитов с лейкоцитами в периферической крови у больных с инфекционной патологией.

Материалы и методы. Использовались библиографический и аналитический методы. В данной работе была собрана и проанализирована информация на основе отечественных и зарубежных источников с использованием ресурсов Pubmed и eLIBRARY.ru.

Результаты. Тромбоцитарно-лейкоцитарные агрегаты (ТЛА) характеризуют как состояние иммунитета и гемостаза. В начале при разных патологических процессах число ТЛА увеличивается, далее по мере развития заболевания резко снижается. Такое отмечается при инфекционных и воспалительных заболеваниях, и это связывают с выходом агрегатов в ткани. Моноциты и нейтрофилы образуют наибольшее количество комплексов с тромбоцитами среди лейкоцитов, и составляют основную популяцию ТЛА. Главную роль в формировании агрегаций тромбоцитов с лейкоцитами играет контакт между Р-селектином, высвобождающимся при активации тромбоцитов, с PSGL-1, локализованным на поверхности лейкоцитов [1]. Далее это соединение тромбоцитов с лейкоцитами усиливается через взаимодействие CD40L тромбоцитов с CD40 лейкоцитов и прикрепления GPIb тромбоцитов к CD11b/CD18 моноцитов (Mac-1). Р-селектин-индуцированная активация нейтрофилов вызывает усиление секреции нейтрофилами катепсина G и ELANE, механизм действия которых заключается в расщеплении N-конца PSGL-1, что приводит к отрицательной регуляции дальнейшей активации. В свою очередь, моноциты после взаимодействия с активированными тромбоцитами выделяют провоспалительные цитокины: ФНО- α , IL-1 β , MCP-1.

Известно, что при COVID-19 возникают прокоагуляционные изменения системы гемостаза, что свидетельствует о наличии COVID-19-ассоциированной коагулопатии. Установлено, что главную роль в ее развитии играют гиперактивированные тромбоциты. В исследованиях было показано, что у пациентов с COVID-19 количество тромбоцитарно-нейтрофильных и тромбоцитарно-моноцитарных агрегатов коррелирует со степенью тяжести заболевания [2]. В ходе изучения роли тромбоцитов в патогенезе сепсиса было доказано, что сепсис связан с повышенной поверхностной экспрессией молекул адгезии тромбоцитов и увеличением появления циркулирующих ТЛА. Повышенные уровни тромбоцитарно-моноцитарных агрегатов связаны с более высокой заболеваемостью и смертностью и коррелируют с тромбоэмболическими осложнениями у пациентов с сепсисом [3].

Вывод. Действительно, изменения уровня тромбоцитарно-лейкоцитарных агрегатов в системной циркуляции могут представлять маркеры различных заболеваний инфекционной природы, что говорит о возможной патогенетической роли этих межклеточных взаимодействий, основополагающей для которых являются сигнальные механизмы, опосредуемые цитокинами, молекулами адгезии и различными составляющими сосудистой стенки.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА В9 НА РАЗВИТИЕ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ

Туманова А. Д.

Научные руководители – д.м.н., проф. Мустафин И.Г.,

д.м.н., проф. Габидуллина Р.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Коронавирусная инфекция COVID-19, возбудителем которой является РНК содержащий вирус SARS-CoV-2, все еще остается актуальной проблемой как международного, так и национального здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения, смертность от данного заболевания для разных возрастных групп составляет от 0,015% до 17%. Особое внимание предоставляется беременным, которые относятся к приоритетной группе 1-го уровня. Поскольку данное заболевание приводит к весоному ухудшению состояния беременной женщины и плода, необходимо обеспечить для данной категории населения наибольшую профилактику инфицирования, осложнений и минимизацию нежелательных исходов.

Цель – изучение влияния витамина В9 на течение COVID-19 у беременных женщин, оценка корреляции степени тяжести заболевания Covid-19 и сывороточного уровня витамина В9 в крови испытуемых.

Материалы и методы. Объектом исследования в данной работе стала кровь беременных женщин, больных COVID-19, в которой определялся сывороточный уровень витамина В9. Исследование проводилось методом конкурентного гетерогенного иммуноферментного анализа.

Результаты. В ходе исследования удалось эмпирическим путем доказать зависимость тяжести течения Covid-19 у беременных женщин от сывороточного уровня витамина В9 в их крови.

Вывод. В результате исследования было сделано заключение, что понижение сывороточного уровня витамина В9 в крови беременных женщин высоко ассоциировано с повышенной тяжестью течения COVID-19 у исследуемых пациенток.

ВОПРОС БЕЗОПАСНОСТИ САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕЙ

Хабибуллина Д.Ф., Ахмадуллина А.И.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Сафина Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Чрезмерное употребление сахара ведет к ожирению, диабету, заболеваниям сердечно-сосудистой системы. В «Руководстве по употреблению сахаров взрослыми и детьми» ВОЗ рекомендуется потреблять их менее 10% от общей калорийности потребляемых продуктов. Человечество нашло «решение» данной проблемы – им стали сахарозаменители. Они в разной степени менее калорийные и имеют более ярко выраженный сладкий вкус. Выделяют следующие виды подсластителей: искусственные (сукралоза, ацесульфам К, аспартам, сахарин), натуральные (стевиозид, ксилит, эритрит), редкие сахара (тагатоза, аллюлоза) и полиолы (сорбит, ксилит). Первые два являются некалорийными. По оценке компании, GM Insights, объём рынка заменителей сахара в 2023 году составил 21,65 миллиарда долларов США. При этом к концу 2032 года он достигнет 35,5 миллиарда долларов США. Производители утверждают, что “применение подсластителей подходит для людей с сахарным диабетом и для тех, кто придерживается правильного питания, хочет похудеть”, гарантируя абсолютную безвредность. Однако, вопрос безопасности сахарозаменителей до сих пор до конца не изучен, а имеющиеся на сегодняшний день исследования имеют весьма разрозненные результаты.

Цель – изучить литературные данные относительно вопроса о безопасности сахарозаменителей.

Материалы и методы. Для получения информации использованы источники PubMed, Sci-hub, BMC medicine. Cochrane. Guidelines international network, ВОЗ.

Результаты. На данный момент не существует статистики по побочным эффектам от применения сахарозаменителей, однако они могут иметь накопительный долгосрочный эффект. Исследования последних лет отрицают их полную безопасность.

Некалорийные подсластители негативно влияют на нейрогуморальную регуляцию чувства насыщения, веса и энергии. Исследования, демонстрирующие нейтральные или благоприятные результаты от их подсластителей, финансировались ведущими компаниями, производящими пищевые продукты и напитки с добавлением подсластителей. Кроме того, эти исследования проводились на людях с нормальным весом и без проблем со здоровьем, а также в течение относительно короткого периода времени.

Некоторые искусственные подсластители, в частности сукралоза, влияют на микробиоту кишечника: 6-месячное потребление суточной нормы сукралозы может повышать риск развития воспаления тканей, нарушая микробиоту кишечника. Это подтверждается повышенной экспрессией провоспалительных генов в печени мышей, получавших этот сахарозаменитель.

Вывод. Литературные данные свидетельствуют, что искусственные подсластители становятся всё более популярными, особенно среди людей с диабетом. Однако, несмотря на то, что на рынке представлено несколько коммерческих несахарных подсластителей, мало что известно о том, как они влияют на большинство параметров, связанных с диабетом. Необходимы дальнейшие исследования.

ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ ПРИОНА КАК ПАТОГЕНА

Абдрафеев А.А., Нигматулина Н.Г.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Сафина Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Прионные инфекции в связи с белковой природой происхождения и строения не поддаются излечению при воздействии медикаментозных средств и других видов лечения. Остается лишь путь терапевтического ухода за больным и поддержания жизненно важных функций организма на протяжении как можно большего времени. В связи

с этим возникает актуальность выяснения механизма развития заболевания и объяснения причин столь агрессивного распространения данной инфекции.

Цель – ознакомиться с литературными данным о процессе возникновения и распространения формы белка приона, вызывающего нейродегенеративные заболевания.

Материалы и методы. Анализ научной литературы с использованием ресурсов PubMed, elibrary.

Результаты. Непатогенный (нормальный) прионный белок (PrP – Prion Protein) кодируется геном PRNP, который располагается у человека на 20-ой хромосоме. Мутации в этом гене вызывают возникновение прионных болезней. Возможны и приобретенные пути передачи заболевания (например, при употреблении мяса зараженных животных). В обоих случаях источником, вызывающим инфекции, является патогенная форма белка приона – PrP^{Sc}. Нормальная форма белка (PrP) состоит из 208 аминокислот. В ней преобладают альфа-спиральные структуры и лишь малое количество бета-слоёв. Форма приона PrP^{Sc} имеет аномально большое количество более плотно упакованных бета слоёв. В виду белковой природы патогена для размножения не нужно участие нуклеиновых кислот. После появления в организме из-за редкой мутации либо попадания внутрь извне, начинается этап распространения инфекционной формы белка. На сегодняшний день известны две гипотезы, объясняющие размножение патогена внутри больного. Первая – гетеродимерная модель, согласно которой патогенная форма белка приона (PrP^{Sc}) физически воздействует на непатогенный прионный белок (PrP) и катализирует превращение последнего в форму PrP^{Sc}. Далее – новообразовавшаяся патогенная форма белка воздействует таким же образом на незатронутые непатогенные прионные белки, которые в свою очередь продолжают данный механизм. В результате в организме не остается форма нормального неинфекционного белка. Вторая гипотеза описывает фибриллярную (полимеризационную) модель распространения патогена. Согласно ей – форма белка PrP^{Sc} присоединяет к себе форму PrP, в результате образуется полимер PrP^{Sc}, который присоединяет к себе всё больше и больше форм непатогенного белка, образуя таким образом большое число очень крупных фибрилл. Обе гипотезы приходят к одному выводу – а именно формированию амилоидов – скоплению белков PrP^{Sc}, имеющих плотно упакованные бета слои. В конце концов амилоидные структуры накапливаются в ткани и вызывают её отмирание. Размножение происходит безостановочно, в результате через время неизбежно наступает смерть.

Вывод. Прионные заболевания имеют несвойственную для других патогенов природу строения и способ размножения. Наличие лишь одной молекулы патогенной формы белка способно привести к превращению всех нормальных прионных белков организма в инфекционные формы.

Список литературы:

1. Усенко Д. В. Прионы. Особенности строения, патогенез заболеваний, лабораторная диагностика: учеб. пособие / Д. В. Усенко, В. Л. Мельников, Н. Н. Митрофанова. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2019. – 104 с.
2. Шкундина И.С. Прионы / И.С. Шкундина, М.Д. Тер-Аванесян // Успехи биологической химии. – 2006. – Т. 46. – С. 3–42.

ГЕПАТОПРОТЕКТИВНЫЕ СВОЙСТВА ХИТОЗАНА

Абдупаттохов А.А.

Научные руководители – проф. Иноятова.Ф.Х., доц. Галиева З.И.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Хитозан относится группе биосовместимых и биоразлагаемых полимеров, абсолютно безопасный, не токсичный. Это катионный аминополисахарид

природного происхождения, получение которого осуществляют путем частичного деацетилирования хитина.

Цель – изучение гепатопротективных свойств низкомолекулярного хитозана (НМХ) в условиях острого токсического гепатита, индуцированного четыреххлористым углеродом (CCl_4), и сравнение его эффективности с препаратом Карсил.

Материалы и методы. Экспериментальные исследования проводились на 40 половозрелых крысах-самцах с исходным весом 160–180 г., в лаборатории фармакологии и токсикологии Центра биомедицинских технологий (ЦБТ) ТМА. Для воспроизведения острого токсического гепатита 30 крысам вводили CCl_4 4 раза в дозе 2,5 мл/кг массы тела подкожно в течение 4 дней. Фармакотерапию проводили через 24 часа после окончательного введения токсиканта. Животные были разделены на следующие группы: контрольная группа (10 крыс) с ОТГ+ плацебо (H_2O); группа сравнения (10 крыс) с ОТГ + препарат сравнения Карсил в дозе 100 мг/кг; основная группа (10 крыс) с ОТГ + НМХ (низкомолекулярный хитозан) в дозе 25 мг/кг. Препараты вводили внутривенно через специальную трубку в течение 12 дней. Для оценки детоксикационной функции печени через 24 часа после окончательного введения препаратов был проведен этаминаловый тест. В сыворотке крови определяли активность аланина (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП).

Результаты. Экспериментальная фармакотерапия НСХ в течение 12 дней крыс с ОТГ привела к снижению активности АЛТ, АСТ, ЩФ и ГГТП в 1,84 ($P < 0,01$); 1,62 ($P < 0,01$); 1,82 ($P < 0,01$) и 1,73 раза ($P < 0,01$), соответственно относительно значений нелеченной группы крыс. Если активность АЛТ приблизилась к значениям интактных крыс, активность АСТ, ЩФ и ГГТП все еще сохранялась выше значений интактной группы крыс в 1,68 ($P < 0,01$); 1,82 ($P < 0,01$) и 1,74 раза ($P < 0,01$) превышала их. Содержание общего холестерина в сыворотке крови крыс с ОТГ, леченных НМХ статистически значимо снизилось в 1,5 раза ($P < 0,05$). Уровень билирубина снизился в 2,72 раза ($P < 0,001$). Содержание триацил глицеридов снизилось – в 1,56 раза ($P < 0,01$). НМХ несколько повышал значения общего белка, а содержание альбуминов повысилось в 1,18 раза, количество глобулинов сохранялись на уровне контрольной группы.

Вывод. У крыс с ОТГ развивается гипоальбуминемия на фоне увеличения глобулинов, гипертриглицеридемия, гиперхолестеринемия и повышении печеночных ферментов. Полученные данные свидетельствуют о развитии синдромов цитолиза, холестаза, мезенхимального воспаления и печеночно-клеточной недостаточности. Это связано токсичным действием радикалов трихлорметана. Экспериментальная фармакотерапия карсилом и НМХ приводит в определенной степени к повышению содержания альбуминов, снижению уровня глобулинов, показателей остаточного азота. Наряду с этим препараты снижали выраженность триглицеридемии, гиперхолестеринемии, гиперферментемии. НМХ проявляет гепатопротективный эффект, и по своей активности не уступает карсилу.

ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Закиров Д.Р., Асирова Э.С.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Сафина Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Диабетическая нефропатия (ДН) является одним из наиболее распространенных осложнений сахарного диабета (СД), влияющим на качество жизни пациентов и увеличивающим риск инвалидности.

ДН характеризуется поражением тканей почек, диффузным или узелковым гломерулосклерозом, который приводит к развитию хронической почечной недостаточности.

Главным метаболическим фактором, вызывающим повреждение почек, является гипергликемия, что приводит к изменению структуры и функции белков базальной мембраны клубочков, снижая их функциональную активность и селективность. В последние годы многочисленные исследования показали, что дислипидемия также играет значительную роль в патофизиологии ДН: риск развития диабета коррелирует с меньшим количеством атомов углерода в жирных кислотах и меньшей степенью их насыщенности.

Учитывая растущее число случаев диабета по всему миру, поиск эффективных методов лечения и профилактики ДН становится крайне важным.

Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), в частности омега (ω -3) и омега (ω -6) жирные кислоты, содержащиеся в рыбьем жире и некоторых растительных источниках, могут помочь при ДН благодаря своим противовоспалительным свойствам, улучшению кровообращения и нейропротекторному действию.

Цель – изучить состояние вопроса о влиянии ω -3 и ω -6 жирных кислот на течение ДН и их возможные терапевтические эффекты.

Материалы и методы. Использованы ресурсы PubMed, Scopus и Google Scholar.

Результаты. СД повышает риск микрососудистых осложнений, таких, как диабетическая ретинопатия, диабетическая нейропатия и диабетическая болезнь почек.

В ряде исследований было показано, что почти полная длительная нормализация уровня глюкозы в крови больных не выявила положительного влияния на все эти три осложнения, связанные с диабетом 2 типа (Д2Т). С другой стороны, липидомный анализ показал связь между составом жирных кислот и триацилглицеринов в плазме больных и прогрессированием почечной недостаточности.

Качество жиров также может влиять на чувствительность к инсулину и на риск развития Д2Т. В проспективных исследованиях было показано, что высокое потребление насыщенных жирных кислот повышает риск развития СД2, а ПНЖК понижает.

Ряд последних исследований свидетельствует о благоприятном гиполлипидемическом эффекте, снижении уровня провоспалительных цитокинов и улучшении гликемического профиля у больных с Д1Т при добавлении в рацион ω -3 ПНЖК. При этом, наблюдалось снижение уровня альбумина и креатинина в моче, что свидетельствует об улучшении функции почек, а уровень КИМ-1 уменьшался, указывая на снижение повреждения почек.

Что касается влияния ω -6 жирных кислот, то в этом вопросе существуют противоречия: есть данные о повышенном содержании в сыворотке крови эйкозаноидов, полученных из арахидоновой кислоты, при прогрессировании ДН. Другие исследования указывают на защитную роль ω -6 жирных кислот против микрососудистых осложнений при СД-2. Предполагается, что для минимизации воспаления важно соблюдать баланс ω -3 и ω -6 ПНЖК в рационе.

Вывод. Нарушения метаболизма при СД включает в себя не только гипергликемию, но и изменения в системном и локальном липидном обмене. ω -3 и ω -6 ПНЖК обладают значительным потенциалом в качестве вспомогательной терапии для пациентов с ДН. Их противовоспалительные и антиоксидантные свойства могут замедлить прогрессирование заболевания и улучшить функцию почек. Однако, соотношение в рационе ω -3 и ω -6 ПНЖК все еще остается предметом дискуссий.

ИНГИБИРОВАНИЕ ФАКТОРА XI В ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гудынина И. А.

Научный руководитель – к.б.н., ст. преп. Свинтенок Г.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы медицина достигла больших успехов в разработке новых более безопасных и результативных антикоагулянтов, однако проблема осложнений,

связанных с кровотечениями, осталось нерешенной. Около 5% пациентов с фибрилляцией предсердий, принимающих антикоагулянты, страдают от кровотечений, угрожающих жизни и здоровью. Из-за этого почти треть пациентов с ФП не получает антикоагулянтную терапию или необходимые дозы. Это и делает необходимым разработку безопасных антикоагулянтов. Одними из таких являются ингибиторы FXI.

Цель – ознакомиться с литературными данными о методах ингибирования фактора XI при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы. Анализ отечественных и зарубежных научных статей с использованием ресурсов PubMed, elibrary.ru.

Результаты. Фактор XI (FXI) — профермент свёртывания крови, вырабатываемый в гепатоцитах и являющийся частью контактного пути. Он превращается в активную сериновую протеазу FXIa, участвующую в процессе свёртывания. Его обратная активация усиливает образование тромбина и фибрина в организме, в результате образуется кровяной сгусток.

В случае повышения уровня, циркулирующего FXI появляется риск тромбоза, в том числе инсульта. Наоборот, при дефиците FXI (например, при гемофилии C) наблюдается снижение возможности кровотечения, а иногда его отсутствие. Пациенты с врождённым дефицитом FXI в некоторой степени защищены от тромботических осложнений, у них ниже частота ишемического инсульта и венозной тромбоэмболии.

Беря во внимание, что FXI играет более важную роль в тромбозе, чем в гемостазе, в качестве новых терапевтических стратегий изучаются подходы, ингибирующие этот фактор. Антисмысловые олигонуклеотиды (ASO) блокируют транскрипцию мРНК FXI в гепатоцитах, подавляя его синтез. Моноклональные антитела связываются с каталитическим доменом FXI и блокируют его преобразование в активную форму FXIa, удерживая его в неактивном состоянии. Низкомолекулярные ингибиторы связываются с активным центром FXIa, блокируя его активность.

Для ASO, аптамеров и моноклональных антител требуется парентеральное введение; низкомолекулярные препараты можно вводить как парентерально, так и перорально. Различное начало и продолжительность действия могут предоставлять широкий спектр вариантов лечения в зависимости от патологии. При острых тромботических явлениях требуются быстродействующие препараты, в то время как препараты длительного действия (антитела) больше подходят для хронических профилактических мер.

Вывод. Терапия, направленная на ингибирование FXI, способна уменьшить частоту тромбэмболических осложнений с дополнительным преимуществом в виде снижения риска кровотечений. Варианты подавления активности FXI позволяют рассматривать различные методы лечения, которые будут подбираться как по типу введения препарата, так и по продолжительности эффекта.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ТАУРИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИОЗА

Кельц В.Р.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Сафина Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эндометриоз – одно из наиболее распространенных гинекологических заболеваний, которое встречается у 10% женщин репродуктивного возраста, обнаруживается у 35–50% женщин с тазовой болью, бесплодием и занимает 3-е место после воспалительных заболеваний и миомы матки. Прогрессирование эндометриоза может приводить к инфильтративному поражению таких органов, как стенки прямой кишки, мочевого пузыря, влагалища и матки, крестцово-маточные связки, яичники, а также к формированию фиброзных спаек в малом тазу, которые приводят к функциональным

нарушениям, бесплодию, тазовым болям и снижению качества жизни у пациенток. Механизмы, лежащие в основе данного заболевания до сих пор до конца не изучены, и это состояние является многофакторным. Установлено, что прогрессирование эндометриоза связано с развитием воспаления и фиброза. Сообщалось об изменении уровней противовоспалительных цитокинов и факторов роста (IL1B, TNF α , IL2, IL8, IL12, IL6) в фолликулярной жидкости женщин с эндометриозом по сравнению с контрольной группой. Одной из молекул, оказывающих противовоспалительное действие является непротеиногенная аминокислота таурин.

Цель – изучить состояние вопроса о возможной потенциальной роли таурина как условно незаменимого нутриента в метаболизме человека и рассмотреть возможные его эффекты при использовании в роли фармакологического агента при лечении эндометриоза.

Материалы и методы. Использованы электронные ресурсы и научная литература.

Результаты. Таурин, обладая уникальной химической структурой, оказывает свое действие с помощью нескольких хорошо изученных механизмов. При своем синтезе образует вторичные метаболиты, которые оказывают анорексигенное действие на организм, снижая массу тела и ожирение, а также улучшая гомеостаз глюкозы. Также таурин вступает в реакции конъюгации с желчными кислотами, способствуя коллоидной стабильности желчи, что необходимо для поддержания нормального уровня холестерина в крови, а также для выведения избытка эстрогена и его метаболитов, играя важную роль в патогенезе эндометриоза. При этом таурин имеет иммуномодулирующие свойства, влияя на пути Nrf2/OH-1, PI3-киназу/AKT и ERK2, повышая уровень антиоксидантов (SOD, GPx и CAT) и подавляя воспалительные цитокины (TNF- α , IL-1 β и IL-6). Данные действия тормозят пролиферативную активность в эктопическом эндометрии, снижают боль при уже имеющемся эндометриозе, способствует его раннему предотвращению. Дополнительно таурин оказывает и гепатопротекторный эффект, редуцируя повреждение печени путём снижения уровней IL-9 и трансформирующего фактора роста TGF- β , снижает уровни АлАТ, АсАТ, триглицеридов, холестерина и ЛПНП в сыворотке крови. Таурин взаимодействует с ГАМК- и глициновыми рецепторами, осуществляя успокаивающее действие на нервную систему. Таурин проявляет и антиоксидантную, антимикробную и мембраностабилизирующую активность, нейтрализуя активные формы кислорода, защищая клетки от окислительного повреждения и повышая биологическую активность интерферона α -2, который наряду с другими цитокинами принимает участие в патогенезе эндометриоза.

Вывод. Литературные данные свидетельствуют о возможной роли таурина в патогенезе эндометриоза.

ПРОЦЕССЫ МЕТИЛИРОВАНИЯ ДНК ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА: ЗНАЧИМОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Кулемина А.А.

Научный руководитель — д.м.н., доц. Тюрин Ю.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Данная тема весьма актуальна в современной медицине, в связи с большим распространением нейродегенеративных заболеваний, например, болезни Паркинсона. Большая проблема в том, что данное заболевание трудно диагностируется на ранних этапах его развития. Процессы же метилирования ДНК представляют эпигенетическую модификацию, которая заключается в присоединении метильной группы к атому цитозина. Ее главной функцией является инактивация генов, как в эмбриогенезе, так и в постэмбриональном периоде. При болезни Паркинсона наблюдается гипометилирование определенных участков генов, а его установление, позволяет выявить заболевание на ранних этапах его развития.

Цель — изучить, процессы метилирования ДНК, связанные с нейродегенеративным заболеванием, таким как болезнь Паркинсона.

Материалы и методы. Библиографическая и аналитическая работа с публикациями из интернет-источников.

Результаты. В геноме клеток человеческого мозга процессы метилирования ДНК имеют решающее значение для нормального развития и функционирования мозга. Суть данного процесса заключается в присоединении метильной группы к атому цитозина в динуклеотиде CpG. Этот процесс катализируется ДНК-метилтрансферазами (DNMT), которые участвуют в метилировании *de novo* (DNMT3a и 3b) или в поддержании метилирования (DNMT1). Сайты CpG обычно сосредоточены в CpG-островках, которые обычно располагаются в промоторах генов. Метилирование CpG-островков в промоторах обычно связано с подавлением транскрипции либо путём блокирования связывания факторов транскрипции, либо путём привлечения метил-CpG-связывающих белков. Наиболее изученным геном при болезни Паркинсона является SNCA, который кодирует белок α -синуклеин, регулирующий метаболизм дофамина в синаптических окончаниях, в частности, его синтез, высвобождение и обратный захват. Так, недавнее исследование показало, что экспрессия SNCA может регулироваться связыванием метил-CpG-связывающего белка 2 (MeCP2) с метилированными участками CpG в интроне 1 SNCA. С помощью количественной ПЦР в клетках SK-N-SH выявили, что MeCP2 связывается с интроном 1 SNCA и что его связывание зависит от степени метилирования ДНК в интроне 1. В коре головного мозга человека при болезни Паркинсона SNCA интрон 1 был гипометилирован по сравнению с контрольной группой, и связывание MeCP2 также было ниже при болезни Паркинсона. Кроме того, повышенное или пониженное связывание MeCP2 с SNCA интроном 1 связано с уменьшением или увеличением экспрессии α -синуклеина соответственно. В связи с последними выявленными результатами были проведены новые исследования на то, что α -синуклеин взаимодействует с DNMT1. Затем ученые в доказательство продемонстрировали повышенное окрашивание DNMT1 в цитоплазме в клетках мозга при болезни Паркинсона по сравнению с контрольной группой. Работая на клетках крыс, они пришли к выводу, что DNMT1 может быть изолирован в цитоплазме α -синуклеином, который вызывает глобальное гипометилирование ДНК в мозге при болезни Паркинсона. Так, α -синуклеин может перемещать DNMT1 из ядра в цитоплазму нервных клеток и истощать ядерный резерв DNMT, тем самым приводя к гипометилированию и повышая экспрессию многих генов, связанных с болезнью Паркинсона, включая SNCA.

Вывод. Метилирование ДНК важный биохимический процесс, который является ключевой мишенью для разработки новых терапевтических методов терапии болезни Паркинсона. В связи с этим, можно утверждать, что данное направление — будущее медицины.

БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН

Сафина Г. Р., Нодирова С. А., Гатауллина К.И.

Научный руководитель — д.м.н., доц. Тюрин Ю.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Остеопороз (ОП) — междисциплинарная проблема, занимающая по своим медицинским и социально-экономическим последствиям одно из ведущих мест среди неинфекционных заболеваний и характеризующаяся низкотравматичными переломами позвонков, трубчатых костей, наиболее часто — дистального отдела предплечья, проксимального отдела бедра. ОП является распространенным заболеванием. Особенно уязвимы к остеопорозу и его тяжелым последствиям женщины в постменопаузе.

Будучи важной проблемой общественного здравоохранения, остеопороз связан со смертностью, функциональной нетрудоспособностью и высокими расходами системы здравоохранения из-за большого количества переломов.

Цель — проанализировать литературу по теме, изучить основные причины развития постменопаузального ОП у женщин.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественной, зарубежной научной литературы с использованием ресурсов PubMed, eLIBRARY.

Результаты. ОП – системное метаболическое заболевание скелета, характеризующееся нарушением микроархитектоники кости и низкой массой костной ткани, что приводит к повышенному риску переломов из-за хрупкости. Скелет начинает подвергаться воздействию эстрогенов и андрогенов в период полового созревания, и с этого времени особенности его формирования зависят от уровня и соотношения половых гормонов. Уровень эстрогенов положительно коррелирует с минеральной плотностью костной ткани (МПКТ) и играет защитную роль в предотвращении остеопоротических переломов, помогает поддерживать равновесие между образованием и резорбцией костной ткани, поэтому в патогенезе постменопаузального ОП значимую роль играет гипоестрогения, развивающаяся в связи с угасанием функции яичников. После менопаузы дефицит эстрогенов ускоряет процессы костного метаболизма, смещая баланс в сторону костной резорбции за счет воздействия на активность костных клеток, синтез кальцитонина, всасывание кальция. Дефицит кальция и/или витамина D также приводит к формированию ОП вследствие стимуляции секреции паратгормона. С возрастом изменения в рационе и частая лактазная недостаточность, приводящая к непереносимости молочных продуктов, ведут к снижению потребления кальция. При отсутствии эстрогенов ухудшаются процессы всасывания кальция в кишечнике, а потеря кальция с мочой увеличивается. Витамин D не только отвечает за регулирование обмена кальция и фосфора, но и осуществляет множество биологических эффектов, действуя на экспрессию генов через взаимодействие с внутриклеточным рецептором витамина D. Ключевую роль в предрасположенности к ОП играет полиморфизм гена VDR, который также ассоциируется с уровнем МПКТ у женщин в постменопаузе. Определение полиморфизмов гена VDR, ассоциированных с низкой МПКТ, позволяет выявить лица с высоким риском развития ОП. Наибольшей информативностью обладают полиморфные варианты ApaI, BsmI и TaqI гена VDR.

Вывод. В формировании постменопаузального ОП важную роль играет сочетание ряда эндогенных и экзогенных факторов. При этом ведущее место занимает гипоестрогенное состояние, связанное с наступлением менопаузы, а также наличие неблагоприятных вариантов гена VDR, выявление которых позволит проводить индивидуальную оценку риска ОП задолго до развития заболевания, что поможет существенно повысить качество профилактики и терапии заболевания.

ВИТАМИН С И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Учайкин М.О., Михайлова К.В.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Сафина Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Онкологические заболевания-вторая по распространенности причина смерти во всем мире. По прогнозам, в ближайшие 20 лет количество вновь диагностированных случаев рака увеличится примерно на 70%. Несмотря на стремительное развитие онкологии, многие методы лечения оказываются не эффективными, если опухоли не обнаруживаются на ранних стадиях.

В 1971 году С. Эван Кэмерон из Шотландии и Аллан Кэмпбелл опубликовали статью, в которой утверждали, что большие дозы витамина С могут способствовать формированию

иммунитета против рака. Американские исследователи также установили, что витамин С может эффективно бороться с раковыми заболеваниями при достижении его высоких концентраций. Более того, он способствует повышению чувствительности раковых клеток к химиотерапии.

Цель – ознакомиться с современными литературными данными о влиянии витамина С на развитие рака и его возможными терапевтическими эффектами.

Материалы и методы. Использованы электронные ресурсы PubMed, Scopus, elibrary.

Результаты. Литературные данные свидетельствуют, что высокие дозы витамина С, вводимые внутривенно, уже много десятилетий используются в паллиативной медицине в качестве дополнительной адъювантной терапии для онкологических больных. Существует множество обоснований применения витамина С для лечения таких пациентов: было показано, что у 50% больных в терминальной стадии рака наблюдается его высокий дефицит. Еще одним подтверждением применения внутривенного введения витамина С являются наблюдения, что увеличение суточной пероральной дозы до 1000 мг приводит лишь к незначительному повышению его концентрации в плазме до 70–85 мкмоль/л. После же внутривенной инфузии его концентрация в плазме достигает более высоких значений и увеличивается с увеличением вводимой дозы. Исследования, проведенные *in vitro* на раковых клетках, показали, что аскорбат и продукт его окисления, дегидроаскорбат, в высоких дозах проявляют цитотоксичность по отношению к быстрорастущим злокачественным клеткам, но менее токсичны для доброкачественных клеток. Также было показано, что витамин С может влиять на структуру микроокружения раковых клеток, регулируя активность иммунных клеток, а также прооксидантную и эпигенетическую модуляцию.

Инъекции высоких доз витамина С лабораторным животным подавляли рост опухолей и продлевали их жизнь, но на людях этот метод во многих исследованиях оказался не таким эффективным: лишь небольшая часть онкологических больных реагировала на внутривенное и пероральное введение витамина С. Однако, многие наблюдения свидетельствуют об улучшении качества жизни и уменьшении усталости и боли в костях, связанных с раком и химиотерапией.

Вывод. Изучение механизмов действия витамина С *in vitro* и на лабораторных животных дают обнадеживающие результаты по применению витамина С для лечения онкологических больных, однако, его клиническое применение недостаточно изучено, и необходимы дальнейшие исследования.

МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СЕМАГЛУТИДА В ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Хабирова А.Ф.

Научный руководитель – асс. Ефимова Д.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа представляет собой мультифакториальное заболевание, формирование которого обусловлено сочетанным воздействием различных средовых и генетических факторов, одним из которых является избыточная масса тела. Изменение образа жизни пациента в большинстве случаев оказывается недостаточным для компенсации их состояния, поэтому основной линией терапии сахарного диабета 2 типа является медикаментозное лечение и назначение антигипергликемической терапии. Относительно новым классом таких препаратов, являются аналоги глюкагоноподобного пептида-1 (аГПП-1). Семаглутид как один из представителей данной группы препаратов доказал свою эффективность в отношении снижения концентрации глюкозы крови. Помимо этого, препарат обладает благоприятным влиянием на метаболические процессы, что

способствует потере веса, положительно воздействует на сердечно-сосудистую систему, участвует в регуляции липидного обмена.

Цель – изучить влияние Семаглутида на снижение массы тела, как побочного эффекта в терапии сахарного диабета 2 типа.

Материалы и методы. анализ литературы и протоколов исследований, посвященных вопросам изучения сахарного диабета 2 типа.

Результаты. Было показано, что действие агПП-1 зависит от расположения рецепторов, на которые производится воздействие. Периферическое действие агПП-1 способствует глюкозозависимой секреции инсулина В-клетками поджелудочной железы и подавлению секреции глюкагона, что непосредственно приводит к снижению уровня глюкозы в крови. К тому же имеются доказательства влияния агПП-1 на уменьшение скорости опорожнения желудка и увеличение его объема, что дополнительно способствует снижению постпрандиальной гликемии и усилению чувства насыщения.

Основное побочное действие Семаглутида – снижение массы тела, что связано с центральным действием агПП-1, с воздействием на рецепторы, расположенные в паравентрикулярных областях и гипоталамусе. Активация нейронов гипоталамуса приводит к усилению сигналов насыщения и подавлению чувства голода. К тому же происходит изменение пищевого поведения пациентов, принимающих препараты агПП-1. Сигналы от ядра солитарного тракта в продолговатом мозге к вентральной тегментальной области и прилежащему ядру могут вовлекать агПП-1 во влияние на пищевые мотивационные реакции, а также снижать общую вкусовую привлекательность.

Вывод. Таким образом, изучение механизмов развития ожирения, разработка эффективных методов лечения Сахарного диабета 2 типа с целью профилактики множества ассоциированных заболеваний относятся к числу приоритетных задач современных биомедицинских исследований. А Семаглутид обладает высокой эффективностью, и на сегодняшний день у большинства пациентов наблюдается клинически значимое снижение веса в ходе множества поэтапных исследований.

МЕХАНИЗМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Хузина К.Р.

Научный руководитель – к.б.н., асс. Хайруллин А.Е.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На сегодняшний день никотиновая зависимость достигла глобальных масштабов. В России курение является одной из основных причин сокращения продолжительности жизни, а из-за недавно появившихся на рынках электронных сигарет, вейпов, никотиновая зависимость распространилась и среди подростков. Никотин вызывает физическую и психологическую зависимость, что затрудняет отказ от курения и приводит к множеству хронических заболеваний.

Цель – выяснить механизм влияния никотина на ЦНС.

Материалы и методы. Ресурсы PubMed, РИНЦ.

Результаты. В холинергическом синапсе ацетилхолин, взаимодействуя с нейрональными никотиновыми ацетилхолиновыми рецепторами (Н-ХР), активирует их. Затем он разрушается ацетилхолинэстеразой, что приводит к инактивации рецепторов. Этот непрерывный процесс обеспечивает когнитивную функцию, поддерживает бодрствование и концентрацию внимания.

Никотин, воздействуя на медиаторную активность центральной нервной системы (ЦНС), влияет на функциональное состояние человека. Он способен повышать психоэмоциональный фон и снижать уровень стресса. Исследования показывают, что никотин может выполнять нейропротекторную функцию.

Длительное употребление никотина увеличивает аффинность Н-холинорецепторов нейронов, что приводит к снижению синтеза и экзоцитоза ацетилхолина. Когда никотин попадает в мозг, он взаимодействует с Н-ХР вместо ацетилхолина, но в отличие от последнего никотин не разрушается ацетилхолинэстеразой. Это усиливает его действие на рецептор, что, в свою очередь, приводит к увеличению выработки дофамина нейронами.

Постоянная стимуляция Н-ХР вызывает их десенсибилизацию, они перестают реагировать на никотин, который становится слабым раздражителем. В результате привычная доза никотина уже не вызывает удовлетворения, и человек увеличивает количество выкуриваемых сигарет. Эти изменения лежат в основе адаптации к раздражающему стимулу и, соответственно, формирования зависимости. Человек вынужден постоянно поддерживать определенную концентрацию никотина в крови.

Вывод. Никотиновая зависимость негативно воздействует на ЦНС, так как нейроны перестают вырабатывать дофамин на другие раздражители, и человек не может удовлетвориться без дозы никотина, тем самым начинает формироваться физиологическая и психологическая зависимость, а также появляются хронические болезни.

ПОСЛЕДНИЕ ОТКРЫТИЯ В НОВОМ РНК МИРЕ: CIRC RNA

Исмаев Р.Р., Зайцева А.Г.

Научный руководитель – асс. Тарасов С.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. Среди функций РНК наиболее известной является её роль посредника между ДНК и аминокислотной последовательностью, что было установлено в первую очередь. Однако помимо этой функции, позднее были выявлены и другие, ранее неизвестные, например, каталитическая. Последующие исследования различных научных коллективов по всему миру раскрыли большое число РНК-молекул и их особые свойства. На данный момент, исследования свойств уже открытых и открытие новых РНК-молекул продолжаются. Основываясь на этом и было принято решение рассмотреть их в этой работе.

Цель – анализ данных по РНК молекуле.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: 1. Изучить последние сведения о разных РНК молекулах; 2. Ограничить выбор РНК молекул одной, наиболее значимой по мнению автора; 3.1. Рассмотреть особенности взятой РНК. 3.2. Систематизировать сведения.

Материалы и методы. Анализ литературных источников и получение первичной информации через базу данных RNAcentral.

Результаты. Сейчас всё большее число РНК открывается и классифицируется. Для анализа был взят РНК объекта: Circular RNA (circRNA).

circRNA – это чрезвычайно стабильная, одноцепочечная, ковалентно замкнутая молекула РНК, что зависима от классических механизмов сплайсинга, но возникает в результате альтернативного. Согласно последним данным, молекула или участвует в патологических изменениях человеческого организма, или является следствием начавшейся патологии в основном со связыванием белков (часть circRNA хуже связывается с белками, чем линейные формы, что может привести к отклонению в функциях.).

circRNA встречается повсеместно в живом мире. Молекулы circRNA способны связываться с белками и участвовать в их синтезе. Синтезируемые белки могут нести как идентичные функции линейной формы, той же РНК, так и иные. Подобное разнообразие в функциях возможно из-за конформации и механизма образования кольцевых молекул, часто связанное с частичным исключением экзонов, добавлением интронов в изначальную матричную РНК (mRNA), химическим изменением структуры изначальной ДНК цепи. circRNA

крайне устойчивы к механизмам деградации, которые основаны на RNКазе R, что может приводить к накоплению circRNA в отдельных тканях, например, в тканях почек.

Выводы. circRNA представляет собой молекулу как с регуляторными, так и с кодирующими функциями, что порой отличаются от функций, переносимыми линейными формами РНК. Из-за особенностей трансляции, молекула может представлять существенный интерес для протеомики как минимум «in vitro», потому что использование «in vivo» осложняется сложностью манипуляции с ней. В тоже время circRNA может является перспективным биомаркером различных заболеваний (транслокация Бета-катенина circABCC1 и circSOX4 молекулами может вызывать прогрессирование опухолей).

Подводя итоги, можно выделить следующие минусы в практическом использовании circRNA: неясность в рамках специфичности её взаимодействия с прочими молекулами и сложность понимания её участия в раковых и иных заболеваниях, которые эта РНК может вызывать. Также существуют circRNA с неописанными функциями, что также затрудняет применение.

УСУГУБЛЕНИЕ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕМОДИАЛИЗ

Касимова Н.Х.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Иноятова Ф.Х.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Хроническая почечная недостаточность (ХПН) является актуальной социальной и медицинской проблемой в связи с тяжелыми последствиями. Согласно данным ВОЗ, распространенность ХПН в мире составляет 15% и по летальности занимает 12-е место. В Узбекистане число больных с хроническими болезнями почек составляет 102969 человек, из них у 20414 имеется ХПН и 3064 получают гемодиализ. Основными причинами развития анемии у больных с ХПН, получавших гемодиализ являются: снижение секреции эритропоэтина, действие уремических токсинов, механическое повреждение эритроцитов, укорочение продолжительности жизни эритроцитов, гемолиз эритроцитов при высоком давлении и осмотоляльности, железодефицит.

Цель – изучить показатели периферической крови пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) 5 стадии, находящихся на гемодиализе.

Материалы и методы. Исследования проведены в республиканском специализированном научно-практическом центре нефрологии и трансплантологии почки (отделение гемодиализа) у больных 31 больного (16 женщин и 15 мужчин) с (ХБП) 5 стадии, находящихся на программном гемодиализе (Fresenius Medical Care 4008S и 4008C, Германия) по схеме 4 часа 3 раза в неделю в соответствии международным рекомендациям. До проведения гемодиализа и после проводили анализ периферической крови на гематологическом анализаторе MINDRAY 5000 (Китай). Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Результаты. Проведенные исследования показали, что у первично поступивших на диализ пациентов (6 пациентов) гематокрит (Ht) составил $28,13 \pm 2,16\%$, гемоглобин (Hb) – $89,21 \pm 3,78$ г/л, эритроциты (RBC) – $2,70 \pm 0,06 \times 10^{12}/л$, лейкоциты (WBC) – $12,8 \pm 1,86 \times 10^9/л$, цветной показатель (ЦП) – $0,78 \pm 0,01$. При этом общий белок сыворотки крови составил $62,90 \pm 0,87$ г/л. Приведенные результаты свидетельствуют о наличии анемии, связанное снижение выработки и секреции эритропоэтина почками, укорочением жизни RBC, усилением гемолиза, подавлением эритропоэза в красном костном мозге и недостатком железа. После завершения гемодиализа у данной группы больных анализ гематологических показателей показал тенденцию к увеличению вышеперечисленных показателей, видимо вследствие избыточной гемоконцентрации, возникающей при диализе, инициируя тромбоз

доступа. У 25 больных, длительно получавших гемодиализ, Ht составил $26,78 \pm 1,92\%$, Hb – $74,92 \pm 4,41$ г/л, RBC – $2,57 \pm 0,08 \times 10^{12}/л$, WBC – $14,93 \pm 1,77 \times 10^9/л$, ЦП – $0,76 \pm 0,01$. Следует сказать, что гематологические показатели больных варьировали в широких пределах и зависели от длительности диализа. Более выраженное повышение количества WBC, на наш взгляд, было связано с бактериальной инфекцией, связанной с катетером. Пациенты, длительно получавшие гемодиализ получали препараты эритропоэтина (ЭПО 4000 IU 0,4 мл) через день и Серафер в дозе 10 мл внутривенно капельно в течение 5 дней. Проводимое лечение способствовало некоторому повышению гематокрита, увеличению Hb до $98,43 \pm 8,88$ г/л, количества RBC – $3,42 \pm 0,22 \times 10^{12}/л$, WBC – $12,67 \pm 1,82 \times 10^9/л$, ЦП – $0,82 \pm 0,04$, т. е. не превышали рекомендуемого повышения гемоглобина, чтобы предотвратить риск развития гемокоагуляции и тромбоза доступа.

Выводы. 1) у больных с ХБП 5 стадии, поступивших первично на гемодиализ развивается гипохромная анемия, а после проведения гемолиза отмечается некоторое улучшение гематологических показателей; 2) у пациентов, получающих гемодиализ, в зависимости от длительности анамнеза, выявлено снижение гемоглобина, которая при применении ЭПО и Серафера достигает рекомендуемых нефрологами значений.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ БЕЛКОВ–РАЗОБЩИТЕЛЕЙ ДЫХАНИЯ И ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ

Пешехонов Д.А., Шайдуллин С.М.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Нуруллин Л.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Известно 5 представителей семейства белков-разобщителей дыхания и фосфорилирования (uncoupling proteins, далее UCP), каждый из которых имеет собственную локализацию и функциональное значение. Изучение данных белков способствует развитию представления об этиологии различных заболеваний; способствует расширению знаний в области клеточной физиологии.

Цель – изучение биологической значимости отдельно взятых белков, систематизация уже имеющихся научных знаний.

Материалы и методы. Анализ литературы и открытых баз данных генов-ортологов.

Результаты. UCP1 (термогенин) находится преимущественно в бурой жировой ткани и улучшает чувствительность к инсулину и лептину, увеличивает жироксигацию, обеспечивает термогенез у новорожденных. UCP2 локализован в бурой и белой жировой ткани, в гипоталамусе влияет на общий уровень метаболизма, защищает от избытка активных форм кислорода. UCP3 экспрессируется клетками печени, почек и поджелудочной, на 71% эквивалентен UCP2, что отражает функции данного белка. UCP3 также обеспечивает контроль выделения митохондриями активных форм кислорода, снижая потенциал внутренней митохондриальной мембраны. Различия между UCP2 и 3-го типов обусловлены контролем UCP3 за окислением жирных кислот. UCP4 и UCP5 являются наиболее тканеспецифичными представителями данного семейства белков, оба участвуют в снижении потенциала внутренней мембраны митохондрий, контролируют выделение активных форм кислорода.

Выводы. Белки-разобщители дыхания и фосфорилирования, помимо термогенеза, участвуют в снижении мембранного потенциала митохондрий, что предохраняет клетку от апоптоза; данные белки участвуют в регуляции выделения активных форм кислорода. Тканеспецифичные формы (UCP4 и UCP5), локализуясь в митохондриях клеток нервной ткани играют роль в развитии нейродегенеративных заболеваний, так как снижение экспрессии данных белков ведет к деполяризации митохондрий, что вызывает апоптоз. Характерной чертой для данного семейства белков является то, что все они кодируются

ядерной ДНК, что может означать возможное приобретение способности клетки к теплопродукции в результате генетической мутации.

ВЛИЯНИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ НА СЕРДЕЧНУЮ МЫШЦУ

Шомурадова К.А.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Иноятова Ф.Х.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Кетоновые тела – органические соединения, являющиеся продуктом метаболизма жиров в печени, образуются в процессе кетогенеза, преимущественно в условиях гипогликемического состояния (голода и т.п). Кетоновые тела включают в себя: ацетоацетат, ацетон и β -гидроксibuтират. В виду своего предназначения в качестве альтернативного «поставщика» энергии для жизненно важных органов, к ним проявляется огромный интерес с клинической точки зрения, в том числе и вопросам изучения их воздействия на сердечно-сосудистую систему.

Цель – изучить состояние вопроса о кетоновых телах и их непосредственном влиянии, на сердечную мышцу.

Материалы и методы. Был проведен системный обзор научных публикаций и исследований по данной теме, а также литературы сайта PubMed.

Результаты. Действие кетоновых тел плеiotропно, они могут быть транспортированы в кровоток, практически без затрат энергии. Кроме того, они обладают способностью проходить через гематоэнцефалический барьер, способны существенно минимизировать активность про-воспалительных маркеров и цитокинов, могут снижать окислительный стресс, что важно для защиты клеток от повреждений и поддержания здоровья сердечно-сосудистой системы и являться «предупредительными» молекулами.

Как известно, кетоновые тела в зависимости от физиологического состояния, являются одним из важных энергетических субстратов для сердечной мышцы, ввиду ряда особенностей своего метаболизма и свойств. В процессе утилизации кетозных соединений сердечной мышцей, ключевую роль играет их общее распространение и доступность на системном уровне. При рассмотрении расхода кислорода для выработки АТФ в аспекте метаболизма кетоновых тел в миокарде, коэффициент P/O составляет 2.5. Данные показатели являются более энергетически выгодными, нежели показатели того же коэффициента при окислении жирных кислот, который составляет 2.3. По сравнению с глюкозой, кетоновые тела также имеют более высокую эффективность окисления.

Помимо роли источника энергии, кетоновые тела регулируют непосредственно процесс использования миокардом глюкозы и жирных кислот. Последние, в свою очередь являются важнейшими субстратами, контролирующими функцию и деятельность миокарда.

Выводы. Обобщив результаты, можно выявить следующее: во-первых, кетогенные соединения предлагают значительные преимущества для укрепления работы сердца. Во-вторых, кетоновые тела обладают большей энергетической производительностью на молекулу кислорода, что становится значимым в условиях гипоксии. Это способствует более эффективной работе сердца, когда кровоснабжение затрудняется и защищает сердце от повреждений, вызванных недостатком кислорода. В-третьих, применение кетонов может уменьшать воспалительные реакции и окислительный стресс кардиальной ткани, оказывая протективное от ишемии действие на миокард.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЕТОГЕННОЙ ДИЕТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТА

Маринина И.В., Бурганова К.И.

Научный руководитель — к.б.н., асс. Сафина Н.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Кетогенная диета на протяжении многих лет использовалась в качестве терапии эпилепсии у детей и снижения эпилептических приступов у взрослых. В последние годы эта диета вызвала огромный интерес в связи с возможностью ее применения для борьбы с ожирением и диабетом.

Цель — провести анализ современных литературных данных о терапевтическом потенциале кетогенной диеты.

Материалы и методы. Для поиска использованы электронные базы данных PubMed, Scopus, Web of Science и Google Scholar.

Результаты. Основой кетогенной диеты является резкое сокращение потребления углеводов и замена их пищевыми жирами. Классическая кетогенная диета предполагает употребление одного грамма белка на килограмм массы тела, 10–15 граммов углеводов в день, а остальные калории поступают из жиров. Цель диеты — вызвать кетоз, что приводит к изменению метаболических процессов в организме. Ожирение – распространённая проблема, тесно связанная с развитием таких заболеваний, как диабет, гипертония и болезни сердца, которые преимущественно связаны с нездоровым образом жизни и неправильным питанием. В ряде работ показано, что кетогенная диета способствует снижению массы тела, уровня триглицеридов, Hb1Ac и артериального давления, а также повышение чувствительности к инсулину у пациентов с диабетом 2 типа. Однако, в долгосрочной перспективе, несмотря на улучшение показателей HbA1c и снижение потребности в лекарствах, улучшения были менее выраженными.

Несмотря на то, что кетодиета широко известна своим положительным влиянием на здоровье, при ее неконтрольном соблюдении и без учета состояния организма, она может вызвать серьёзные побочные эффекты. Жесткое ограничение углеводов часто исключает потребление овощей, фруктов и цельнозерновых продуктов, что может привести к недостаточному потреблению клетчатки, витаминов и антиоксидантов. При этом часто не хватает тиамина, фолиевой кислоты, витамина А, витамина Е, витамина В6, кальция, магния, железа и калия. С другой стороны, диета, богатая жирами, повышает вероятность развития ишемической болезни сердца, атеросклероза и инсульта.

Литературные данные свидетельствуют, что эффекты кетогенной диеты, в основном, изучены при кратковременных исследованиях (до 2 лет), долгосрочные последствия для здоровья неизвестны из-за ограниченного количества наблюдений.

Вывод. Таким образом, несмотря на то что кетогенные диеты имеют большие потенциальные возможности в лечении многих хронических заболеваний, остаются вопросы, связанные с долгосрочностью этой диеты, с ее эффективностью и безопасностью. Необходимы дальнейшие исследования, направленные на изучение молекулярных механизмов кетогенной диеты. Эти исследования откроют новые возможности для потенциального терапевтического применения кетогенной диеты и кетонных тел.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ И УРОЛОГИЯ

LIVER ABSCESSSES: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC TACTICS

Aishwarya R., Ramesh V.R.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Панкратова Ю.С.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. The incidence of pyogenic liver abscess is rising: a large American series has described an incidence of 3.59 cases per 100 000 population per year. The disease remains not only an actual medical but also a social problem.

Aim – retrospective analysis of the results of treatment of patients with liver abscesses in the Department of Surgery No.1 of the Republican Clinical Hospital.

Materials and methods. We analysed 79 inpatient records of 63 patients with liver abscesses treated in the period from 2022 to 2025. There were 30 men (47.6%) and 33 women (52.4%). The mean age of the patients was – 60.15 ± 13.95 .

Results. All patients were hospitalised in emergency. The causes of abscesses were as follows: biliary infection – 10 (15,8%) patients, pancreatogenic genesis – 3 (4,7%), post-traumatic suppurative hematoma – 2 (3,2%), abscess after removal of the 8th rib mass – 1 (1,6%). In the remaining 47 (74.6%) patients, the aetiology was not established. To visualise the abscesses all patients underwent ultrasound and computed tomography to verify the diagnosis and differential diagnosis. In 62 patients abscess drainage under ultrasound navigation with further examination of the culture and sensitivity to antibiotics was performed. One patient with the clinic of intestinal obstruction on the background of previously repeatedly drained hepatic abscess underwent surgical treatment – laparotomy, right-sided hemicolectomy, abscess drainage. The postoperative period was complicated, the patient died on the 7th day after the operation. 16 patients required repeated drainage of the purulent focus. 62 patients were discharged with improvement of their condition with recommendations for further follow-up at the place of residence and control of drainage. The number of bed-days was 7.79 ± 3.77 .

Conclusion. Liver abscesses are polyetiological pathology, the diagnosis of which requires such imaging methods as ultrasound and RCT, as well as the identification of causative organisms. Treatment of abscesses consists of drainage of the purulent focus, in case of ineffectiveness of drainage, surgical treatment should be considered.

ОЦЕНКА ВИТАЛЬНОСТИ ТКАНЕЙ, ЭТИОЛОГИИ НЕКРОЗА ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Абдуллин Б.Л., Базина У.А., Жуковская А.К.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Михайлов А.Ю.

Ижевская государственная медицинская академия

Актуальность. Рост заболеваемости сахарным диабетом становится более серьезной для современной медицины. В основе патогенеза – патологические процессы в результате гипергликемии. Агрессивное действие гипергликемии приводит к ангиопатии. Своевременная диагностика создает условия для эффективного лечения и профилактики осложнений. Осложнения ложатся в патогенез синдрома диабетической стопы (СДС). Запущенная стадия СДС может привести к ампутации конечности. В связи с этим встает вопрос о преобладающем ишемическом компоненте в патогенезе СДС с целью определения вектора лечения.

Цель – оценка превалирующего компонента в формировании СДС нейро-ишемической формы.

Материалы и методы. У пациентов с нейро-ишемической формой СДС, изучение историй болезни; анализ анкет (Мичиганский тест, шкала Вагнера, плечелодыжечный индекс – ПЛИ). Использован метод осциллографии с построением ревазограммы. Метод основан на принципе фотоплетизмографии, который заключается в регистрации изменений оптической плотности тканей, обусловленных пульсацией крови в сосудах. С помощью осциллографа определение зависимости между калиброванной гемодинамикой и микроциркуляцией на ревазограмме здорового человека и пациента с СДС.

Результаты. В норме на ревазограмме амплитуда высокая, разница между пиками амплитуд умеренная, относительно стабильная. Характеризуется достаточным уровнем кровоснабжения тканей. Максимальная амплитуда колебаний располагается в пределах 4 квадратов миллиметровой бумаги. Пиковое значение амплитуды сигнала кровотока сосудов (V_p-r) в норме в пределах 100–120m. Среднее значение общей амплитуды (V_{eff}) – в пределах 20–35m. Разница в амплитуде может отражать различия в питании тканей кровью. Участки с хорошим кровоснабжением характеризуются более высокой амплитудой. Этот факт важен для диагностики нейроишемической формы СДС, при которой наблюдается низкая амплитуда сигнала. При нейропатической форме СДС, несмотря на высокую амплитуду сигнала кровотока сосудов, конечность может некротизировать. Это связано с поражением нервов, что, в свою очередь, приводит к ишемии тканей, несмотря на формально высокий уровень кровотока. При анализе результатов Мичиганского теста и шкалы Вагнера была выявлена прямопропорциональная связь у пациентов с нейроишемической формой диабетической стопы. Данные методики не исключают друг друга, а дополняют, предоставляя полноценную картину состояния тканей. Особую роль в оценке СДС играет ПЛИ. Его показатель резко снижается при нейроишемической форме диабетической стопы. При нейропатической форме индекс снижен незначительно. Нейропатическая форма включает: незначительно сниженный ПЛИ, равный 0,7–0,8 ($N=0,9-1,3$); V_p-r и V_{eff} в норме или минимально снижены (повышение данных показателей связано с компенсаторными механизмами); высокие показатели по Мичиганскому тесту и шкале Вагнера. На ревазограмме – нестабильность графика, широкий разброс амплитуд. Нейроишемическая форма включает: низкий ПЛИ менее 0,5; сниженные V_p-r и V_{eff} (связаны с уменьшением кровотока и патологией сосудистой системы). На ревазограмме стабильность графика, отсутствие колебаний и разности амплитуд.

Вывод. Полученные данные подчеркивают важность комплексного подхода в оценке состояния тканей при СДС. Анализ ревазограмм в сочетании с данными Мичиганского теста, классификации Вагнера, плечелодыжечного индекса позволяет получить более полное представление о состоянии сосудов и тканей стопы, что способствует своевременной диагностике и выбору оптимальной тактики лечения СДС.

РОЛЬ ПОЛИПОВ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА В РАЗВИТИИ РАКА КИШЕЧНИКА

Акмалутдинов Р.Ф., Судакова А.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Михайлов А.Ю.

Ижевская государственная медицинская академия

Актуальность. Полипоз является одним из наиболее распространённых заболеваний толстого кишечника. Важно выявить данное заболевание на раннем этапе, что обусловлено высокой частотой осложнений, в том числе и малигнизацией полипов.

Цель – выявить особенности полипов по данным колоноскопии пациентов, проходивших лечение в колопроктологическом отделении БУЗ УР «1 РКБ МЗ УР».

Материалы и методы. Был проведён анализ историй болезни 1553 пациентов колопроктологического отделения БУЗ УР «1 РКБ МЗ УР», проходивших стационарное

лечение в 2023 году. Данные колоноскопии и гистологических исследований вышеописанных пациентов.

Результаты. Среди 1553 пациентов у 95 (6,12%) были обнаружены полипы в толстом кишечнике. Большинство пациентов с полипозом относятся к средней (45–59 лет) и пожилой (60–74 года) возрастной группе. Из 95 пациентов: 59 были женщинами (62%), а 36 – мужчинами (38%). Во время сбора анамнеза пациенты чаще всего предъявляли жалобы на: изменённую консистенцию стула, появление следов крови и слизи в кале, периодические запоры, боли в животе. Кроме того, у пациентов имелись общие симптомы, такие как: общая слабость, головокружение, что может быть признаком развивающейся анемии. В данной группе пациентов чаще всего полипы локализовались в сигмовидной кишке (69,5%), в ободочной кишке (16%), в прямой кишке (6,7%). Иная локализация полипов встречается реже, что суммарно составляет 7,8%. Имеются гендерные различия по наиболее частой локализации полипов: у мужчин – поперечная ободочная кишка, у женщин – сигмовидная кишка. Полипы в виде одиночного образования встречались у 68% пациентов, в виде группы полипов – 27%, у 5% пациентов полипы располагались диффузно. У 11 пациентов (11,6%) гистологическое исследование полипов после резекции выявило предраковые изменения в клетках полипа, в остальных случаях – разрастание эпителия.

Вывод. Чаще всего полипы толстого кишечника встречаются в возрасте от 45 до 74 лет, что может быть обусловлено возрастными изменениями в организме. В процессе сбора субъективных данных от пациентов, выявлено, что полипоз кишечника не даёт ясной клинической картины. Отсутствие ярких симптомов обуславливает необходимость ранней диагностики и повышения осведомлённости населения об этом заболевании, чтобы предотвратить озлокачествление полипов. В процессе сбора анамнеза жизни пациентов были выявлены следующие факторы, которые предположительно могли поспособствовать развитию полипоза: характер пищи (рафинированная, консервированная и др.), вредные привычки (алкоголь, курение), травмы слизистой оболочки кишечника, патология печени (нарушение детоксикационной функции), хронические воспалительные заболевания (болезнь Крона, язвенные колиты), что приводит к нарушениям в дифференцировке и регенерации клеток кишечного эпителия. Кроме того, что данные факторы стимулируют рост полипов, они могут вызвать их малигнизацию. Полипы толстого кишечника можно рассматривать как переходный этап, который может привести к раку кишечника.

ПАТОСПЕРМИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ: АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПАТОЛОГИЙ СПЕРМОГРАММЫ

Алиева Г.Э.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Саяпова Д. Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Репродуктивное здоровье является важнейшим аспектом благополучия, определяющим возможность зачатия и рождения здорового потомства. В бесплодных браках мужской фактор играет существенную роль, составляя, по данным различных исследований, около 47,5%. При этом, нарушения репродуктивной функции у мужчин могут возникать даже при отсутствии явных урологических заболеваний, что подчеркивает важность своевременной диагностики и выявления причин патоспермии.

Цель – определение наиболее распространенных форм патоспермии на основании анализа спермограмм для повышения эффективности диагностики мужского бесплодия.

Материалы и методы. Используются клинические рекомендации, данные отечественной и зарубежной литературы, а также клинический материал урологического отделения №2 ГАУЗ «Клиника медицинского университета» г. Казани. Проведен

ретроспективный анализ спермограмм пациентов, обратившихся в клинику по поводу бесплодия.

Результаты. Клинико-математический анализ выявил, что наиболее частой причиной мужского бесплодия являются воспалительные заболевания мужских половых желез (около 13%). В 8,5% случаев инфекции привели к азооспермии. Варикоцеле было зарегистрировано в 11% случаев, а идиопатическая патоспермия – в 20,9%. Среди мужчин с идиопатической патоспермией наблюдались: олигозооспермия (пониженное количество сперматозоидов) – 37%, астенозооспермия (снижение активности сперматозоидов) – 28%, криптозооспермия (предельно низкое количество сперматозоидов) – 15%, тератозооспермия (нарушение морфологии сперматозоидов) – 10%. При этом, у 10% мужчин с идиопатической патоспермией показатели спермы оставались в пределах нормы (нормозооспермия). Такие вариации связаны с влиянием различных факторов на сперматогенез, который занимает 72–74 дня, в том числе: эмоциональный стресс, физические нагрузки, вредные привычки и аутоиммунные процессы. Необходимо учитывать, что спермограмма – вариабельный анализ, на результаты которого влияет множество факторов. Поэтому для постановки точного диагноза требуется комплексный подход к обследованию пациента, включая сбор анамнеза, физикальное обследование и, при необходимости, дополнительные методы исследования.

Вывод. Полученные данные подчеркивают значительную роль патоспермии в структуре мужского бесплодия. Своевременное выявление и коррекция причин патоспермии, включая лечение воспалительных заболеваний, коррекцию варикоцеле и изменение образа жизни, являются важными компонентами повышения эффективности лечения бесплодия у мужчин. Выявление различных форм патоспермии позволяет разработать индивидуализированные стратегии лечения, направленные на улучшение качества спермы и повышение вероятности успешного зачатия. Необходимы дальнейшие исследования для уточнения роли идиопатической патоспермии и разработки эффективных методов ее лечения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕГАДОЛИХОКОЛОНА, ПРОЯВИВШЕГОСЯ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Ахмерова К.Р., Горшкова К.В.

**Научные руководители – асс. Шавалеев Р.Р., асс. Гатина Л.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Мегадолихоколон – это аномалия развития толстого кишечника, характеризующаяся значительным удлинением и расширением данного органа. Данная патология может привести к серьезным клиническим проявлениям, включая запоры и болевой синдром, что существенно ухудшает состояние пациента. Для женщин, которые стали матерями посредством кесарева сечения (КС), существует риск обострения аномалий развития со стороны желудочно-кишечного тракта, что требует дальнейшего изучения и клинического наблюдения. Актуальность данной работы заключается в необходимости повышения осведомленности медицинского сообщества о связи между КС и возможным возникновением мегадолихоколона.

Цель – представить клинический случай пациентки с мегадолихоколоном, симптоматика которого возникла после КС.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных источников, представлен обзор клинического случая возникновения мегадолихоколона после оперативного вмешательства (КС). Были использованы следующие методы: библиографический, клинического наблюдения, аналитический.

Результаты. Пациентка Н., 30 лет, поступила 22.03.2024 в перинатальный центр ГАУЗ «ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова», КС от 25.03.2024. После КС появились жалобы на

приступообразную боль в животе (1–2 балла по шкале ВАШ), вздутие, отсутствие стула в течение 4 дней. По данным анамнеза пациентке проводились лапароскопические вмешательства в 2018, 2019 годах, а также КС в 2020, 2022 годах. Было принято решение о переводе пациентки в хирургическое отделение №3 ГАУЗ «ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова». По данным объективного осмотра состояние пациентки средней степени тяжести, живот поддут, мягкий, болезненный при пальпации в мезогастрии, по левому фланку. Важно отметить, что результаты симптома Щеткина-Блюмберга были сомнительными, что не позволило опровергнуть воспалительные процессы в брюшной полости. Результат пробы Шварца – в 6.00 контраст обнаруживался лишь в начальных отделах толстой кишки. В результате был выставлен предварительный диагноз – острая кишечная непроходимость. Была проведена неудачная попытка эндоскопического разворота сигмовидной кишки вследствие ее сужения. 29.03.2024 была проведена нижнесрединная лапаротомия с расширением кверху и обхождением пупка слева, колэктомия с пересечением сосудов ileocolica, colica sinistra, colica media, colica dextra, одностольная илеостомия, дренирование брюшной полости. Ректосигмоидный отдел сохранен на протяжении 7 см. Толстый кишечник расширен в следующих отделах: восходящий отдел до 17 см, поперечный и нисходящий – до 15 см, сигмовидная кишка удлинена, перекручена и некротизирована. Толстый кишечник удлиннен до 140 см, забит каловыми массами. Состояние после операции: боли в области послеоперационной раны (2–3 балла по шкале ВАШ 29.03.2024, 1–2 балла – 30.03.2024), наличие серозно-геморрагического отделяемого в объеме 50–100 мл по дренажу. 30.03.2024: состояние илеостомы удовлетворительное, наблюдалось наличие отделяемого по стоме, по дренажу отделяемое отсутствовало. 01.04.2024 дренаж был удален. 08.04.2024 пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии. 08.10.2024 была проведена операция по ликвидации илеостомы с наложением илеоректоанастомоза; при ревизии органов брюшной полости обнаружен спаечный процесс – ликвидация спаек. 16.10.2024 пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

Вывод. Мегадолихоколон может развиваться как осложнение после КС, что подчеркивает важность внимательного наблюдения за пациентками в послеоперационный период.

МЕСТО ЭНДСКОПИЧЕСКОЙ АНТЕГРАДНОЙ ХОЛЕДОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАПИЛЛОСТЕНОЗА

Ашрафзянов И.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Курбангалеев А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последнее время все больше и больше отмечается рост заболеваемости желчекаменной болезни, которая иногда осложняется процессом, требующим хирургическое вмешательство, таким как – папиллостеноз различной степени. В настоящее время в диагностике и лечении данной болезни широко применяются эндоскопическая ретроградная холедохопанкреатография (ЭРХПГ) и эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ). Данные методы могут привести к нередким осложнениям и имеют ряд недостатков, поэтому актуальность эндоскопической антеградной холедохоскопии (ЭАХ) с последующим бужированием растёт.

Цель – оценить эффективность применения ЭАХ в диагностике и лечении папиллостеноза.

Материалы и методы. Мониторинг и анализ истории болезней 32 пациентов с патологией желчевыводящих путей (ЖКБ, хронический калькулезный холецистит, закупорка желчного протока, папиллостеноз 1–3 ст.) с 2013 по 2022 гг. на базе отделения хирургии

ГАУЗ ЦГКБ №18 города Казани; анализ отечественной и зарубежной литературы на тему «диагностика и лечение папиллостеноза».

Результаты. Пациентам, истории болезни которых проанализированы, была проведена лапароскопическая холецистэктомия с интраоперационной эндоскопической антеградной холедохоскопией, при которой был выявлен папиллостеноз 1–3 ст. Показанием к последующему бужированию считается сужение просвета большого дуоденального сосочка (БДС) менее 2 мм. ЭАХ у этих больных в 19 случаях (59,4%) производилась через пузырный проток, а в остальных 13 (40,6%) случаях – через холедотомию. При папиллостенозе 2–3 ст. производилось бужирование стенозированной части холедоха эндоскопическими бужами. Диаметр стартового бужа начинался с 2 мм, финишный – 6 мм. В ходе операции у 17 (53,1%) больных были обнаружены конкременты различного диаметра от 0,2 до 0,6 мм, находящиеся в терминальной части холедоха. В 3 (9,3%) случаях конкременты до 0,4 мм были обнаружены в внутрипеченочных протоках. В обоих случаях была произведена литоэкстракция с помощью корзинки Дормиа. В случае обнаружения камня в БДС и невозможности его извлечь при холедоскопии, производилась интраоперационная ЭПСТ. Послеоперационный период у 100% пациентов протекал без особенностей, выписывались с улучшением. Только 1 (3,2%) пациент имел в анамнезе рестенозирование БДС через 4,5 года после первого хирургического вмешательства, ему была выполнена ЭРХПГ и РЭПСТ.

Вывод. Анализ и мониторинг опыта применения ЭАХ с последующим бужированием при ЛХЭ показали высокую 5-летнюю послеоперационную эффективность (96,8%). Это означает, что данный метод может применяться в практике врача-хирурга не меньше, чем другие.

ОЖИРЕНИЕ И ЖКБ: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ

Бобрихина А.С.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Курбангалеев А.И., асс. Сахабетдинов Б.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Желчнокаменная болезнь и ожирение являются одними из самых распространенных заболеваний. Отмечается, что заболеваниями желчного пузыря страдают примерно 15 % европейского населения, эта проблема наблюдает устойчивый рост. Ожирение же выявлено у 50 % населения. Данные заболевания имеют общие этиологические факторы, такие как питание, низкая физическая активность, метаболический синдром, гормональные нарушения, генетическая предрасположенность. Ожирение может увеличить риск развития холестероза желчного пузыря, что в свою очередь часто приводит к развитию ЖКБ. Таким образом, изучение связи между ожирением и ЖКБ остается актуальной темой и требует дальнейших исследований для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения.

Цель – определить наличие ассоциации между ожирением и развитием холелитиаза.

Материалы и методы. Проведена оценка статистических данных, изучены зарубежные и отечественные научные статьи по влиянию высокого ИМТ на развитие холелитиаза, проанализированы амбулаторные карты, заключения лабораторных и инструментальных методов исследований.

Результаты. У пациентов с ожирением желчнокаменная болезнь обнаруживается примерно в 64 % случаев, при IV степени встречается до 100 %. Значительную роль в патогенезе ЖКБ и ожирения играют нарушения липидного обмена. При дислипидемии увеличивается содержание холестерина в желчи, что приводит к образованию кристаллов холестерина. Избыток холестерина в желчном пузыре стимулирует образование муцина его стенкой, в дальнейшем возникает холестероз, который является ранней стадией ЖКБ. Висцеральный жир, имеющийся у пациентов с высоким ИМТ, выделяют воспалительные

медиаторы (лептин, ФНО- α , интерлейкин-6), которые провоцируют хроническое воспаление в органах брюшной полости, в том числе и в желчном пузыре, что увеличивает риск развития образования камней. Лечебно-диагностические мероприятия, проводимые у пациентов с ожирением, требуют мультиспециального подхода для предотвращения осложнений и обеспечения эффективного лечения. Для диагностики используются различные методы, включая УЗИ, ЭРХПГ, рентгенографию, а также более точные и дополнительные методы, такие как КТ, МРТ и билиосцинтиграфия. Эффективностью обладает антеградная холедохоскопия. Данный метод часто используется при лечении холедохолитиаза, стеноза большого дуоденального сосочка, несмотря на трудности в его выполнении при наличии у пациента высокого ИМТ. Антеградная холедохоскопия дает возможность безопасного извлечения причинной лигатуры под визуальным контролем, что позволяет полностью ликвидировать холелитиаз.

Вывод. Результаты обзорного исследования показали существенную связь между ожирением и развитием ЖКБ. Пациенты с избыточной массой тела имеют повышенный риск образования желчных камней. Это связано с изменениями в метаболизме жиров и холестерина, а также с нарушениями секреции желчи. Понимание взаимосвязи подчеркивает важность разработки стратегий профилактики и лечения у пациентов с ожирением.

ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Валиуллина Р.К.

Научные руководители – к.м.н., доц. Зубков А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дивертикул мочевого пузыря – это мешковидное углубление в стенке мочевого пузыря, которое сообщается с основной полостью органа посредством канала (шейки) дивертикула. У каждого пятого пациента, подвергающегося хирургическому вмешательству в связи с инфравезикулярной обструкцией, выявляются дивертикулы мочевого пузыря, 15% из них требуют оперативного лечения.

Цель – повышение эффективности оперативного лечения дивертикула мочевого пузыря.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 23 пациентов с 2012 по 2024 гг – 20 мужчин и 3 женщины, возраст 47–82 года. Из них 17 солитарных операций, у 4 пациентов множественные дивертикулы с размерами от 2 до 13 см., у 9 сопутствующие камни мочевого пузыря, у 2 камни дивертикула, у 14 аденома предстательной железы. У 4 пациентов была проведена одномоментная аденомэктомия и резекция дивертикула мочевого пузыря. У 10 – в два этапа, из них у 3 второй этап – трансуретральная резекция (ТУР) предстательной железы, у 7 вторым этапом проводилась аденомэктомия. Эндохирургия дивертикула выполнялась у 5 пациентов, из них 2 с камнем дивертикула – цистолитотрипсия и инцизия шейки дивертикула.

Результаты. Лечение дивертикула мочевого пузыря может осуществляться эндохирургическим путем, а также при выполнении открытой операции. Показаниями к эндохирургии является небольшой размер дивертикула при суженной шейке. Показаниями к открытой операции являются большой диаметр дивертикула с широкой шейкой, а также наличие опухоли в дивертикуле. Самой частой причиной развития дивертикула мочевого пузыря является инфравезикальная обструкция, а именно доброкачественная гиперплазия (аденома) предстательной железы (ДГПЖ). При наличии ДГПЖ и дивертикула мочевого пузыря симультанная операция может проводиться как одновременно, так и поэтапно. При одновременном выполнении резекций дивертикула и ДГПЖ снижается количество анестезий и хирургических вмешательств, но при этом увеличивается сложность и длительность операции, включая более сложную реабилитацию. Этапное проведение операций

подразумевает, напротив, уменьшение хирургической нагрузки, лучшую адаптацию организма с минимизацией риска серьезных послеоперационных осложнений, но при этом увеличивая количество анестезий и хирургических вмешательств.

Вывод. Таким образом, с учетом приведенных показаний правильный выбор хирургической тактики и повышение эффективности лечения дивертикула мочевого пузыря выражается правильным определением показаний.

ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ КАК МЕТОД РАЗРЕШЕНИЯ СТЕНОЗОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Гараева К.Р., Закирова Д.А., Хуснутдинова Л.Г.

Научный руководитель – асс. Шакиров Р.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острая кишечная непроходимость остается одной из наиболее серьезных и актуальных проблем в абдоминальной хирургии. Стриктуры, вызывающие непроходимость, могут быть различной этиологии, включая воспалительные, неоваскулярные, травматические и инфекционные факторы. Эндоскопическая баллонная дилатация (ЭБД) и стентирование представляют собой современный малоинвазивный подход, позволяющий разрешать обтурации, минимизируя необходимость в радикальных операциях.

Цель – проанализировать опыт ЭБД и стентирования как методов лечения острой обтурационной кишечной непроходимости, вызванной стриктурами разного генеза, оценить их эффективность и безопасность.

Материалы и методы. В рамках данного исследования был проведен анализ данных о лечении 17 пациентов с острыми обтурационными кишечными непроходимостями. Средний возраст участников составил 57,5 лет. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от этиологии сужения кишечника. Первая группа включала 12 пациентов (70,6%) со стенозами опухолевого генеза. У данных пациентов ЭБД использовалась для реканализации опухоли с установлением саморасправляющегося стента и последующим проведением отсроченной операции по удалению опухоли и наложению анастомоза. Во второй группе находились 5 пациентов (29,4%) со стриктурами колоректального или подвздошноанального анастомозов, ранее оперированных по поводу язвенного колита (2 пациента) и дивертикулярной болезни (3 пациента).

Результаты. Проведенное исследование подтверждает высокую эффективность комбинированного подхода, включающего баллонную дилатацию стриктур и стентирование, как метода лечения острых обтурационных кишечных непроходимостей, особенно при наличии злокачественных опухолей. Общая положительная тенденция наблюдается у 83,3% пациентов с успешным разрешением кишечной непроходимости. В обеих группах не зарегистрировано случаев рецидивов или летальных исходов, что свидетельствует о высоком качестве медицинского ухода и адекватности предпринятых лечебных мероприятий.

Вывод. ЭБД и стентирование являются эффективными и безопасными методами для разрешения острой обтурационной кишечной непроходимости, вызванной стриктурами различного генеза. Данные методы не только уменьшают необходимость в радикальных операциях, но и способствуют более быстрой реабилитации пациентов. Необходима дальнейшая работа по оптимизации показаний и противопоказаний к данным методам лечения, что сделает их применение более широким в клинической практике.

АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АХЛАЗИИ КАРДИИ

Гарафутдинова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Миргасимова Д.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях роста числа пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и улучшения диагностических технологий, необходимость в изучении современных методов лечения ахалазии кардии (АК) становится все более актуальной. Эффективные подходы к терапии не только улучшают клинические исходы, но и снижают вероятность развития осложнений, таких как аспирационная пневмония и рак пищевода.

Цель – систематизация и анализ современных методов лечения АК, оценка их эффективности и безопасности, а также выявление факторов, влияющих на выбор терапевтической стратегии. Обзор охватывает как консервативные, так и инвазивные методы лечения, что позволяет составить полное представление о текущем состоянии проблемы.

Материалы и методы. Для подготовки данного обзора были проанализированы публикации за последние десять лет, включая клинические исследования, мета-анализы и систематические обзоры. В качестве источников использовались базы данных PubMed, Scopus, Cochrane и Elibrary.

Результаты. Анализ показал, что консервативные методы лечения, такие как применение ботулотоксина, блокаторов кальциевых каналов и нитратов, обеспечивают временное облегчение симптомов у небольшой группы пациентов (примерно 25%). Однако у большинства больных с ахалазией наблюдается прогрессирование заболевания, проявляющееся в расширении пищевода и стазе пищи. В настоящее время не разработано патогенетическое лечение, способное остановить дегенерацию нейронов в межмышечном сплетении пищевода. Основные цели терапии АК заключаются в устранении обструкции со стороны нижнего пищеводного сфинктера (НПС) и снижении выраженности дисфагии, что достигается хирургическими методами. Три наиболее распространенных инвазивных метода лечения включают баллонную пневмокардиодилатацию (БПКД), пероральную эндоскопическую миотомию (ПОЭМ) и лапароскопическую миотомию по Геллеру (ЛМГ). В последние годы все больше исследований подтверждают высокую эффективность и преимущества ПОЭМ по сравнению с другими методами лечения. Этот сравнительно новый подход включает создание подслизистого туннеля в пищеводе с рассечением циркулярного слоя мышц в грудной части пищевода и области НПС. Эффективность ПОЭМ оценивается более чем в 90% по данным многочисленных неконтролируемых клинических испытаний.

Вывод. Современные методы лечения ахалазии кардии охватывают как консервативные, так и инвазивные подходы. Инвазивные методики демонстрируют наибольшую эффективность с высоким уровнем успеха и приемлемым риском осложнений. Консервативная терапия может применяться на ранних стадиях заболевания или как временная мера. Раннее выявление и адекватное лечение современными методами способны значительно улучшить качество жизни пациентов и снизить риск серьезных осложнений. Необходимы дальнейшие исследования для оптимизации существующих методов лечения и разработки новых терапевтических подходов к этому заболеванию.

СПАЕЧНАЯ БОЛЕЗНЬ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Гизатуллина Д.И., Васильев Т.В.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Захарова А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Спаечная болезнь брюшной полости по-прежнему остается актуальной хирургической задачей. Известно, что любое оперативное вмешательство неизбежно ведет к спайкообразованию в брюшной полости, что, в свою очередь, приводит к ряду осложнений,

каким является спаечная кишечная непроходимость. Отмечается высокая летальность у групп пациентов с развившейся острой кишечной спаечной непроходимостью.

Цель – изучение представленных данных о современном состоянии проблемы, современных тенденциях в диагностике, профилактике и лечении пациентов со спаечной болезнью брюшной полости.

Материалы и методы. Отечественная и зарубежная литература (статьи, монографии, исследования).

Результаты. В первую очередь хирург должен максимально уменьшить хирургическую травму и проникновение в брюшную полость, использование лапароскопических методов и хирургии из минидоступов способствует этому; уменьшение времени операции; бережное обращение с брюшиной, предотвращение ее коагуляции, ожогов; сведение к минимуму попадание в брюшную полость инородных тел; ранняя активация пациента. Единственным методом лечения существующих спаек брюшной полости является адгезиолизис – рассечение спаек механическим путем. Современная хирургическая тактика подразумевает устранение спаечных сращений, ревизию органов брюшной полости, при необходимости – удаление измененного органа или его части. Такое оперативное вмешательство считается оправданным в случае острой спаечной кишечной непроходимости, представляет технические трудности и связано с высоким риском травматизации органов и тканей, а также провоцирует еще большее спайкообразование. Для операций, в результате которых имеется высокий риск появления послеоперационных спаек, например хирургическое вмешательство на придаточном отделе или кишечнике, коммерчески доступные перитонеальные инстилляты или барьерные методы могут быть использованы для ограничения образования спаек. Таким образом, комплекс мероприятий по профилактике спаечного процесса включает минимизацию доступов, в том числе путем применения эндоскопических технологий, бережное обращение с тканями во время оперативного вмешательства, тщательный гемостаз и санацию брюшной полости нейтральными растворами, предотвращение попадания инородных тел, использование современных ареактивных атравматических шовных материалов, а также отграничение или разобщение серозных поверхностей посредством противоспаечных барьеров (мембран).

Вывод. Образование спаек в брюшной полости является неизбежным следствием интраабдоминальной хирургии. К сожалению, пока нет способов и средств, способных полностью предотвратить образование внутрибрюшинных спаек после хирургического вмешательства. Только использование правильной хирургической техники и избежание травматических манипуляций на органах брюшной полости может помочь снизить частоту послеоперационной адгезии. Некоторые аспекты профилактики, диагностики и лечения спаечной болезни, представленные в этом обзоре, основаны на учете клинического опыта и доступной опубликованной литературы по данному вопросу. Таким образом, спаечная болезнь брюшной полости остается проблемой, которая нуждается в дальнейшем изучении, разработке новых методов диагностики, профилактики, лечения.

РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ ТОРАКОТОМНОЙ РАНЫ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Глумнушина Д.В., Вдовин А.М., Крымзалова Н.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Тонеев Е.А.

Ульяновский государственный университет

Актуальность. Торакотомия представляет собой один из наиболее распространённых методов доступа к грудной полости, который открывает широкие возможности для проведения разнообразных хирургических манипуляций. Однако его применение сопряжено

с высоким риском возникновения инфекционных осложнений в области операционного вмешательства. По данным Всемирной организации здравоохранения, одной из самых распространённых проблем в хирургии являются инфекционные осложнения. Они могут значительно ухудшить состояние пациента после операции, увеличить время его пребывания в стационаре и создать серьёзные финансовые трудности для системы здравоохранения. Внедрение в хирургическую практику современных профилактических методов ухода за торакотомной раной может снизить количество инфекционных осложнений после операций. Это, в свою очередь, уменьшит риск возникновения нежелательных последствий и снизит нагрузку на систему здравоохранения.

Цель – исследовать результативность предложенной методики ведения торакотомной раны (регистрационный номер заявки на патент 2024137541) у пациентов, перенёвших анатомическую резекцию лёгкого, посредством проведения сравнительного анализа с контрольной группой.

Материалы и методы. Исследование было проведено в хирургическом отделении торакальной онкологии ГУЗ ОКОД в Ульяновске. В анализ были включены 63 пациента с высоким и средним риском развития ИОХВ (инфекции в области хирургического вмешательства). Пациенты были разделены на две группы: Группа контроля – 32 человека. Группа, в которой применялся разработанный способ комплексного ведения торакотомной раны – 31 человек. Всем пациентам была выполнена плановая торакотомия с целью анатомической резекции легкого (лобэктомия или сегментэктомия) в период с 15 июня 2023 года по 18 ноября 2024 года. Оценка характеристик пациентов проводилась по единому разработанному протоколу.

Результаты. В контрольной группе частота встречаемости инфекционных осложнений в послеоперационном периоде составила 28,1% (9 из 32 случаев), в то время как в группе, где проводилось профилактическое ведение послеоперационной раны, этот показатель был равен 6,5% (2 из 31 случая), $p=0,043$. В ходе однофакторного статистического анализа послеоперационных параметров исследуемых групп пациентов были выявлены статистически значимые различия в следующих показателях: визуальная аналоговая шкала боли на 1-й день ($p=0,006$); нейтрофильно-лимфоцитарный индекс на 1-й день ($p=0,003$); тромбоцитарно-лимфоцитарный индекс на 1-й день ($p=0,039$); уровень кортизола на 1-й день ($p=0,004$) и 5-й день ($p=0,017$); объём форсированного выдоха за 1 секунду и жизненная ёмкость лёгких на 1-й день после операции ($p=0,038$ и $p=0,027$ соответственно); объём форсированной жизненной ёмкости лёгких на 1-й день после операции ($p=0,033$).

Вывод. Использование разработанного подхода к уходу за послеоперационной торакотомной раной позволяет уменьшить вероятность инфекционных осложнений у пациентов, которые находятся в группе среднего и высокого риска развития инфекции в зоне хирургического вмешательства. Кроме того, этот подход обеспечивает эффективное обезболивание, что значительно улучшает самочувствие пациента после операции и снижает нагрузку на систему здравоохранения.

ПРИМЕР ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ КОСТЕЙ

Горбунов И.С., Гильмутдинова К.М.

Научный руководитель – асс. Гатина Л.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Согласно данным российских исследований, заболеваемость остеомиелитом составляет от 3 до 7 % среди пациентов с заболеваниями костной системы. При этом на долю остеомиелита посттравматической этиологии приходится до 45 % случаев.

Осложнения заболевания – хроническая боль, ограничение подвижности, вплоть до инвалидности – обуславливают актуальность потребности в эффективных диагностических и лечебных подходах к хроническому остеомиелиту.

Цель – разбор клинического случая пациента с посттравматическим хроническим остеомиелитом берцовых костей.

Материалы и методы. В рамках данного исследования был проведен анализ клинического случая, основанный на сборе анамнеза, изучении истории болезни, данных клинического наблюдения и анализе научной литературы, включая современные публикации по теме.

Результаты. Пациент А., мужчина, 55 лет. Поступил 31 октября 2024 года в клиническую больницу «РЖД-Медицина» с жалобами: появление раны в области нижней трети левой голени, которая его беспокоит с апреля 2024 года (6 месяцев). Наблюдается гнойное отделяемое, размер раны 6,0х8,0 см. В 1994 году, в возрасте 25 лет, пациент попал в дорожно-транспортное происшествие, что привело к травматической ампутации левой стопы на уровне голеностопного сустава. Была проведена реплантация стопы с установкой аппарата Илизарова, который использовался в течение 9 месяцев. Однако в процессе лечения отсутствовали регулярные контрольные рентгенологические исследования. В последующие три года пациент не получал адекватной реабилитации, ограничиваясь методами народной медицины, включая использование древесной золы в качестве местного антисептического средства и термотерапия с помощью нагретых камней, эффективность которых не подтверждена научными исследованиями. Пациенту была проведена некрэктомия, санация, кюретаж раны. Были назначены следующие обследования: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, коагулограмма, ЭКГ, анализ крови на ВИЧ. Лечение: Цефтриаксон 1,0 2 раза в день в/м.; Кеторол 1,0 в/м.

Вывод. Хронический посттравматический остеомиелит большеберцовых костей представляет собой серьезную проблему, требующую своевременной диагностики и лечения. Ключевым моментом в успешном исходе является комплексный подход к лечению и реабилитации пациента, чтобы снизить риск осложнений и улучшить качество жизни.

ИННОВАЦИОННЫЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ПЕРСПЕКТИВНУЮ АЛЬТЕРНАТИВУ ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДАМ КОМПРЕССИОННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ПИЩЕВОДНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ, РЕФРАКТЕРНЫХ К МЕДИКАМЕНТОЗНОМУ И ЭНДОСКОПИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Дадоходжаев А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Анисимов А.Ю.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Несмотря на применение современных «золотых стандартов» фармакологической и эндоскопической терапии, у 15–20% больных портальной гипертензией, осложненной первичным массивным кровотечением, или невозможно выполнить эндоскопическое лигирование, или не удастся остановить кровотечение, либо в течение ближайших 5 суток наступает его рецидив. Летальность у таких пациентов достигает 30–50%. При таком кровотечении компрессионный гемостаз обычно выполняют баллонной тампонадой зондом-обтуратором Sengstaken-Blakemore или пищеводным саморасширяющимся нитиновым стентом Danis. Однако оба этих традиционных метода компрессионного гемостаза демонстрируют ограниченную эффективность ввиду риска аспирации, трофических язв и рецидивов кровотечения. Это обуславливает актуальность поиска их разумной альтернативы в виде современных местных гемостатических материалов.

Цель – поиск альтернативы традиционным методам компрессионного гемостаза на основании ретроспективного сравнительного анализа эффективности саморасширяющегося

нитиногового стента Danis и зонда-обтуратора Sengstaken-Blakemore и литературного изучения свойств современных инновационных гемостатических материалов.

Материалы и методы. На первом этапе проведен ретроспективный анализ лечения 59 пациентов с рефрактерным варикозным кровотечением: 44 случая с применением зонда Sengstaken-Blakemore и 15 – нитинолового стента. На втором этапе выполнен систематический поиск публикаций (2015–2024 гг.) в базах PubMed, eLibrary, WIPO, Google Patents с использованием ключевых терминов: «портальная гипертензия», «гемостаз», «хитозан».

Результаты. К наиболее клинически значимым недостаткам применения зонда-обтуратора Sengstaken-Blakemore мы отнесли: затрудненное дыхание – в 26%; гиперсаливацию – в 43,2 %; боли за грудиной – в 41,0%; нарушения функции внешнего дыхания – в 100%; аспирационную пневмонию – в 11,4 %; рецидивы кровотечения – в 25% наблюдений. Недостатками механического гемостаза саморасширяющимися нитиноловыми стентами, по нашему мнению, являются: дистальная миграция раскрытого стента – в 19,4% или даже в не раскрытом состоянии – в 3,2%; рецидив кровотечения из вен, расположенных дистальнее нижнего края стента – в 3,2 %; геморрагические и трофические изменения слизистой пищевода по месту стояния стента – в 25,8%, вплоть до циркулярного рубцевания в – 6,5%. К достоинствам хитозановых аэрогелей можно отнести время остановки кровотечения в течение 2–3 минут. Celox (хитозан) у 93% пациентов останавливает кровотечение за 5–7 минут. При этом в 89% наблюдений рецидивы кровотечения отсутствуют в течение 30 дней. Каолиносодержащие препараты снижают объем кровопотери на 40% по сравнению с группой контроля при минимальной травматизации тканей. Композиты с нанобиостеклом снижают кровопотерю на 74%. Синтетические полимеры (PolySTAT) повышают стабильность фибриновых сгустков.

Выводы.

1. Существующие методы компрессионного гемостаза, несмотря на рекомендации консенсусных протоколов, сохраняют значимые ограничения, что требует поиска альтернативных решений.

2. Внедрение в клиническую практику современных гемостатических средств в качестве разумной альтернативы традиционным методам компрессионного гемостаза возможно позволит улучшить результаты лечения, снизить риск осложнений и летальность.

3. Для подтверждения эффективности и безопасности этих материалов необходимы дальнейшие исследования и клинические испытания.

ИСХОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО ТРОМБОЗА

Димитриева Д.В., Елчева К.А., Замальтдинова Н.М.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Шакуров А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острая непроходимость мезентериальных сосудов (ОНМС) представляет собой серьезное и угрожающее жизни состояние, характеризующееся нарушением кровоснабжения кишечника, что может привести к его некрозу и перитониту. Согласно данным литературы, ОНМС встречается относительно редко, однако её высокая летальность (до 70% в случае несвоевременного вмешательства) делает её актуальной темой для исследования.

Цель – анализ результатов хирургического лечения пациентов с острой непроходимостью мезентериальных сосудов пациентов хирургического отделения №1 ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» в период с 2022 по 2025 год.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ и статистическая обработка клинических данных 50 пациентов хирургического отделения №1 ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с 2022 по 2025 год, находившихся на лечении с различными формами мезентериального тромбоза.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 63,1 лет (от 41 до 89 лет), из которых 50% – мужчины. У 8% (4 случая) пациентов была выполнена ангиография сосудов органов брюшной полости, у двоих из них выполнено успешное эндоваскулярное восстановление кровотока. У 8 % пациентов была проведена диагностическая лапароскопия, у 92% пациентов – диагностическая лапаротомия. В ходе лапаротомии ввиду некроза в 50% случаях (25 пациентов) выполнены резекции различных отделов кишечника: тонкой кишки – 45, толстой кишки – 28%, тонкой и толстой кишки одновременно 16%. У 56% пациентов были сформированы стомы, а у 44% пациентов наложен первичный анастомоз. В послеоперационном периоде 26% пациентам потребовалась релапаротомия, 6% из которых выполнены неоднократные повторные хирургические вмешательства. Послеоперационная летальность составила 64%. Анализ данных показал, что наличие сопутствующих заболеваний (например, сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания) значительно ухудшает прогноз и увеличивает риск послеоперационных осложнений. Также отмечено, что раннее вмешательство (в течение первых 12 часов после появления симптомов) ассоциировалось с лучшими клиническими исходами.

Вывод. Результаты нашего исследования подчеркивают важность своевременной диагностики и хирургического вмешательства при острой непроходимости мезентериальных сосудов. Несмотря на высокую смертность и частоту осложнений, ранняя операция может значительно улучшить прогноз для пациентов. Хирургическое вмешательство остается основным методом лечения, однако выбор конкретной тактики может зависеть от клинической ситуации, состояния пациента и наличия сопутствующих заболеваний.

КОМБИНИРОВАННАЯ РЕЗЕКЦИЯ 7–8 СЕГМЕНТОВ ПЕЧЕНИ И НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПРИ СИНХРОННОМ МЕТАСТАЗИРОВАНИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Загайный Э.Д., Колесникова А.О.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Полищук Л.О.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Метастатическое поражение печени при колоректальном раке наблюдается у 60–70% пациентов, что обусловлено анатомическими и физиологическими особенностями печени [1]. С конца XX века гепатобилиарная хирургия активно изучает особенности вторичного распространения, однако прорастание опухоли в нижнюю полую вену (НПВ) считается крайне редким явлением, освещенным всего в 188 клинических случаях за последние 45 лет [3]. Учитывая локализацию очага в 7–8 сегментах печени, оптимальным методом хирургического вмешательства считается правосторонняя гемигепатэктомия, однако при наличии коротких печеночных вен (> 5 мм) существует возможность проведения паренхимосберегающей операции [2].

Цель – продемонстрировать клинический случай метастатического поражения печени с инвазией в НПВ при синхронном распространении колоректального рака и последующим паренхимосберегающим вмешательством в объеме – резекция 7–8 сегментов и НПВ.

Материалы и методы. Пациентка А., 76 лет, с января 2024 г. отметила нарушение регулярности и появление крови со стулом. В марте при обследовании выявлен рак среднеампулярного отдела прямой кишки pT3N0M1a (her 7–8) G1 LV0 Pn0 R0 стадия IVA. Синхронный солитарный метастаз рака прямой кишки в 7–8 сегментах печени. 16.04.2024 проведена лапароскопическая низкая передняя резекция прямой кишки и выведение разгрузочной илеостомы. Проведены 8 курсов химиотерапии по схеме FOLFOX6 с

положительной динамикой по МСКТ – стабилизация до 46х28х26 мм (было 52х40х33 мм), – 11,5% по RECIST 1.1. На втором этапе хирургического лечения при предоперационном анализе КТ-исследования выявлены данные о вовлеченности стенки НПВ в опухолевый процесс. Для верификации произведена трехмерная реконструкция, подтвердившая инвазию. Дополнительно оценены короткие печеночные вены к 5 сегменту, слабовизуализирующиеся при первичном просмотре. 17.04.2024г. под эндотрахеальным наркозом выполнена срединная лапаротомия до пупка. Мобилизована правая доля с пересечением правой треугольной и венечной связок. От 5 сегмента отходят две крупные короткие вены 6–7 мм в диаметре. Выделена вся правая стенка НПВ. На правую печеночную вену наложены зажимы, вена пересечена и ушита непрерывным швом. Под очагом на стенку НПВ наложен зажим Сатинского и зажим Бильрота, между ними стенка пересечена, прошита непрерывным швом. Короткая вена к 8 сегменту легирована прошиванием 8-образным швом. Применен маневр Прингл – наложен зажим de Bakey. С использованием зажима, гармонического скальпеля и коагуляции выполнено пересечение паренхимы печени. Сосудистые структуры поэтапно выделены и коагулированы или клипированы. Контроль гемостаза и холестаза, наложена гемостатическая салфетка на срез. Брюшная полость ушита послойно, наложены асептические повязки.

Результаты. Выполненная резекция 7–8 сегментов печени с реконструкцией НПВ является примером успешного применения современных хирургических технологий в лечении метастатического распространения колоректального рака. Операция подтвердила возможность достижения радикального результата даже при сложных анатомических условиях, обеспечивая пациенту шанс на длительную ремиссию и улучшение качества жизни.

Вывод. Каждый клинический случай, особенно связанный с резецированием 7м8 сегментов и реконструкцией НПВ, должен быть детально задокументирован и проанализирован. Это позволит накопить достаточный объем информации для выявления общих закономерностей и разработки стандартов лечения.

Список литературы:

1. Алиев С.А., Метастазы колоректального рака в печень: современное состояние проблемы, приоритетные подходы в лечении / С.А. Алиев, Э.С. Алиев // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2022. – № 5. – С. 111–119.
2. Резекция VII–VIII сегментов печени: есть ли целесообразность реконструкции правой печеночной вены? / Ю.И. Патютко, Д.В. Подлужный, А.Н. Поляков, Е.А. Насонова, Н.Е. Кудашкин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2021. – № 4. – С. 29–33.
3. Surgery of colorectal liver metastases involving the inferior vena cava: a systematic review / M. Serradilla-Martín, J.R. Oliver-Guillén, P. Ruíz-Quijano, A. Palomares-Cano, R. de la Plaza-Llamas, J.M. Ramia // Cancers. – 2023. – № 15(11). – С. 2965.

СИМПАТЭКТОМИЯ КАК РАДИКАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ БЛАШИНГ-СИНДРОМА

Зайцева К.С., Хамидуллина Л.Х.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Пикуза А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Пациенты с характерной для Блашинг-синдрома симптоматикой нередко испытывают трудности в профессиональной, социальной и личной сферах жизни, что существенно снижает ее качество. В современном мире люди ежедневно находятся во взаимодействии друг с другом, будь то разговор с коллегой или публичное выступление. Если одни при этом испытывают легкое волнение, которое может остаться даже незамеченным окружающими, то другие подвергаются сильному стрессу и в силу своих физиологических особенностей сталкиваются еще и с внешними его проявлениями-

покраснением лица, что вызывает дополнительный дискомфорт, эритрофобию. Поэтому человек начинает чувствовать себя более уязвимым перед другими, впоследствии пытается найти решение данной проблемы, начиная с обращения за консультацией к неврологу, психотерапевту, но не всегда остается довольным результатом и готовым к длительному лечению. В таких случаях есть хирургическое решение проблемы – торакаоскопическая симпатэктомия – двусторонняя резекция симпатического ствола, осуществляющего регуляцию потоотделения и сосудистые реакции.

Цель – изучить технику проведения симпатэктомии на примере косметической операции при Блашинг синдроме.

Материалы и методы. Анализ клинического случая на примере истории болезни пациента с диагнозом Блашинг-синдром (F40.1 Эритрофобия).

Результаты. Пациент 29 лет, с подросткового возраста отмечает жалобы на покраснение лица и верхней половины тела, гипергидроз, связывая приступы с психоэмоциональным возбуждением. В анамнезе отмечает подобные симптомы у своего отца. С данными проблемами пациент обратился к торакальным хирургам, которые предложили выполнить удаление верхнего грудного отдела симпатического ствола с разъяснением всех возможных непредсказуемых осложнений: возможность рецидива вследствие восстановления нервных волокон симпатического ствола, компенсаторным гипергидрозом, синдромом Горнера, повреждением межреберных нервов. Была выполнена видеоторакаоскопическая двусторонняя внутригрудная симпатэктомия, дренирование плевральных полостей. По данным протокола операции: «после визуализации симпатического ствола произведена верхнегрудная симпатэктомия на уровне грудных позвонков(T2–T5)».

Выводы. Таким образом, несмотря на высокие риски при проведении симпатэктомии, данная операция остается одним из основных методов лечения при заболеваниях симпатического ствола (Блашинг-синдром, гипергидроз, синдром Рейно).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ИНВАГИНАЦИЯ ДИВЕРТИКУЛА МЕККЕЛЯ

Замалиева Д.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Панкратова Ю.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дивертикул Меккеля – одна из наиболее распространенных врожденных патологий желудочно-кишечного тракта, возникающая в результате неполного закрытия желточного протока, что при развитии осложнений обуславливает необходимость дифференциальной диагностики при остром животе. Инвагинация дивертикула Меккеля встречается в 13,2% случаев и составляет 5% от всех случаев инвагинации кишечника у взрослых, при этом почти в половине случаев она связана со злокачественными опухолями. Ранняя диагностика инвагинации дивертикула Меккеля имеет критическое значение для предотвращения серьезных осложнений, таких как перфорация и некроз кишки.

Цель – изучение особенностей течения и тактики лечения инвагинации дивертикула Меккеля на примере клинического случая.

Материалы и методы. Анализ данных, полученных в ходе обзора медицинской литературы, опубликованной на сайте PubMed, за последние 6 лет (2020–2025 гг.). Наблюдение и комплексное клиничко-инструментальное исследование проводились в отделении хирургии №1 ГАУЗ «РКБ МЗ РТ», где находилась пациентка с инвагинацией дивертикула Меккеля.

Результаты. Пациентка Х., 54 лет, поступила в отделение хирургии в неотложном порядке с предварительным диагнозом: инвагинация тонкой кишки. Острая кишечная непроходимость. Жалобы при поступлении: боли в околопупочной области, слабость,

снижение массы тела на 7–8 кг в течение 6 месяцев. Вышеуказанные жалобы беспокоили пациентку в течение полугода. В день обращения боли усилились и приняли спастический характер. При осмотре: живот симметричен, вздут, при пальпации мягкий, болезненный в околопупочной области. Стул 1 раз в 1–2 дня, оформленный, в день поступления стула не было, газы отходили, рвоты не было. ОАК – анемия легкой степени тяжести (Hb=9,8 г/дл), снижение гематокрита (30%), лейкоциты – $13,7 \times 10^9$. По результатам УЗИ органов брюшной полости выявлены отечные стенки сегмента тонкой кишки. На РКТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием выявлены признаки инвагинации тонкой кишки с расширением приводящих петель, на основании чего пациентке предложено экстренное оперативное лечение. Выполнена средне-нижняя лапаротомия. В ходе ревизии визуализировалась отечная утолщенная подвздошной кишка с инвагинированным дивертикулом Меккеля. Была произведена резекция участка подвздошной кишки, несущей дивертикул, формированием энтеро-энтероанастомоза. Микроскопическое описание препарат: дивертикул с отеком, ущемлением, некрозом. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписана на 4 сутки после оперативного лечения.

Вывод. По результатам анализа приведенного наблюдения отмечаем трудность диагностики инвагинации дивертикула Меккеля на основании лишь клинических данных. Предпочтение в этом случае следует отдать РКТ органов брюшной полости, которая позволяет визуализировать инвагинацию.

ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ (ФЛЕГМОНА) У ПАЦИЕНТА С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Зиангирова К.Р., Маметова Н.А.

Научный руководитель – асс. Гатина Л.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одной из причин возникновения гнойно-некротического процесса является внутримышечное введение наркотических растворов в мышцы области бедра, ягодиц, голени. Возникающие при этом гнойные осложнения делятся на местные, которые затрагивают подкожную клетчатку в области укола или саму вену, и генерализованные – сепсис. На фоне тяжёлого физического истощения, вторичного иммунодефицита, резкого снижения функциональной активности, использования нестерильных шприцев и игл, повреждающего действия высоких концентраций вводимого препарата, нестерильности и наличия посторонних примесей в составе кустарно приготовленных наркотиков происходит развитие обширных подкожных и межмышечных флегмон.

Цель – провести обзор литературы и дать описание собственного клинического наблюдения пациента с постинъекционным гнойно-некротическим осложнением внутримышечного введения наркотического препарата.

Материалы и методы. Проведен обзор публикаций в электронных ресурсах PubMed, Elibrary и Google Scholar. Представлен клинический случай лечения флегмоны туловища, как постинъекционного осложнения.

Результаты. Пациент Ф., 45лет, поступил в приемное отделение РЖД больницы в экстренном порядке. При первичном осмотре дежурным хирургом были выявлены отек правой ягодицы, посинение ягодицы и бедер, выраженная слабость, повышение температуры до 38, ткани холодные. Жалобы беспокоят в течение 10 дней, в связи с ухудшением состояния обратился в ЧУЗ РЖД Медицина, госпитализирован в отделение гнойной хирургии. Со слов пациента, в июне самостоятельно сделал внутримышечную инъекцию наркотическим анальгетиком в правую ягодичную область. В течение некоторого промежутка времени появилась припухлость в области инъекции и сформировалась болезненная шишка с изменением цвета кожных покровов, за медицинской помощью не

обращался. В октябре 2024 года произошло повышение температуры тела, размеры патологического очага увеличились, появилась сильная боль, нарастающий отек и синюшность, в связи с ухудшением состояния обратился в больницу. Во время оперативного вмешательства проведено вскрытие флегмоны и некроэктомия.

Вывод. Развитие флегмоны произошло на фоне внутримышечного введения наркотического препарата неизвестного происхождения с вероятным нарушением правил асептики. Попадание патогенного микроорганизма и повреждение мягких тканей под действием введенного химического вещества привело к возникновению гнойно-воспалительного процесса, усугубившегося на фоне поражения иммунной системы вирусом иммунодефицита человека. В совокупности эти факторы привели к развитию тяжелого гнойно-воспалительного поражения мягких тканей правой ягодичной области (флегмоне).

ВЛИЯНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПИТАНИЯ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Зиннатуллина Т.А., Пузырева С.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Миргасимова Д.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острый аппендицит является одной из наиболее частых причин для экстренных хирургических вмешательств в брюшной полости. Однако при этом настоящие причины развития заболевания остаются до конца не изученными. Поэтому в такой ситуации особенно важно понять влияние возможных факторов, вызывающих аппендицит. Новые исследовательские данные, полученные в результате проведения нашей работы, могут помочь предпринять шаги для эффективной профилактики острого аппендицита, сократить количество проводимых сложных операций, снизить нагрузку на медицинские учреждения, а также повысят осведомленность населения и помогут им в принятии более осознанных решений относительно своего питания и здоровья.

Цель – изучить влияние сбалансированности питания на риск возникновения острого аппендицита у мужчин и женщин.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных, собранных в результате проведения анкетирования. Опрос прошли пациенты ГАУЗ «РКБ МЗ РТ», находящиеся в хирургическом отделении с диагнозом острый аппендицит. В исследовании приняло участие 30 мужчин в возрасте старше 18 лет, а также 30 женщин в возрасте старше 18 лет.

Результаты. По итогам проведения анкетирования было выяснено, что среди мужчин 63,3% опрошенных (19 человек) имели несбалансированное питание, 23,3% (7 человек) – крайне несбалансированное и 13,3% (4 человека) имели сбалансированное питание. Среди женщин 50% опрошенных (15 человек) имели несбалансированное питание, 30% (9 человек) – сбалансированное и 20% (6 человек) имели крайне несбалансированное питание. Также, мы установили, что в ежедневном рационе мужчины отдают наибольшее предпочтение мясу (43,3% опрошенных – 13 человек). В то время как женщины отдают наибольшее предпочтение мучным изделиям (46,7 опрошенных – 14 человек).

Вывод. Поскольку для большинства пациентов в обеих группах было характерно преобладание несбалансированного питания, а также выбор мяса или мучных изделий в качестве существенной части рациона, то можно заключить, что сбалансированность питания оказывает значимое влияние на риск возникновения острого аппендицита как у мужчин, так и у женщин. Поэтому всему населению необходимо осмысленно подходить к вопросу составления своего рациона для предотвращения подобного неотложного состояния.

СЛОЖНОСТЬ ПОДАВЛЕНИЯ АУТОАГРЕССИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Исмагилова Т.Ф., Бертунова Е.Ю.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Пикуза А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. «Ожоги представляют собой глобальную проблему здравоохранения – по оценкам, в мире ежегодно происходит 180 000 случаев смерти от ожогов». За 2024 год зарегистрировано увеличение количества случаев ожоговых травм по сравнению с предыдущим годом. При этом сложность ведения ожоговых больных сохраняется в связи с длительными сроками пребывания в медицинских учреждениях, что может повлечь за собой присоединение осложнений, а также комплексным лечением, включающим в себя противошоковую терапию, хирургическое и консервативное лечение.

Цель – описание клинического наблюдения ожогового пациента с дальнейшим развитием аутоагрессии.

Материалы и методы. В исследование включен мужчина 57 лет, находившийся в отделении ожогового стационара с ожогами головы, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей I-II-III степени. В процессе работы был произведен анализ истории болезни и результатов лабораторных исследований, а также аналитическая работа с медицинской литературой.

Результаты. Пациент Р. 57 лет, доставлен бригадой СМП в ПДО РКБ с ожогом головы, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей I-II-III степени S=70% (I степень – 2%, II степень – 8%, III степень – 60%). Получил ожоги пламенем – облил себя бензином и поджег. Госпитализирован в ожоговое отделение. Проведена стандартная противошоковая терапия, а также в течение года проводились оперативные вмешательства – этапные некрэктомии с аутодермопластикой, переливание эритроцитарной массы. В исходе хирургического лечения удалось укрыть глубокие ожоговые раны, но к концу первого года лечения у пациента сохранялись явления ожоговой болезни в стадии септикотоксемии с явлениями кахексии. Диагноз: Ожоги головы, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей I-II-III степени S=70% (I степень – 2%, II степень – 8%, III степень – 60%). Ожоговая болезнь, септикотоксемия. Ожоговый шок. Ожог верхних дыхательных путей. Сопутствующие заболевания: Шизофрения, параноидная форма, непрерывный тип течения, параноидный синдром. Тромбоз глубоких вен левой нижней конечности. Анемия легкой степени. Осложнения: Ожоговая кахексия. Миокардит. Эмболия и тромбоз вен левой нижней конечности. Начата эмпирическая антибактериальная терапия, инфузионно-трансфузионная, гастропротективная терапия, обезболивание, антибиотикотерапия с учетом бактериологических посевов. Тяжесть лечения данного пациента была вызвана: обострившимся психическим заболеванием, большой площадью раневой поверхности, кахексией, аутоагрессией. В связи с этим пациенту было оказано длительное лечение – 2 года 6 месяцев (с 26.11.2021 по 29.03.2024). Большое значение в способствовании положительной динамики были: препараты иммунодепрессанты, а также реабилитационная работа. Последствия ожогов: мозаичные гранулирующие раны туловища, нижних конечностей с изъязвлением, инфицированием, келоидные рубцы бедер, смешанные контрактуры коленных суставов. В области рубцов появились раны с серозно-гнойным отделяемым.

Вывод. Представленный клинический случай демонстрирует затруднение ведения ожогового больного с дальнейшим развитием аутоагрессии, причинами которого является обширная ожоговая поверхность, а также наличие тяжелого психического расстройства. В результате отказа от лечения, приема белковой пищи, лечение переставало быть эффективным, и, таким образом, сформировался порочный круг.

ОСЛОЖНЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ РАКА ЛЕГКОГО

Каримов С.А.

Научный руководитель – асс. Шкляев К.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак легкого остается одной из ведущих причин смертности от злокачественных новообразований. Большая часть пациентов (70,4%) с впервые установленным ЗНО трахеи, бронхов и легких в РФ в 2023 году были отнесены к III-IV стадиям, что усложняет тактику лечения. Осложненное течение рака легкого, включающее легочные кровотечения, гнойно-деструктивные процессы и параканкрозные пневмонии, существенно ухудшает прогноз и требует разработки эффективных алгоритмов диагностики и лечения. Радикальное хирургическое вмешательство при злокачественных новообразованиях легкого удастся провести лишь у 30–35 % пациентов.

Цель – оценка эффективности современных методов диагностики и лечения осложненного течения рака легкого для улучшения выживаемости и качества жизни пациентов.

Материалы и методы. Анализ литературных данных, ретроспективное исследование медицинской документации пациентов с осложненным течением рака легкого, применение современных методов визуализации (КТ, МРТ, бронхоскопия), лабораторных исследований и хирургических вмешательств.

Результаты. Проведен анализ 163-х госпитализированных в ГАУЗ РКБ МЗ РТ в период с 2017 по 2023 год с осложненным течением рака легкого. Радикальные операции выполнены у 13% пациентов, при этом летальность составила 3%. Гнойно-деструктивные осложнения и легочные кровотечения являлись основными факторами, усложняющими тактику лечения. Адекватное лечение осложнений позволило в ряде случаев выполнить радикальные вмешательства с относительно хорошими результатами.

Вывод. Осложненное течение рака легкого требует комплексного подхода к диагностике и лечению. Стандартизация подходов затруднена, однако своевременная диагностика осложнений и индивидуализированная тактика лечения позволяют улучшить прогноз и повысить выживаемость пациентов.

РЕТРОДУОДЕНАЛЬНЫЕ ПЕРФОРАЦИИ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Латыпова К.Р., Филиппова К.В.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Захарова А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. За последние 50 лет эндоскопические вмешательства на большом сосочке двенадцатиперстной кишки (ДПК) эволюционировали из диагностической процедуры прямого контрастирования желчных протоков и протоков поджелудочной железы в полноценные малоинвазивные операции, относящиеся к категории наиболее сложных интервенций в оперативной эндоскопии. В послеоперационном периоде возможно возникновение тяжёлых осложнений – острый постманипуляционный панкреатит, отсроченные кровотечения из области папиллотомной раны, перфорация стенки двенадцатиперстной кишки и холангит. Перфорация двенадцатиперстной кишки, желчных и панкреатических протоков или ретродуоденальные перфорации (РДП) – одно из достаточно редких и вместе с тем наиболее опасных осложнений.

Цель – изучение РДП как осложнение эндоскопических транспапиллярных вмешательств (ЭТПВ) на основании клинических случаев.

Материалы и методы. В качестве материала исследования были использованы данные литературного обзора, медицинские карты стационарных больных РКБ. Методами исследования послужили поиск, обобщение и систематизация научных данных; наблюдение.

Результаты. Согласно исследованиям ведущих сообществ мира, в области эндоскопии органов ЖКТ частота перфораций ДПК как осложнения ЭТПВ выявляется в среднем в 0,08-1,1% случаев. Повреждение стенки ДПК возможно при продолжении папиллотомного разреза за первую поперечную складку, а также, если более 2/3 режущей папиллотомной струны располагается в просвете общего желчного протока (ОЖП). Для диагностики осложнений ЭТПВ применяются обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости и грудной клетки, иногда с контрастированием, УЗИ и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). К клиническим симптомам относятся боль в животе, подкожная эмфизема, перитонит, лихорадка, холодный пот и рвота. Позднее может появиться клиника забрюшинной флегмоны, иногда сепсиса. Перфорации I-го типа обычно выявляются сразу, а II-го типа – по рентгенологическим признакам наличия воздуха в забрюшинном пространстве или экстравазации контрастного вещества во время ЭРХПГ или МСКТ. Перфорации III-го типа возникают во время катетеризации желчных протоков и протоков поджелудочной железы и связаны с перфорацией проводником. Лечение пациентов с РДП может быть, как консервативным, так и оперативным. Консервативное лечение заключается в постельном режиме, полном прекращении приёма пищи через рот, установке назогастрального зонда с постоянной аспирацией содержимого желудка, проведении инфузионной и антибиотикотерапии. Эндоскопическое лечение включает клипирование зоны перфорации, эндопротезирование холедоха и протока поджелудочной железы, назоинтестинальную интубацию для уменьшения давления в просвете ОЖП и ДПК. Были изучены 3 клинических случая на базе РКБ г. Казань с явлениями ретродуоденальной перфорации как осложнения ЭПСТ, которые были разрешены эндоскопическим стентированием. Пациенты были выписаны с улучшением общего состояния.

Вывод. Раннее выявление и лечение предполагаемых осложнений ЭПСТ имеют решающее значение для прогноза. Профилактика достигается определением правильного соотношения длины папиллотомного разреза с анатомическими и рентгенологическими ориентирами.

ОПЫТ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА НИЗКОЙ ПЕРЕДНЕЙ РЕЗЕКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Лукьянова В.В., Каранинская Д.Р., Шуляковская А.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Данилов И.Н.

Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова

Актуальность. Согласно ВОЗ колоректальный рак (КРР) занимает 3 место по распространённости среди онкологических заболеваний. Одним из методов лечения КРР является передняя резекция прямой кишки (ПРПК), имеющей осложнения, в том числе синдром низкой передней резекции (СНПР). СНПР – функциональное нарушение дефекации после выполнения сфинктерсберегающей резекции прямой кишки из-за снижения ёмкости прямой кишки, встречающееся у 80–90% пациентов после ПРПК. Факторами риска является повреждение мышц или нервов анального сфинктера, интерсфинктерная резекция при низкорасположенных опухолях, формирование ручного анастомоза. Клиника СНПР – неконтролируемая и вариабельная работа кишечника, изменения консистенции стула, многократная болезненная дефекация, императивные позывы и недержание кала. Диагностика СНПР проводится в виде анкетирования пациентов в послеоперационном периоде (п/о). Профилактика и лечение – тренировка мышц тазового дна, потребление

клетчатки, пробиотиков, лоперамида, антагонистов рецепторов 5-НТ, стимуляция крестцового нерва, трансанальное орошение, формирование постоянной стомы.

Цель – проанализировать литературу о СНПР, оценить встречаемость СНПР у пациентов, проходивших оперативное лечение КРР в объеме ПРПК с тотальной мезоректумэктомией в 2016–2024 гг. в Центре Алмазова.

Материалы и методы. В исследовании основу методологии составил обзор литературы на тему СНПР, опрос пациентов в п/о периоде по анкете, статистический анализ частоты встречаемости СНПР. Анкетирование включало в себя вопросы о наличии, частоте недержания газов и жидкого стула, императивных позывов, ощущения неполного опорожнения кишечника, частоте дефекаций в сутки.

Результаты. В период 2016–2024 гг. в Центре Алмазова было выполнено 70 ПРПК с тотальной мезоректумэктомией в возрасте 42–87 лет. Наиболее частая локализация образования – ректосигмоидный (31,4%) и нижеампулярный (20%) отделы, сочетанная локализация в 10% случаев. ПРПК выполнялась при помощи доступов: лапароскопического у 42,8%, лапаротомного у 28,6%, конверсия доступа у 12,9%, робот-ассистированного у 15,7%. Соотношение ручного, аппаратного и комбинированного способов формирования анастомозов – 38,6%, 58,6%, 2,8%, соответственно. Формирование колостомы (27%) и илеостомы (14%) было выполнено в 41% случаев. В анкетировании приняли участие 43 пациента из 70, в связи с отказом в участии в исследовании и госпитальной и внегоспитальной смертности на момент опроса. По полученным результатам СНПР имели 64% опрошенных – из которых слабовыраженный 53%, умеренно выраженный 9%, сильно выраженный 2%. Похожую клинику имели пациенты в период курса химиотерапии (ХТ). Также помимо СНПР в структуре п/о осложнений у 7% от всех прооперированных пациентов встречалось желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК), полиорганная недостаточность (1,4%), перфорация кишки в зоне анастомоза и его несостоятельность (4,3%), образование свищей (2,9%). Наличие осложнений в виде ЖКК было ассоциировано с коморбидным статусом со стороны кардиоваскулярной патологии, двойной дезагрегантной терапии. Таким образом, из общего числа п/о осложнений СНПР занимает лидирующую позицию. Следовательно, необходимо рекомендовать пациентам проходить курс реабилитации в п/о периоде.

Выводы. В нашем исследовании СНПР встречался более чем у половины опрошенных больных. Также пациенты отмечали схожие симптомы во время ХТ, что необходимо дифференцировать от истинного СНПР. С целью уменьшения встречаемости СНПР необходимо рекомендовать пациентам п/о реабилитацию.

ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО АППЕНДИЦИТА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Мавзютова А.И., Мавзютова Л.И., Вакказова Г.Р.

Научный руководитель – асс. Шкляев К.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Диагностика хронического аппендицита у пациентов старше 65 лет характеризуется значительными трудностями, обусловленными атипичностью клинической картины и множественностью коморбидных состояний. Эти факторы существенно затрудняют раннюю идентификацию патологического процесса, увеличивая вероятность возникновения тяжёлых осложнений. Актуальность настоящего исследования определяется потребностью в разработке дифференциально-диагностических алгоритмов, адаптированных к особенностям старения организма, что обеспечит повышение качества медицинского ухода и улучшение исходов лечения у пациентов старших возрастных групп.

Цель – оценка эффективности существующих методов диагностики хронического аппендицита у пожилых пациентов и разработка рекомендаций по оптимизации диагностического процесса с учетом возрастных особенностей и сопутствующих заболеваний для повышения точности диагностики и снижения риска осложнений.

Материалы и методы. Анализ литературных данных с использованием ресурсов e-library, PubMed.

Результаты. В рамках проведенного исследования была проанализирована медицинская документация 10 пациентов пожилого возраста (65 лет) с подозрением на хронический аппендицит. Все участники прошли комплексное обследование, включающее физикальный осмотр, лабораторные анализы (общий анализ крови, С-реактивный белок, уровень лейкоцитов), ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерную томографию (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ). Диагноз хронического аппендицита был подтвержден у 76% пациентов после применения вышеуказанных методов диагностики.

Вывод. Для точной диагностики хронического аппендицита у пожилых пациентов необходим комплексный подход, включающий физикальное обследование, лабораторные анализы и современные методы визуализации, такие как КТ и МРТ, что обеспечивает высокую точность и снижает риски, способствуя предотвращению осложнений и улучшению качества жизни.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА БУРХАВЕ

Макарова А.А.

Научный руководитель – Магомедов Б.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Бурхаве (СБ) – спонтанный разрыв пищевода – состояние, требующее немедленной диагностики и лечения. Именно своевременность начала терапии предотвращает развитие тяжелых осложнений, определяет выживаемость пациентов. Открытое вмешательство при СБ, хотя и остается операцией выбора, ассоциировано с рядом значительных рисков и осложнений. В настоящее время при лечении СБ все шире используются малоинвазивные технологии – эндовидеохирургические процедуры, VAC-системы и др., однако их возможности не до конца изучены.

Цель – исследование видеоторакоскопии (ВТС) в сочетании с установкой VAC-системы как способа лечения пациента с СБ.

Материалы и методы. Анализ литературы, обзор клинического случая пациента с СБ.

Результаты. Пациент В., мужчина, 51 год. Заболел остро, 8.06.24, когда на фоне длительного употребления алкоголя возникли многократные приступы рвоты, впоследствии с кровью. С жалобами на боли при глотании жидкой и твердой пищи, периодическую одышку, общую слабость, тошноту доставлен в ГАУЗ «Елабужская ЦРБ», где было выполнено дренирование обеих плевральных полостей; осуществлено ФГДС (от 8.06.24: На момент осмотра признаков острого кровотечения не выявлено); КТ ОГК, шеи (от 10.06.24: Пневмо-, гидромедиастинум. Очаговых и инфильтративных изменений в легких не выявлено. Двусторонний малый гидроторакс. Подкожная эмфизема шеи, верхних отделов грудной клетки). 10.06.24 по результатам исследований установлен диагноз: “Перфорация нижней трети пищевода. Двусторонний гидроторакс. Пневмомедиастинум”. По линии санавиации переведен в хирургическое торакальное отделение (ХТО) ГАУЗ “РКБ МЗ РТ”. ФГДС от 10.06.24: В надкардиальном отделе на левой стенке имеется большой дефект размерами 30*12 мм, заполненный гнойно-фибринозным налетом. Оказано пособие по установке VAC-аспиратора в пищевод на уровне дефекта. Начато комплексное лечение в условиях ОРИТ.

13.06.24 выполнена ВТС слева, эмпиэктомия, медиастинотомия, санация и дренирование средостения, плевральной полости; эндоскопическая замена VAC-аспиратора (в последующем эндоскопическая замена VAC-аспиратора осуществлялась каждые 3–4 дня в течение всей госпитализации). 13.06.24 для питания установлен назогастроинтестинальный зонд. 26.06.24 пациент переведен в ХТО №1, где на фоне комплексного лечения наблюдалось улучшение состояния больного. Рентгеноскопия пищевода от 22.07.24: На уровне наддиафрагмального сегмента пищевода, по левой его стенке определяется затек контраста в параэзофагеальное пространство тонкой струей, протяженностью не более 0,5 см. (заживление по типу ложного дивертикула). 27.07.24 пациент выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга по месту жительства.

Вывод. ВТС в сочетании с установкой VAC-системы может служить операцией выбора при поздно (более 24 часов) диагностированном СБ. По сравнению с открытой операцией данная методика характеризуется меньшей травматичностью, дает возможность избежать экстирпации пищевода, позволяет снизить риск развития инфекционных осложнений.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МНОЖЕСТВЕННЫХ НАРУЖНЫХ КИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ

Мардарьев Н.С., Усманов К.Р., Гирфанов Р.Р.

Научный руководитель – асс. Гатина Л.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Наружные кишечные свищи формируются примерно в 1–2% случаев после операций на органах брюшной полости. Эти осложнения представляют собой серьезную проблему как с хирургической стороны, так и с точки зрения ухода за пациентом. Особо сложными для лечения оказываются множественные кишечные свищи. Прогноз для пациентов данной группы остается неопределенным, а летальность при наличии множественных несформированных свищей достигает 82–90%. Свищи кишечника вызывают у пациентов значительные физические и эмоциональные страдания, которые усугубляют основное заболевание и часто угрожают жизни. Все это подчеркивает необходимость разработки эффективных методов диагностики и лечения множественных кишечных свищей.

Цель – разбор клинического случая пациента с множественными постоперационными свищами толстой кишки.

Материалы и методы. В рамках данного исследования был проведен анализ клинического случая, основанный на сборе анамнеза, изучении истории болезни, данных клинического наблюдения и анализе научной литературы, включая современные публикации по теме.

Результаты. Пациент Г., женщина, 36 лет. Поступила 17 июня 2023 года в БУ Вторая городская больница Минздрава Чувашии на скорой с жалобами: на проникающее ранение брюшной полости с повреждением нисходящей поперечно-ободочной кишки острым предметом. После проведенных операций по извлечению инородного тела, у пациентки развились осложнения в виде вторичного перитонита, на фоне которого образовалось 4 наружных свища в правой, левой поясничной, пупочной и гипогастральных областях. На момент осмотра наблюдается эвакуация кишечного содержимого из патологических отверстий. Неоднократно проводилось ушивание свищей в ране, что стало причиной увеличения размеров свищевых дефектов за счет прорезывания нитей. Потери по свищам составляли 1450 мл и более. Пациент был крайне истощен, имелись выраженные водно-электролитные и белково-энергетические нарушения, масса тела около 38 кг, общий белок 37 г/л. Пациент отказался от дальнейшего лечения. После проведения литературного обзора были определены возможные варианты альтернативного лечения, включающие выключения из пассажа петель кишки, несущих свищи, с целью уменьшить потери по свищам. Наиболее

рациональной в данной ситуации была бы операция двустороннего выключения кишечной петли по Халстеду, учитывая множественный характер свищей.

Вывод. Альтернативным вариантом хирургического лечения могла бы быть операция двустороннего выключения кишечной петли по Халстеду, с целью увеличения массы тела пациента, связанной с уменьшением потерь через свищи.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЛИТАРНОЙ ПЛАЗМОЦИТОМЫ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ ПРИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДАХ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Морозов А.И.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Костырной А.В.
Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт
имени С. И. Георгиевского**

Актуальность. Заболевания желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков занимают одно из ведущих мест в патологии органов гепатопанкреатодуоденальной зоны. Общий механизм биохимических нарушений и во многом сходная клиническая картина, основным проявлением которого является синдром холестаза, позволяют рассматривать эти патологические процессы в единой группе болезней, сопровождающихся билиарной обструкцией. Для восстановления желчеоттока применяются различные методы: папиллосфинктеротомия, назобилиарное дренирование, механическая литотрипсия, балонная гидродилатация, различные билиодигестивные анастомозы [1,2,3].

Цель – улучшение результатов лечения стриктур холедоха у больных с постхолецистэктомическим синдромом.

Материалы и методы. В работе анализируются результаты хирургического лечения 29 больных с постхолецистэктомическим синдромом, оперированных по поводу холедохолитиаза, механической желтухи. Возраст больных от 35 до 70 лет; пациенты пожилого и старческого возраста составляли 9 (31,1%). Соотношение мужского и женского пола составило 1:3. При обследовании пациентов до и после операции использовались традиционные клиничко-лабораторные методы, УЗИ органов брюшной полости, ЭФГДС, зондовая и без зондовая дуоденография, при необходимости компьютерная томография органов брюшной полости. В лабораторных анализах у пациентов отмечалось повышение общего билирубина в крови от 80 до 480 мкмоль/л, за счет превалирования непрямой фракции билирубина.

Результаты. Летальных исходов после оперативного вмешательства не было. Ранние послеоперационные осложнения общехирургического характера среди анализируемой группы больных встречались в 2 (6,8%) случаев. У одного пациента послеоперационный период осложнился нагноением послеоперационного шва лапаротомной раны, у второго – флеботромбоз левой голени. Осложнения были купированы консервативными методами. Специфических послеоперационных осложнений не было. Из 29 оперированных больных в сроки от 2 месяцев до 5 лет обследовано 16 (55%), из них: амбулаторно – 12 (75%), в условиях стационара – 4 (25%) больных. Пациенты, поступившие на обследование в разные сроки после операции, чувствовали себя удовлетворительно. Особых жалоб не предъявляли, диету не соблюдали, повышения температуры тела, ознобов не отмечали. Для оценки состояния билиарной системы больных после формирования арефлюксных цистикодуоденоанастомозов, в различные сроки после операции выполнялось ультразвуковое исследование печени, внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы, зоны билиарного анастомоза, гипотоническая дуоденография, беззондовая. У 9 пациентов выполнено рентгенологическое исследование: желудка, двенадцатиперстной кишки и начальных отделов тонкой кишки. Исследование проводилось в положении стоя,

лежа на спине, животе и в положении Тренделенбурга. Завраба (рефлюкса) контрастной массы в желчные пути ни в одном случае отмечено не было.

Вывод. Таким образом, способ формирования арефлюксного цистикодуоденального анастомоза позволяет исключить в раннем послеоперационном периоде возникновения несостоятельности анастомоза, в отдаленные сроки наблюдения – рубцовой его структуры. Арефлюксный цистикодуоденальный анастомоз надежно предохраняет желчные пути от «забраа» в них кишечного содержимого, служит профилактикой восходящего холангита и гепатита. Применение арефлюксного цистикодуоденоанастомоза у больных с постхолецистэктомическим синдромом, холелитиазом, механической желтухой способствует их социальной и трудовой реабилитации.

Список литературы:

1. Беганская Н.С. Билиодигестивные анастомозы (топографо-анатомические технические и клинические аспекты) / Н.С. Беганская // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Тверь. – 2006. – 158 с.
2. Витебский Я.Д. Клапанные анастомозы в хирургии пищеварительного тракта. – 2-е изд., доп. и перераб // Монография. – М.: Медицина. – 1988. – 160 с.
3. Вишневский В.А. Посттравматические стриктуры проксимальных внепеченочных желчных протоков / В.А. Вишневский, В.А. Кубышкин, М.Г. Ефанов, О.Д. Олесов // Хирургия. – 2009. – №3. – С. 101–103.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АДЕНОМЫ БОЛЬШОГО СОСОЧКА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Мухаметзянов Р.Р., Айзатуллов С.Р., Бадрутдинов Б.К.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Миргасимова Д.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аденомы БСДК являются довольно редко встречающейся опухолью и обнаруживаются в 0,2–2% случаях от всех новообразований органов пищеварительного тракта. Однако аденома является предраковым заболеванием и часто имеет тенденцию перехода в аденокарциному, распространению за пределы двенадцатиперстной кишки. В связи с этим важно вовремя приступить к лечению и применить правильный подход в отношении этого заболевания.

Цель – исследовать современные подходы лечения аденомы большого сосочка двенадцатиперстной кишки, оценить их эффективность и безопасность, а также выявить ключевые факторы, влияющие на выбор лечения.

Материалы и методы. Произведен анализ отечественной и зарубежной литературы на тему «лечение аденомы большого сосочка двенадцатиперстной кишки».

Результаты. В наше время существуют следующие виды оперативных вмешательств: эндоскопические папиллэктомии с различными вариантами (диатермокоагуляция, петлевая электроэксцизия, аргонплазменная коагуляция, эндоскопическое билиодуоденальное протезирование), панкреатодуоденальная резекция.

1. Эндоскопическая папиллэктомия. В группе ЭП (76 пациентов) биопсии БСДК были взяты в 83% случаев до ЭП. В 59% случаях после ЭП больные выздоровели. 28% пациентов после ЭП были направлены на хирургическую резекцию по поводу аденокарциномы и признаку длительного внутрипротокового расширения. Кроме того, у 8 пациентов, не пригодных для хирургической резекции, имелась злокачественная опухоль или внутрипротоковое распространение аденомы. Они получали симптоматическое лечение. В 80% случаев вмешательство прошло без происшествий, однако в 20% случаев у пациентов возникли осложнения в виде кровотечений и панкреатита.

2. Хирургическая резекция (117 пациентов). У 34 пациентов было принято решение о хирургической резекции, основанное на визуализации и симптомах пациента без проведения биопсии. В этой группе у 16 пациентов в удаленном образце обнаружили аденокарциному, которая оправдывала хирургическое вмешательство. У 38 пациентов была аденома БСДК, у 45 аденокарцинома, подтвержденные при биопсии или при ЭП перед принятием решения о хирургической резекции. Среди 38 пациентов с аденомой БСДК, 18 имели окончательный диагноз – аденокарцинома. 67% пациентов имели послеоперационные осложнения. У 34% были осложнения легкой степени тяжести. Два пациента умерли из-за послеоперационных осложнений, 9 пациентам потребовалось лечение в отделении интенсивной терапии по поводу полиорганной недостаточности. Остальные имели среднюю степень осложнений.

Выводы. Эндоскопическая папиллэктомия эффективна при доброкачественных аденомах БСДК. Малоинвазивное вмешательство безопаснее с точки зрения послеоперационных осложнений. Хирургическое вмешательство используется, когда возможности ЭП ограничены – при аденокарциноме БСДК, выявляемое при эндоскопической биопсии или ЭП, распространении опухоли за пределы двенадцатиперстной кишки.

НЕТРАВМАТИЧЕСКИЙ РАЗРЫВ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Назарова А.А., Поляков П.С.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Морозов А.М.

Тверской государственный медицинский университет

Актуальность. Травма мочевого пузыря – одно из наиболее тяжелых повреждений органов мочеполовой системы и занимает особое место в проблеме травматизма (1–3% случаев среди травм других органов) [1]. Отталкиваясь от анатомического строения и локализации мочевого пузыря, можно сказать, что это полый мышечный орган, располагающийся во внутрибрюшинном пространстве и тем самым защищенный от внешнего воздействия, а, следовательно, и травм. Непосредственно нетравматические разрывы встречаются достаточно редко среди повреждений внутренних органов, по статистике в среднем в 26% случаев [2]. Данный вид травматизации выражается достаточно крупным дефектом, а при отсутствии оперативного лечения сопровождается рядом осложнений. Вариабельность и многообразие этиологических факторов, вызывающих появление данной патологии и дополняющая ее клиническая картина могут привести к запоздалой диагностике и, как следствие, трудностям в лечении. При разрыве органа пострадавший не может адекватно оценить свое состояние, а особенности анатомии клетчаточного пространства могут привести к развитию таких осложнений как: мочевая инфильтрация, перитонит и другие патологии, требующие экстренного оперативного вмешательства [3].

Цель – проанализировать нетравматический разрыв мочевого пузыря на примере клинического случая.

Материалы и методы. В ходе настоящего исследования был проведен анализ клинического случая урологического отделения на базе Больницы скорой медицинской помощи г. Твери. Во внимание были взяты результаты проведенных обследований, а именно: результаты рентгенологического исследования (компьютерная томография органов брюшной полости и забрюшинного пространства), протокола ультразвукового исследования, клинического анализа крови, анализ дневников врача, предоперационный эпикриз, выписной эпикриз.

Результаты. На момент осмотра пациент отмечал боль в животе, наиболее выраженную в нижних отделах (надлобковая область), тошноту и рвоту, приносящую облегчение, температуру – 37,2. Состояние средней тяжести. Больным себя считает с 01.08.2024. В анамнезе у пациента смешанная астма. Были проведены ультразвуковое исследование, исследование компьютерной томографии, по результатам которых отмечено

большое количество жидкости в брюшной полости. Пациента перевели в урологическое отделение для дообследования и дальнейшего лечения. После осмотра терапевта и врача хирурга был выставлен предварительный диагноз – «Закрытая травма живота, внутрибрюшинный разрыв мочевого пузыря», после чего принято решение об экстренном ушивании разрыва с дренированием брюшной полости. 08.08.2024 пациенту было проведено оперативное вмешательство. В ходе операции произведена эвакуация жидкости брюшной полости, ушивание дефекта стенки мочевого пузыря, после чего его дренирование. За время нахождения в стационаре пациент получал инфузионную терапию, антибактериальную терапию и симптоматическое лечение. Признаков воспаления нет. Боли купированы. Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии 26.08.2024 под наблюдение уролога поликлиники.

Вывод. Внутрибрюшинная травма мочевого пузыря – достаточно опасное повреждение, которое может сопровождаться рядом осложнений. Сложность клинической картины затрудняет диагностическое исследование и не позволяет четко определить, как место повреждения, так и его характер, вместе с этим, в случае полного или неполного разрыва мочевого пузыря оперативное вмешательство – единственный возможный выход для сохранения жизни пациента.

Список литературы:

1. Аллазов С.А. Традиционные и миниинвазивные методы диагностики и лечения повреждений мочевого пузыря (обзор литературы) / С.А. Аллазов, Б.М. Хуррамов, Р.Р. Гафаров // Вопросы науки и образования. – 2020. – № 12 (96). – С. 58–72.
2. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022620562 Российская Федерация. База данных учебно-методических материалов по дисциплине «Анатомия человека»: № 2022620324: заявл. 22.02.2022: опубли. 16.03.2022 / М. А. Беляк, К.В. Буканова, Э.В. Буланова [и др.] [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru> (Дата обращения: 05.02.2025).
3. Спонтанные разрывы мочевого пузыря / С.Н. Яровой, Ф.Р. Асфандияров, В.А. Круглов [и др.] // Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2024. № 1. С. 62–72.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ

Нугуманова А.А., Семенихина А.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Пикуза А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. По данным Российской диабетической ассоциации, количество людей с диабетом продолжает расти, что влечет за собой повышение заболеваемости диабетической стопой. Данная патология часто приводит к серьезным последствиям, включая ампутации и утрату трудоспособности, что в свою очередь создает значительную нагрузку на систему здравоохранения. Разработка и внедрение эффективных хирургических подходов в лечении диабетической стопы чрезвычайно актуальна для увеличения доступности и повышения стандартов медицинской помощи в России.

Цель – оценить эффективность хирургических вмешательств, изучить факторы риска, сравнить различные хирургические подходы.

Материалы и методы. Анализ научной литературы и обзор клинического случая.

Результаты:

1. Шунтирование. Преимущества: сохраняет конечность, устанавливает новый маршрут для кровотока, что способствует заживлению кожных дефектов, уменьшая вероятность появления инфекций, возникающих при ампутации. Недостатки: требует сложных хирургических вмешательств, связанных с рисками.

2. Ампутация. Преимущества: быстрое разрешение незаживающих язв или гангрены, снижается риск распространения инфекции на другие участки тела. Недостатки: потеря конечности значительно снижает качество жизни и приводит к развитию психологических проблем.

3. Стентирование. Преимущества: минимально инвазивная процедура, быстрое восстановление и сокращение времени госпитализации. Недостатки: риск повторного сужения сосуда, малая эффективность при запущенных состояниях.

Клинический случай: пациентка 55 лет обратилась с жалобами на незаживающую культю 1 пальца левой стопы. Анамнез заболевания: жалобы на изменение цвета 1 пальца левой стопы появились летом 2024 года после бытовой травматизации. В ноябре 2025 года была выполнена ампутация 1 пальца левой стопы, на момент 13.01.2025 культи не заживает. Пациентка больна инсулиннезависимым сахарным диабетом 2 типа около 15 лет. Рентгенэндоваскулярная дилатация берцовых артерий слева в 2019 году в связи с диагнозом: ХАН 3 степени. Ампутация 5-го пальца правой стопы в 2023 году. Диагностика: во время КТ-ангиографии была выявлена атеросклероз передней бедренной артерии с обеих сторон, подколенной артерии, задней и передней большеберцовой артерий слева. Пациентке была назначена плановая операция: глубокобедренно-проксимально-подколенное аутовенозное шунтирование на левой нижней конечности. В результате успешно проведенной операции удалось добиться восстановления кровообращения в окклюзированном сосуде. Позже у пациентки наблюдалась положительная динамика в заживлении культи 1 пальца левой стопы.

Вывод. Таким образом, современная медицина располагает различными эффективными способами лечения диабетической стопы. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки. Своевременное лечение и индивидуальный подход позволяют уменьшить риск инвалидизации и ухудшение качества жизни больного.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ

Оганян А.С., Козинец Д.В., Мусина Е.Э.

Научный руководитель – асс. Гатина Л.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Исследования ПТРИ в России обусловлена высоким уровнем травматизма и хирургических вмешательств. В условиях повышенной нагрузки на здравоохранение, особенно в травматологических отделениях, рост случаев ПТРИ становится значимой проблемой, поскольку она увеличивает продолжительность стационарного лечения, вызывает дополнительные затраты на терапию и влияет на качество жизни пациентов. Посттравматическая раневая инфекция (ПТРИ) – это инфекционное осложнение, возникающее в результате травматического повреждения кожи и мягких тканей, которое сопровождается нарушением целостности тканей и внедрением микробной флоры в рану. ПТРИ проявляется симптомами воспаления, такими как покраснение, отек, боль, и может привести к осложнениям, включая сепсис, секвестры, а также к необходимости повторных хирургических вмешательств и длительной антибиотикотерапии.

Цель – разбор клинического случая пациента с посттравматической раневой инфекцией.

Материалы и методы. Исследование первичной медицинской документации, анализ зарубежной и отечественной литературы.

Результаты. Пациент Н., 39 лет, был доставлен 09.02.2025 машиной скорой помощи в ПДО "РЖД-Медицина" с жалобами на сильные нестерпимые боли стреляющего характера 2/3 части правой стопы, облегчающиеся в положении поднятой ноги и усиливающиеся при ходьбе. Анамнез: 25.01.2025 во время отдыха в Индии попал в ДТП на мотоцикле, в результате чего был госпитализирован СМП в местную больницу с переломами 2, 3 пястных

костей правой кисти и открытой раной на правой стопе. По словам пациента, в местной больнице были наложены спицы на правую кисть, правая стопа была ушита металлическими скобами, также были назначены антибиотики, парацетамол, трамадол и прегабалин. 08.02.2025 пациент вернулся в Россию и 09.02.2025 обратился за медицинской помощью в РЖД-медицину.

Вывод. ПТРИ представляет сложную медицинскую проблему, требующую комплексного подхода к диагностике и лечению. Наше исследование показало, что раннее распознавание и адекватное вмешательство могут значительно снизить риск развития осложнений и улучшить прогноз. Важность многопрофильного подхода, включающего хирургическое вмешательство, антибиотикотерапию и реабилитацию, неоспорима. Кроме того, внимание к факторам, способствующим возникновению инфекций, таким как качество ухода за раной и состояние пациента, может оказать решающее влияние на успешность лечения. Необходимы дальнейшие исследования, направленные на выявление наиболее эффективных подходов к лечению посттравматических раневых инфекций, включая изучение микробиома раны и возможности применения новых антимикробных агентов. Эти усилия позволят значительно повысить качество хирургической помощи и улучшить медицинские результаты у пациентов с посттравматическими раневыми инфекциями.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРОВОТЕЧЕНИЕМ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА КАК ОСЛОЖНЕНИЯ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Османов Р.Р., Логинов Н.А., Мамедов И.К.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Миргасимова Д.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода (ВРВП) является грозным осложнением портальной гипертензии, возникающей в основном вследствие цирроза печени (около 90%) и ряда других причин (около 10%). По статистике около 30% пациентов с циррозом печени имеют высокий риск (до 90%) развития ВРВП, риск смертности таких пациентов составляет 10–20% в результате кровотечения. Поэтому очень важно знать наиболее эффективную тактику ведения таких пациентов для снижения смертности после возникшего кровотечения.

Цель – дать оценку хирургическим методам лечения кровотечений из ВРВП и выяснить наиболее эффективный метод лечения.

Материалы и методы. Исследование проводилось путем анализа 45 историй болезней пациентов с ВРВП, находившихся на лечение в ГАУЗ РКБ МЗ РТ в отделениях Хирургия №1 и Хирургия №2 в период с декабря 2022 по декабрь 2024. Проведен расчет клинических показателей и выявлена частота возникновения симптомов, характерных для данной патологии. Также определены наиболее частые методы лечения ВРВП и кровотечения из них.

Результаты. Среди пациентов было 24 мужчины и 21 женщина, средний возраст пациентов – 50,5 лет. Средний срок госпитализации после лечения составляет 6,7 дней. Процент летальных исходов составил 11,1%. В основном у пациентов с клиникой ВРВП присутствовали такие симптомы как: асцит (81,1%), гидроторакс (50%), печеночная энцефалопатия (15%). При оценке степени тяжести цирроза печени и выживаемости пациента по шкале Child-Turcotte-Pugh класс А был выставлен 12 пациентам, класс В – 11 пациентов, класс С – 9 пациентов. По результатам ЭГДС средний размер ВРВП равнялся 7,2 мм. Среди всех методов лечения наиболее часто использовалось эндоскопическое лигирование (34,3%), далее идет консервативная терапия – 31,5%, установка зонда-окклюдера Блэкмора использовалась в 23,7% случаев, также при лечении таких пациентов

применялась техника трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного стентирования (TIPS) (31.1%). 15.5% (7) пациентов провели трансплантацию печени, а 31% (14) занесены в лист ожидания.

Вывод. Проанализировав результаты можно сказать, что наиболее эффективными методами лечения кровотечений из ВРВП является эндоскопическое лигирование, но также эффективность показывает TIPS, который позволяет снизить риск рецидива кровотечений и улучшить прогноз для пациентов. Консервативная терапия и установка зонда Блэкмора являются временными мерами остановки кровотечения и стабилизации пациента, но не предупреждают рецидив кровотечения. Выбор метода лечения должен быть индивидуален и зависеть от степени тяжести портальной гипертензии, общего состояния пациента и наличия сопутствующих осложнений и патологий. При декомпенсированном циррозе печени единственным радикальным методом лечения является трансплантация.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ И МИНИМАЛЬНОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНО-КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА У БОЛЬНЫХ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ

Сапарбаева Ж.С., Сапарбаев З.С.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Акбаров М.М.
Ташкентская медицинская академия**

Актуальность. Избыточный вес является серьезной медико-социальной проблемой, увеличивающей риск осложнений при хирургическом лечении. Острый холецистит – одно из наиболее распространенных заболеваний брюшной полости, требующее эффективных методик диагностики и оперативного вмешательства. Диагностический алгоритм, разработанный для пациентов с избыточной массой тела, включает модифицированные методики ультразвуковой диагностики и малоинвазивные технологии, повышающие точность обследования и улучшающие хирургические результаты.

Цель – оценка эффективности диагностического алгоритма и малоинвазивных технологий при лечении острого деструктивного калькулезного холецистита у пациентов с избыточной массой тела.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 151 пациент с острым калькулезным холециститом, из которых 71 пациент входил в основную группу (использовались диагностический алгоритм и минимально инвазивные технологии), а 80 пациентов составили группу сравнения (традиционные методы). Возраст пациентов варьировался от 22 до 75 лет. Учитывались индекс массы тела (ИМТ), наличие осложнений и послеоперационные исходы.

Результаты. Применение разработанного диагностического алгоритма позволило существенно повысить точность диагностики и сократить время предоперационного обследования. Ультразвуковая диагностика с использованием инфльтрационной анестезии кожи и подкожной клетчатки улучшила визуализацию желчного пузыря, особенно у пациентов с ожирением. Анализ графических данных демонстрирует снижение частоты послеоперационных осложнений в основной группе (с 45% до 11,4%, $p=0,003$), а также сокращение сроков госпитализации на 3,8 койко-дня ($p=0,022$). Визуальные материалы подтверждают улучшение хирургической техники, снижение кровопотери и оптимизацию доступа к патологическому очагу.

Вывод. Использование диагностического алгоритма и минимально инвазивных технологий позволяет повысить эффективность лечения пациентов с ожирением, снизить частоту осложнений и ускорить восстановление. Графические материалы демонстрируют положительное влияние предложенных методик на результаты лечения, что подтверждает их целесообразность для широкого применения в клинической практике.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СПОНТАННОГО ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМА У ПАЦИЕНТКИ С ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ ДИАЛИЗОМ

Сафуанова К.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Шакуров А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Пневмоперитонеум, представляющий собой наличие воздуха в брюшной полости, является серьезным клиническим состоянием, которое может возникать у пациентов, находящихся на перитонеальном диализе. С ростом заболеваемости хронической болезнью почек и увеличением числа пациентов, требующих заместительной терапии, возрастает и количество случаев осложнений, связанных с перитонеальным диализом, включая пневмоперитонеум. Сложность в диагностике, наличие потенциальных осложнений и необходимость индивидуализированного подхода обуславливает актуальность и социальную значимость данной патологии.

Цель – представление клинического случая пневмоперитонеума у пациентки, возникшего на фоне перитонеального диализа.

Материалы и методы. Изучен клинический случай пациентки отделения гемодиализа ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» со спонтанным пневмоперитонеумом, развившимся на фоне перитонеального диализа. Информация собиралась из медицинской карты пациента, включая анамнез, физикальное обследование, результаты лабораторных и инструментальных исследований, данные о проведенных процедурах перитонеального диализа и о клинических проявлениях пневмоперитонеума. Проведён анализ литературы, посвященной возникновению пневмоперитонеума у пациентов, находящихся на перитонеальном диализе, с использованием международных и российских поисковых систем.

Результаты. У пациентки, находящейся на перитонеальном диализе, отмечались боли в животе. Выполненная компьютерная томография органов брюшной полости подтвердила наличие свободного воздуха и диализной жидкости в брюшной полости при отсутствии признаков перитонита и кишечной непроходимости. На основании полученных данных был выставлен диагноз спонтанного пневмоперитонеума и было решено воздержаться от оперативного лечения.

Вывод. Таким образом, клинический случай пациента с пневмоперитонеумом, возникшим на фоне перитонеального диализа, подчеркивает важность знания данной патологии и правильной её диагностики, что позволит выбрать правильную тактику ведения данной группы пациентов и избежать ненужных и опасных лапаротомий.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ ПО ТИПУ ХОЛОДНОГО НАТЁЧНИКА НА ФОНЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ

Сунаргулова Л.Р., Мингазова С.М.

Научный руководитель – асс. Максимов А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Абсцесс печени является тяжелым полиэтиологическим заболеванием, при котором летальность составляет 5–30%. Ежегодно в России среди больных с данной патологией гепатобилиарной системы госпитализируется примерно 20 на 100 000. В ряде клинических случаев отсутствие патофизиологических процессов развития гнояника, указывает на бессимптомное течение «холодного» натёчника, что требует особого внимания при диагностике данного заболевания. Проявление холодного абсцесса опосредованно снижением иммунного ответа при туберкулезе.

Цель – представить клинический случай абсцесса печени с прорывом в подкожно-жировую клетчатку по типу холодного натёчника на фоне цирротического туберкулеза нижней доли левого легкого, декомпенсированного СД 2 типа, системного кандидомикоза.

Материалы и методы. Анализ медицинской карты.

Результаты. Пациент N, 57 лет поступил на госпитализацию ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 имени М. Н. Садыкова» г. Казань переводом из противотуберкулезного диспансера 14.01.25 г с диагнозом: подпеченочный абсцесс. При осмотре – резкие боли в области послеоперационного шва в правом подреберье, появление гиперемии, уплотнение послеоперационного рубца, под ним плотное выпячивание размерами до 10 см. Со слов пациента, жалобы появились 11.01.2025. Находился на лечении в противотуберкулезном диспансере с 04.07.2023, после курса лечения переведен на фазу продолжения, в настоящее время противотуберкулезную терапию не получал. Переведен из диспансера для решения вопроса о дальнейшей тактике лечения. В анамнезе – СД 2 типа инсулинзависимый декомпенсированный (терапия инсулином нерегулярная); цирротический туберкулез нижней доли левого легкого. Проведенные оперативные вмешательства: аппендэктомия, в 2019 г. – спленэктомия, удаление кисты печени, марте 2024 г. – холецистэктомия, декабре 2024 г. – ножевое ранение в область живота. По данным лабораторных анализов на момент поступления: глюкоза 16,7 ммоль/л, понижены эритроциты, гемоглобин 81 г/л, тромбоцитоз, лейкоцитоз, нейтрофилия, лимфоцитопения; понижены общий билирубин, альфа амилаза; повышены СРБ, гамма глутамилтрансфераза, протромбиновый индекс, фибриноген. По РКТ – признаки абсцесса печени с распространением в брюшную полость (БП) и подкожно-жировую клетчатку, скопление жидкости в нижнем этаже БП и малом тазу, признаки калькулезного панкреатита, расширение вирсунгова протока. По УЗИ – признаки тромбоза воротной вены. 14.01.2025 проведено экстренное оперативное вмешательство: под местной анестезией в правом подреберье над выпячиванием на передней брюшной стенке выполнен разрез кожи 2 см, выделилось 300 мл. сливкообразного гноя, взят бак. посев. Полость абсцесса отграниченная, установлен трубчатый дренаж, полость промыта раствором хлоргексидина. По результатам бак. посева выделена *Candida albicans*. 16.01.2025 проведено чрескожное дренирование абсцесса правой доли печени под УЗ и рентген контролем. Проведена катетеризация левой ветви воротной вены в области бифуркации под УЗ контролем. После антибактериальной и противогрибковой терапии, промывания дренажа состояние пациента стабилизировалось, переведен в противотуберкулезный диспансер на дальнейшее лечение.

Вывод. Представленный клинический случай подчеркивает важность настороженного отношения врачей к пациентам с заболеваниями гепатобилиарной системы на фоне туберкулезного поражения. Ввиду бессимптомного течения с возможным развитием грозных осложнений, впоследствии требующих оперативного вмешательства.

ВАК-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН
Суражский Э.Р., Хамидуллин А.М., Тимофеева С.В.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Пикуза А.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лечение гнойных ран остается одной из актуальных проблем хирургии. Развитие инфекционных осложнений приводит к значительному увеличению сроков госпитализации, риску хронизации процесса и росту летальности. Вакуум-ассистированная терапия (ВАК-терапия, Negative Pressure Wound Therapy – NPWT) является инновационным методом, позволяющим ускорить заживление ран, снизить бактериальную нагрузку и уменьшить воспалительный процесс. Однако в клинической практике остаются

вопросы, касающиеся эффективности метода по сравнению с традиционными способами лечения, что обуславливает необходимость дальнейших исследований.

Цель – оценить эффективность ВАК-терапии в лечении гнойных ран, сравнить её с традиционными методами лечения по ключевым клиническим показателям.

Материалы и методы. Анализ истории болезни пациентов отделения гнойной хирургии и 1 клинического случая пациента с диагнозом «гнойная рана», проходивших лечение в хирургическом стационаре и получавших ВАК-терапию в ГАУЗ РКБ МЗ РТ. Были получены данные длительности пребывания в стационаре, частоты вторичного нагноения, повторных хирургических вмешательств, ускорения очищения ран. Результаты. Основная группа – 563 пациента, которые находились на лечении в отделении гнойной хирургии ГАУЗ РКБ МЗ РТ за период с 2013 – 2024 гг. Мужчин было 258 (45,8%), женщин – 305 (54,2%). Возраст колебался от 28 до 88 лет. У пациентов, проходящих ВАК-терапию отмечено ускорение очищения раны от гноя. Формирование грануляционной ткани начиналось на 3–5 дней раньше, а полное заживление ран происходило в среднем за 15–20 дней. Частота вторичного нагноения в группе ВАК-терапии снижалась на половину. У пациентов с гнойными ранами наблюдалось более быстрое снижение воспалительных маркеров: уровень С-реактивного белка нормализовался за 5–7 дней, а лейкоцитоз – на 2–3 дня раньше. Длительность госпитализации сокращалась в среднем на 3–5 дней.

Вывод. ВАК-терапия является эффективным методом лечения гнойных ран, позволяющим сократить сроки заживления, снизить риск осложнений и уменьшить длительность госпитализации. Метод демонстрирует преимущества перед традиционными способами лечения, однако его применение ограничено высокой стоимостью оборудования и расходных материалов. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка комбинированных методик, включающих ВАК-терапию и дополнительные методы ускорения репарации тканей.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПАПИЛЛОСТЕНОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Хусаенова А.А., Хайбуллина Н.Р., Хусаинова К.А.

Научный руководитель – асс. Сахабетдинов Б.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Папиллостеноз, или стеноз фатерова сосочка, является редкой патологией, характеризующейся сужением просвета сосочка двенадцатиперстной кишки и нарушением оттока желчи и панкреатического сока. Своевременная и точная диагностика папиллостеноза важна для предотвращения развития осложнений, таких как холедохолитиаз, холангит и панкреатит.

Цель – изучить существующие методы диагностики папиллостеноза, оценить преимущества и недостатки данных методов.

Материалы и методы. Проведен систематический поиск отечественной и зарубежной литературы на тему «диагностика папиллостеноза».

Результаты. В диагностике и лечении папиллостеноза широко применяются такие методы, как: ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ) и эндоскопическая папиллосфинктеропластика (ЭПСТ), но данные виды хирургической коррекции имеют ряд недостатков, например, повышается риск развития рубцовой болезни с дальнейшей малигнизацией. Результаты исследований показывают, что на первом этапе дооперационной диагностики рекомендуется провести трансабдоминальное ультразвуковое исследование (ТАУЗИ) и эндоскопию верхних отделов пищеварительного тракта (ЭГДС). Далее, при необходимости, следует использовать более высокотехнологичные методы исследования, такие как SpyGlass, эндоскопическое ультразвуковое исследование (ЭУС), компьютерная томография с внутривенным контрастированием (КТ), магнитнорезонансная

холангиопанкреатография (МРХПГ) и эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ). Обзор литературы показал, что диагностика папиллостеноза включает в себя как неинвазивные, так и малоинвазивные и инвазивные методы исследования. К неинвазивным методам относят ТАУЗИ (позволяет оценить состояние желчного пузыря и желчных протоков, выявить признаки холестаза), МРХПГ, позволяющую визуализировать желчные и панкреатические протоки и выявить стриктуры, дилатации и другие аномалии. Инвазивные и малоинвазивные методы: ЭУС, ЭРХПГ, ретроградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия (РЭПСТ), фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС), манометрия сфинктера Одди, SpyGlass, КТ, холедохоскопия.

Вывод. На сегодняшний день эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография остается «золотым стандартом» в диагностике папиллярного стеноза, позволяя оценить морфологию протоков, выполнить биопсию. Однако, стоит учитывать риск осложнений. Таким образом, при лечении двух пациентов с одинаковыми характеристиками, у одного вмешательство может не привести к нежелательным последствиям, у другого – вызвать развитие очень серьёзных осложнений. Эффективность ЭРХПГ составляет 92,7 %. Учитывая высокий риск развития осложнений РХПГ, возможно одномоментное проведение эндоскопической антеградной холедохоскопии в ходе лапароскопической холецистэктомии. Диагностика папиллостеноза требует комплексного подхода, включающего неинвазивные методы (УЗИ, МРХПГ) для первичной оценки и, при необходимости, малоинвазивные и инвазивные методы (КТ, ЭУЗИ, SpyGlass, РЭПСТ, ФЭГДС) для уточнения диагноза и исключения других причин обструкции. Оптимальный диагностический алгоритм должен быть индивидуализирован с учетом клинической картины, результатов неинвазивных исследований и оценки риска осложнений.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ И ДИСТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА И ЭКЗОКРИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Шаймарданов А.А., Габдрахманова Д.И.

Научный руководитель – асс. Григорьев И.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 3с типа (панкреатогенный, ДЭП), развивающийся после резекций поджелудочной железы, остается малоизученным, несмотря на его клиническую значимость. Различия в исходах панкреатодуоденальной (ПДР) и дистальной резекций (ДР) требуют анализа для оптимизации послеоперационного ведения пациентов, включая профилактику эндокринных и экзокринных нарушений.

Цель – сравнение влияния ПДР и ДР на углеводный метаболизм и секреторную функцию поджелудочной железы в раннем послеоперационном периоде, а также определить факторы, объясняющие различия в развитии сахарного диабета и экзокринной недостаточности.

Материалы и методы. Произведён систематический анализ литературных источников в базах данных elibrary, PubMed, включая данные о распределении островков Лангерганса, секреции глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1), анатомических изменениях после операций. Учитывались работы, посвященные эмбриогенезу островков, их функциональной гетерогенности и связи с гипергликемией.

Результаты. Согласно данным ряда источников, исходы обоих типов оперативного вмешательства различны. Что касается эндокринных нарушений, то после ДР сахарный диабет развивается чаще и раньше из-за удаления хвоста железы, где сосредоточено большое количество активно секретирующих инсулин островков Лангерганса (дорсального

происхождения), в отличие от островков головки железы (вентрального происхождения), чем объясняются худшие метаболические исходы при ДР. В свою очередь, ПДР ассоциируется с ремиссией ранее имевшегося диабета у части пациентов, что связывают с повышенной секрецией ГПП-1. Однако, риск развития экзокринной недостаточности после ПДР выше вследствие анатомических изменений, а именно потери сообщения с двенадцатиперстной кишкой, тогда как при ДР экзокринная функция сохраняется лучше.

Вывод. На основе вышеизложенного материала можно сделать вывод о том, что объем резекции поджелудочной железы не является единственным фактором риска развития сахарного диабета, ключевую роль играет анатомическая локализация удаляемой ткани. ПДР и ДР имеют противоположные профили рисков: при ПДР выше вероятность экзокринной недостаточности, но ниже риск диабета; при ДР – обратная картина, следовательно, экзокринная и эндокринная функции поджелудочной железы должны разбираться и обсуждаться параллельно в виду тесной связи между собой.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ЗАГРУДИННЫХ ЗОБАХ

Шатаева Е.Ю.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Красильников Д.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Заболевания щитовидной железы занимают лидирующее место среди эндокринных патологий и представляют серьезную проблему в связи с высокой распространенностью и разнообразием клинической картины. Среди различных форм особое внимание привлекают загрудинные зобы, характеризующиеся распространением ткани щитовидной железы в средостение, в связи с чем, представляют собой сложную клиническую задачу ввиду анатомической близости жизненно важных органов (трахея, пищевод, крупные сосуды и нервы). Компрессия этих структур может приводить к серьезным осложнениям, что значительно ухудшает качество жизни пациентов и может представлять угрозу для их жизни. Диагностика загрудинных зобов требует комплексного подхода, включающего клиническое обследование, инструментальные методы визуализации и, при необходимости, другие методы исследования. Хирургическое лечение является основным методом лечения загрудинных зобов. При этом, из-за загрудинной локализации железы возникают трудности в достоверной и своевременной диагностике. К тому же, отсутствуют четкие алгоритмы выбора оптимального хирургического доступа и объема операции, что приводит к вариативности хирургической тактики и возможному увеличению частоты осложнений.

Цель – разработка программы ранней диагностики заболевания, алгоритма выбора оптимального хирургического доступа в зависимости от размеров, локализации и степени компрессии органов средостения, и выявление факторов, влияющих на выбор тактики и развитие послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. В качестве материалов для исследования были использованы диагностические и статистические данные клиники хирургических болезней ФГБОУ ВО «КГМУ» МЗ РФ на базе отделений хирургии ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с 2013 по 2022 гг. При анализе данных были подсчитаны процентные показатели и средние значения, установлены причины развития послеоперационных осложнений.

Результаты. Из 1265 оперированных пациентов у 298 (23,6%) во время операции были установлены различные варианты загрудинного расположения щитовидной железы: загрудинная локализация только нижних полюсов выявлена у 189 (63,4%) пациентов, 82 (27,5%) – нижних полюсов и тела, 27 (9,1%) – все доли находились загрудинно. Следует отметить, что аномальное нахождение щитовидной железы не было обнаружено до операции у 193 (64,8%) пациентов, что способствует развитию неудовлетворительных результатов

операции, заключающихся в оставлении части доли, расположенной за грудиной. Исходя из полученных данных нами была разработана новая классификация за грудиных зобов.

Вывод. Недостаточная предоперационная диагностика аномального за грудинного расположения железы увеличивает риск неполного удаления зоба и развития послеоперационных осложнений. Полученные данные указывают на необходимость совершенствования методов ранней диагностики для улучшения результатов хирургического лечения. Разработанная новая классификация за грудиных зобов будет способствовать оптимизации выбора хирургической тактики и снижению частоты осложнений.

ДИАБЕТ СТОПЫ: ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Шафикова М.И., Тухватшина А.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Пикуза А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром диабетической стопы (СДС) диагностируется у 10–20% лиц, страдающих сахарным диабетом. Как правило, его манифестация происходит спустя 7–10 лет после установления диагноза диабета, однако в ряде случаев он может развиваться и раньше. Учитывая неуклонный рост заболеваемости диабетом и, как следствие, увеличение числа его осложнений, проблема СДС остается крайней значимой для современной медицины.

Цель – изучить и провести анализ актуальных стратегий курации пациентов с синдромом диабетической стопы с целью оптимизации лечебной тактики и улучшения прогностических показателей заболевания.

Материалы и методы. Проведен обзор специализированной литературы, а также анализ клинических случаев пациентов, проходивших лечение в отделении гнойной хирургии.

Результаты. Синдром диабетической стопы представляет собой сложный комплекс патологических изменений, затрагивающих стопу и развивающихся у больных сахарным диабетом на фоне хронической гипергликемии, микро- и макроангиопатии, нейропатии, остеоартропатии (стопа Шарко) и/или инфекционных процессов. Все это приводит к формированию язвенных дефектов, некрозов и гангрены, что в конечном итоге может потребовать хирургического вмешательства в виде ампутации конечности. При развитии СДС, особенно при наличии язвенных поражений, крайне важно предупредить присоединение вторичной инфекции. Первым этапом лечения является радикальное удаление всех некротизированных и нежизнеспособных тканей с использованием хирургических методов. При этом могут применяться как традиционные методики хирургической обработки, так и современные технологические решения. В настоящее время тактика ведения больных с СДС должна строиться на основе комплексного подхода, включающего в себя индивидуализированную фармакотерапию с использованием современных сахароснижающих средств, активное применение немедикаментозных методов лечения, оптимизацию контроля гликемии и действенные меры профилактики осложнений. Ключевым аспектом является многоступенчатая схема коррекции уровня глюкозы в крови, основанная на четких алгоритмах выбора лекарственных препаратов и их комбинаций, с учетом индивидуальных характеристик пациента и наличия у него сопутствующих патологий. В ситуациях развития тяжелых осложнений, например, гангрены, может возникнуть необходимость в ампутации, которая представляет собой сложное хирургическое вмешательство, требующее тщательной предоперационной подготовки, точного определения уровня ампутации и адекватного послеоперационного ухода.

Вывод. Современные подходы к диагностике и лечению диабетической стопы, основанные на применении инновационных технологий, персонализированных стратегий и мультидисциплинарного взаимодействия специалистов, демонстрируют потенциал для

значительного улучшения результатов терапии, снижения риска ампутаций и повышения качества жизни пациентов, страдающих сахарным диабетом.

СОВРЕМЕННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Шмагин Д.О., Шайхутдинов А.Р., Данилин А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Миргасимова Д.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В Российской Федерации по данным официальной статистики в 2023 г. с острым панкреатитом (K85) выписано после стационарного лечения 169091 пациентов, что превысило показатель предыдущего года на 8,9%. Умерло в стационаре 5809 пациентов (3,3% от общего количества пролеченных). Госпитальная летальность в предыдущие три года составляла, соответственно, 4,26%; 4,04%; 3,50%. Показатель послеоперационной летальности (19,30%) показатель хирургической активности – 9,59% остались на уровне предыдущих трёх лет.

Цель – исследовать современные подходы и методы хирургического лечения панкреонекроза, оценить их эффективность и безопасность, а также выявить ключевые факторы, влияющие на исходы лечения, с целью оптимизации лечебного процесса и улучшения качества медицинской помощи пациентам с данным заболеванием.

Материалы и методы. Произведен анализ отечественной и зарубежной литературы на тему «хирургическое лечение панкреонекроза».

Результаты:

1. Стентирование главного панкреатического протока. В группе стентирования (23 пациента) удалось снизить частоту возникновения впервые возникших органных и системных осложнений по сравнению с контрольной группой, однако различий по поздним местным осложнениям, инфицированному панкреонекрозу и смертности не было. В контрольной группе двоим пациентам потребовались дополнительные процедуры из-за неадекватного дренирования.

2. Метод ЧКД (чрескожного катетерного дренирования) + ЛРПН (лапароскопической ретроперитонеальной панкреонекрэктомии) (197 пациентов). Отмечается более высокая частота полиорганной недостаточности, желудочно-кишечных кровотечений, хирургических вмешательств и расходов на госпитализацию, однако лечение с помощью ЧКД и ЛРПН показало лучшие клинические результаты и снижение баллов по шкале SOFA. Более 70% пациентов этой группы лечились с помощью ЧКД + ЛРПН, и у них была высокая частота перехода на открытое оперативное вмешательство, но улучшение клинического состояния наблюдалось преимущественно в группе без диффузного панкреонекроза.

3. Ранняя некрэктомия. В группе ранней некрэктомии (1309 пациентов) проведенное вмешательство показало меньшую частоту повторных госпитализаций, искусственной вентиляции легких и септического шока, а также более низкие расходы на здравоохранение по сравнению с отсроченным вмешательством. В группе ранней некрэктомии также была более короткая продолжительность госпитализации, однако время вмешательства не оказало значительного влияния на риск повторной госпитализации.

4. Лечебно-диагностическая лапароскопия. У больных со стерильным панкреонекрозом с наличием свободной жидкости в брюшной полости наиболее оптимальным хирургическим доступом является лечебно-диагностическая лапароскопия, а при обнаружении в брюшной полости и/или забрюшинном пространстве отграниченных скоплений жидкости, не содержащих секвестров, – пункция и дренирование под контролем УЗИ.

Вывод. Стентирование панкреатического протока эффективно снижает частоту новых системных осложнений при остром панкреатите, в то время как стратегия постепенного увеличения дозы с ЛРПН безопасна для пациентов с ИПН (инфицированный панкреонекроз)

и ДС (дуоденальный свищ). Ранняя некрэктомия демонстрирует лучшие клинические результаты и сниженные расходы на лечение по сравнению с отсроченным вмешательством, которое не влияет на риск повторной госпитализации.

О КАЧЕСТВЕ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПО МЕТОДУ ЛИХТЕНШТЕЙНА

Юзмиева Л.Р., Рошкова А.О., Матросова Е.Ю.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Халимов Э.В.

Ижевская государственная медицинская академия

Актуальность. Качество жизни пациента играет значительную роль в оценке эффективности грыжесечения и имеет не меньшее значение, чем частота рецидива. Повышение качества жизни является важным показателем оценки результатов хирургического вмешательства, в том числе у пациента после герниопластики. Для оценки качества жизни после герниопластики в настоящее время используются специализированные анкеты.

Цель – оценить качество жизни больных после герниопластики по Лихтенштейну.

Материалы и методы. Для выполнения поставленной цели исследования было изучено качество жизни у 206 пациентов, прооперированных по методу Лихтенштейна в хирургическом отделении ГКБ № 6 города Ижевска в период с января 2022 года по декабрь 2024 года. Исследование проводилось при полной информированности и согласии пациентов в соответствии с законами РФ. Качество жизни исследовалось на основании анкет SF-36 Health Status Survey. Опрос проводился дважды: в предоперационном периоде и после операции. Полученные при анкетировании данные использовались для расчёта физического и психологического компонентов здоровья. Физический компонент здоровья включал показатели физического функционирования, ролевого функционирования (физическое состояние больного), соматическая боль (интенсивность), общее состояние здоровья (физическое состояния здоровья). Психологический компонент включал: жизнеспособность (показатели жизненной активности), социального функционирования, ролевое эмоциональное функционирование, психологического здоровья. Статистическая обработка проводилась с использованием критерия Уилкоксона при помощи пакета Stattech. Достоверным считались результаты ошибкой менее 5% ($p < 0,05$).

Результаты. На основе данных проведенного опроса 206 пациентов до и после операции получены статистически значимые положительные изменения физического компонента ($p < 0,05$) наблюдались в большинстве исследуемых параметров, таких как: ходьба на 100 м, ходьба не более 1,5 км, бег, подъем на 1 этаж, подъем на несколько этажей, наклоны, одевание, затруднение в работе, интенсивность физической боли, затруднение работы болью и оценка общего состояния здоровья. Однако в некоторых аспектах, таких как ходьба на 500–800 м и перенос тяжести, статистически значимых изменений не выявлено ($p < 0,05$). Статистически значимые изменения психологического компонента здоровья ($p < 0,05$) наблюдаются также в большинстве исследуемых психологических параметров, таких как: ощущение бодрости, наполненность силами и энергией, снижение измученности и усталости, уменьшение ограничений времени с социумом, снижение затруднений в работе из-за эмоционального состояния, уменьшение нервозности, улучшение ощущения спокойствия, снижение ощущения упавшим духом и улучшение ощущения себя счастливым. Статистически значимых изменений не выявлено в критерии ощущения подавленности ($p < 0,05$).

Вывод. Качество жизни больных после герниопластики по Лихтенштейну имеет положительную динамику. По физическому компоненту здоровья установлено значительное положительное влияние на физическую активность, функциональные возможности и общее

состояние здоровья. Положительная динамика по психологическому компоненту способствует скорейшему восстановлению пациента и ускоряет процесс по реабилитации.

ОТ МАЛОЙ ЯЗВЫ К БОЛЬШОМУ НЕКРОЗУ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Ягудина А.Р., Лотфуллина А.И., Атаев А.Р.

Научный руководитель – асс. Гатина Л.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 2 типа является одной из наиболее распространенных эндокринных патологий, сопровождающейся множеством осложнений, включая поражения кожи и мягких тканей. Язвы на нижних конечностях у таких пациентов могут быстро прогрессировать, приводя к серьезным последствиям, таким как некроз и инфекционные осложнения. В условиях стационарного лечения важно своевременно выявлять и корректировать изменения, чтобы предотвратить развитие тяжелых состояний. Данный клинический случай подчеркивает необходимость внимательного мониторинга состояния кожи у пациентов с диабетом, особенно в условиях госпитализации.

Цель – анализ клинического случая прогрессирования язвы на голени у пациентки с сахарным диабетом 2 типа, а также изучение факторов, способствующих развитию некроза и синегнойной инфекции. Мы стремимся выделить ключевые моменты для улучшения диагностики и лечения подобных осложнений.

Материалы и методы. Проведен анализ литературы на базе Pudmed, также представлен обзор клинического случая пациентки 76 лет на базе ЧУЗ КБ «РЖД-медицина» г. Казань.

Результаты. Пациентка, находясь в стационаре, развила язву на голени, которая на фоне существующего сахарного диабета 2 типа с атеросклерозом нижних конечностей быстро прогрессировала. При осмотре была выявлена обширная площадь некроза тканей с присоединением синегнойной инфекции. Проведенное лечение включало антимикробную терапию, мочегонные, гипотензивные, обезболивающие препараты и хирургическое вмешательство для удаления некротизированных тканей.

Вывод. Клинический случай демонстрирует важность ранней диагностики и активного лечения язв у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Прогрессирование язвы до некроза может быть связано с недостаточным контролем гликемии, отсутствием адекватного ухода за кожей и несвоевременным обращением за помощью. Необходимы дальнейшие исследования для разработки эффективных протоколов профилактики и лечения язвенных поражений у данной группы пациентов, а также для повышения осведомленности медицинского персонала о рисках и методах управления осложнениями при сахарном диабете.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПОЛИПЭКТОМИЯ – БЕЗОПАСНАЯ ПРОФИЛАКТИКА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Янтыкова А.А., Терехова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Шакуров А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Колоректальный рак (КРР) является одним из ведущих онкологических заболеваний по показателям заболевания и смертности, на его долю приходится более 9% всех случаев онкологий. Полипы же толстой кишки являются предраковым заболеванием и требуют повышенного внимания и исследования из-за высокой вероятности их перерождения в злокачественные новообразования.

Цель – анализ результатов эндоскопического лечения пациентов с полипами толстой кишки.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезней пациентов колопроктологического отделения ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с полипами толстой кишки различной локализации за период с 2021 по 2025 годы. Также проведен анализ данных, полученных в ходе обзора медицинской литературы за последние 10 лет (2015–2025 гг.), литературный поиск был проведен в рубриках, соответствующих теме данного исследования. Статистическая обработка результатов проводилась в программном обеспечении Microsoft Office Excel 2016.

Результаты. Всего за 5 лет были выполнены полипэктомии у 1170 пациентов в возрасте от 20 до 94 лет с полипами различных размеров и локализации. Количество мужчин составило 655 пациентов (56%), женщин – 515 (44%). Проанализировав половозрастную структуру, мы пришли к следующим результатам: среди мужчин данной патологией страдают преимущественно пациенты пожилого возраста (60–74 года) – 443 человека (67,6%), далее по частоте предрасположены мужчины среднего возраста (45–59 лет) – 144 человека (22%), минимально полипы беспокоят людей молодого (20–44 года) и старческого (75–85 лет) возрастов – 39 и 29 человек (22% и 4,4%) соответственно. Такую же картину мы можем наблюдать и среди женского населения. Превалирующую группу оставляют женщины пожилого возраста – 323 человека (62,7%), далее среднего возраста – 97 человек (18,8%), однако отличительной особенностью у женского населения является прирост частоты выявления полипов в старческом возрасте, а также и расширение возрастного диапазона (75–94 года) – 63 человека (12,2%), в то время как число молодых составило 32 человека (6,2%). Длительность госпитализации составила минимально 3 дня, максимально – 17 дней. У 3-х пациентов было проведено повторное оперативное вмешательство по поводу перфорации в результате полипэктомии, что составило 0,26% от общего количества проведенных манипуляций. У 5-х же была повторная неотложная эндоскопическая манипуляция по поводу постполипэктомического кровотечения с целью диагностики и гемостаза, что в процентном соотношении составляет 0,43%. Все осложнения были выявлены у лиц пожилого возраста.

Вывод. Проведя работу, мы выявили, что эндоскопическая полипэктомия безопасна, имеет минимальное количество осложнений и позволяет эффективно предупредить развитие колоректального рака.

ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА

BIONIC PANCREAS

Ананд Сатйам, Неги Пранай

Научный руководитель – асс. Седых В.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder that affects millions of people worldwide [1]. Traditional treatment relies on patient activity, which leads to blood glucose fluctuations and secondary complications. Bionic pancreas technology revolutionizes diabetes care by continuously monitoring and adjusting insulin levels in real time, reducing the risk of hypoglycemia and hyperglycemia, and providing precise insulin dosages. This eliminates manual injections and improves patient adherence. By 2045, it is estimated that approximately 693 million people will have diabetes [2]. This technology not only controls glucose levels but also reduces long-term complications, making it a promising solution for managing diabetes.

Aim – the primary objective of this study is to assess the effectiveness and reliability of bionic pancreases for managing blood glucose levels in patients with type 1 diabetes. The study aims to compare bionic devices with conventional insulin treatments in terms of glycemic control, reducing hypoglycemia, improving quality of life, long-term health benefits, and technological advances. The research also discusses current limitations and future prospects of bionic technology, highlighting its potential to revolutionize diabetes treatment.

Materials and Methods. During the research, clinical trials, case reports of patients, and experimental studies were collected, analyzed, and used to systematically review the impact of a bionic pancreas. Valid evidence was considered from clinical trials on Type 1 diabetes patients wearing a bionic pancreatic device for extended periods; direct comparison of bionics with traditional insulin therapy; patient-reported outcomes regarding quality of life, convenience, and ease of managing diabetes; and long-term studies on reducing diabetic complications associated with using a bionic device [3].

Results. After analyzing the gathered information from the research, it was established that the bionic pancreas provides the following benefits: improved glycemic control, fewer hypoglycemic episodes, ease of use and improved quality of life.

Conclusion. The key takeaways that can be concluded are that the bionic pancreas is a major advance in diabetes treatment. It provides automatic, precise and stable control of blood glucose levels. This leads to better blood sugar control than conventional insulin therapy. This reduces the risk of hypoglycemia and makes diabetes treatment safer. It also makes it easier to use and improves the quality of life for patients. Additionally, it offers long-term health benefits by reducing diabetes-related complications. However, the bionic pancreatic device is still in the early stages of large-scale deployment. There are challenges and future recommendations that need to be addressed. These include cost and accessibility, technology advances, long-term trials, and global availability.

References:

1. Foster N.C., Beck R.W., Miller K.M., et al. State of Type 1 Diabetes Management and Outcomes from the T1D Exchange in 2016–2018 // *Diabetes Technol Ther.* 2019. T. 21. №. 2. – C. 66–72.
2. Ong K., Stafford L., McLaughlin S., Boyko E., Vollset S., Smith A., Dalton B., Duprey J., Cruz J., Hagins H., Lindstedt P., Aali A. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the global burden of disease study 2021 // *The Lancet.* 2023. T. 402. №. 10397. – C. 203–234.

3. Russell S. J., Hillard M. A., Balliro C., Magyar K. L., Selagamsetty R., Sinha M., Damiano E. R. Multicenter, randomized trial of a bionic pancreas in type 1 diabetes // New England Journal of Medicine. 2022. T. 387. №. 14. – С. 1227–1238.

ОТ МИСОВ К СППВР: ИЗ ИСТОРИИ В РЕАЛЬНОСТЬ

Визель Л.А.

**Научные руководители – д.м.н. проф. Чикрин Д.Е., д.м.н. доц. Визель И.Ю.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Цифровая медицина всё активнее внедряется в клиническую практику, предоставляя врачам новые инструменты для диагностики, мониторинга и персонализированного подхода к лечению. В области фтизиопульмонологии автоматизированные системы поддержки дифференциальной диагностики разрабатываются с 1986 года, и современные технологии позволяют значительно расширить их возможности. Одной из актуальных задач является диагностика саркоидоза – заболевания, которое трудно выявить из-за вариабельности клинических проявлений и отсутствия специфических маркеров. Для решения этой проблемы разработана специализированная программа SarcoQ, которая автоматизирует сбор и обработку клинических данных, улучшая диагностическую точность и стандартизацию медицинской документации.

Цель – разработка и внедрение программного комплекса SarcoQ для упрощения первичной диагностики саркоидоза, структурирования данных пациентов и их последующего анализа с применением технологий искусственного интеллекта.

Материалы и методы. В исследовании использованы данные более чем 2500 пациентов с подозрением на саркоидоз, собранные посредством программы SarcoQ. Программа реализует направленный диалог врача с пациентом, автоматическое формирование текста первичного обследования и создание базы данных, пригодной для дальнейшей обработки с использованием нейросетевых алгоритмов. Данные анализировались с целью выявления диагностических паттернов, оптимизации критериев диагностики и разработки рекомендаций по ведению пациентов.

Результаты. Использование SarcoQ позволило стандартизировать сбор клинической информации и сформировать структурированную базу данных, включающую сведения о симптомах, факторах риска и анамнезе пациентов. Анализ полученных данных выявил ключевые диагностические паттерны саркоидоза, что стало основой для серии публикаций в ведущих медицинских изданиях и включения результатов в федеральные клинические рекомендации 2025 года.

Вывод. Разработка и внедрение SarcoQ способствует развитию персонализированной медицины и совершенствованию методов диагностики саркоидоза. Программа не только облегчает работу врачей на этапе первичной диагностики, но и служит источником данных для дальнейшего совершенствования алгоритмов искусственного интеллекта. В перспективе это позволит повысить точность диагностики, ускорить выявление закономерностей и сделать качественную медицинскую помощь более доступной.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Гаибназаров С.С., Султонова С.А.

**Научный руководитель – Мирзалиева А.А.
Ташкентская медицинская академия**

Актуальность. В условиях цифровизации мобильные платформы играют важную роль в модернизации медицинского образования, обеспечивая доступ к интерактивным учебным материалам и симуляторам.

Цель — исследование направлено на изучение потенциала мобильных платформ и приложений для повышения доступности и качества медицинского образования в Узбекистане.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы доступные мобильные образовательные платформы, такие как Medscape, Complete Anatomy и другие. Исследование проводилось на базе трех ведущих вузов Узбекистана: Ташкентской медицинской академии, Самаркандского государственного медицинского института и Бухарского медицинского института. Сбор данных включал: 1. Опрос 1200 студентов и 150 преподавателей показал, что мобильные технологии активно используются в обучении; 2. Сравнительный анализ мобильных решений, доступных на узбекском и английском языках, с акцентом на функциональность и содержание; 3. Изучение примеров успешного использования мобильных технологий в медицинском образовании за рубежом. Методы исследования включали анкетирование, статистическую обработку данных и сравнительный анализ.

Результаты. Анализ данных показал, что 68% студентов уже используют мобильные приложения в учебном процессе, но только 34% считают их эффективными. Основная причина — нехватка материалов на узбекском языке. 75% преподавателей отметили необходимость внедрения специализированных образовательных приложений для повышения качества обучения. Использование мобильных симуляторов и образовательных платформ позволило повысить успеваемость студентов на 20–25% за счет интерактивности.

Вывод. Внедрение мобильных платформ и приложений в медицинское образование Узбекистана является перспективным направлением, которое может существенно улучшить качество подготовки специалистов. Локализация образовательного контента, его адаптация под потребности студентов и интеграция мобильных решений в учебные программы помогут сократить образовательный разрыв между регионами и оптимизировать процесс самостоятельного обучения.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ МАРШРУТИЗАЦИИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ «МОЙ МЕДОСМОТР»

Горбунов К.С., Курбанова К.У., Кутуева А.А.

Научный руководитель — к.т.н, доц. Тумбинская М.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ежегодное прохождение диспансеризации населением является важным инструментом профилактики, раннего выявления заболеваний и факторов риска их развития. Однако в современных условиях реализация данного процесса создает значительную нагрузку на медицинские организации, что обусловлено необходимостью обслуживания большого числа пациентов. При этом основную часть временных затрат граждане вынуждены тратить на ожидание приема у специалистов, что становится ключевым фактором отказа от участия в профилактических осмотрах. Указанная проблема имеет долгосрочные негативные последствия, включая снижение качества жизни населения, ухудшение показателей общественного здоровья и сокращение ожидаемой продолжительности жизни. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), образ жизни человека вносит до 50% вклада в состояние здоровья популяции. При этом регулярное прохождение профилактических медицинских осмотров является одним из ключевых элементов формирования здорового образа жизни. Снижение уровня здоровья населения прямо пропорционально приводит к уменьшению доли трудоспособного населения [2, 3], а также способствует росту числа случаев рождения детей с врожденными пороками развития в последующих поколениях. Таким образом, отсутствие эффективной системы профилактических осмотров может иметь серьезные социально-экономические и

демографические последствия, включая увеличение нагрузки на систему здравоохранения и снижение общего уровня благополучия общества.

Цель – разработка цифрового помощника для повышения эффективности диспансеризации населения. Задачи исследования: 1. Цифровизация и автоматизация процедуры диспансеризации. 2. Оптимизация процессов диспансеризации населения. 3. Повышение мотивации населения. В рамках решения поставленных задач в работе было предложен прототип цифрового помощника – мобильное приложение маршрутизации диспансеризации «мой медосмотр».

Материалы и методы. Для разработки прототипа цифрового помощника – мобильного приложения [1] использовалась база proto.io, тестирование работы приложения проходило на базе android 13; процессор ARM Mali-G57; GPU: до 1,82ГГц; объем памяти RAM 4ГБ, ROM 128ГБ; ёмкость аккумулятора 5000мАч. В целях выявления потребностей граждан и определения усредненного показателя затрачиваемого времени на прохождения ежегодного профилактического осмотра, был проведен опрос. Для обработки данных использовался экстенсивные показатели.

Результаты. В ходе работы были выявленные наиболее актуальные проблемы прохождения диспансеризации и выработаны методы их решения, на основе которых был сформирован функционал приложения. Был разработан наиболее интуитивно понятный для населения интерфейс, а также диаграмма вариантов использования, с целью, дальнейшего развития приложения. По предварительным данным приложение должно помочь большему количеству населения пройти диспансеризацию потратив минимальное количество времени, а так е понизить стресс и помочь с ориентацией в медицинском учреждении.

Вывод. Мобильное приложение будет полезно для медицинских учреждений, так как оно распределит нагрузку на специалистов, сократит время, материалы, человеческие ресурсы для подготовки и проведения первичного анкетирования на базе медицинского учреждение, а также позволит сократить время ожидания приема специалистов пациентом.

Список литературы:

1. Зайнуллин И.И., Тумбинская М.В. Мобильное приложение инкапсуляции данных на основе модифицированного стеганографического алгоритма // Информатизация образования и науки. 2023. № 3 (59). С. 57–69.
2. Сибилева А.А., Уварова А.В., Уварова Л.Ф. Роль маршрутизации пациентов в повышении охвата населения диспансеризацией (на примере Курской области) // В сборнике: Здоровье и здравоохранение в России. Сборник статей II Научной конференции молодых ученых с международным участием, 2018. – С. 42–48.
3. Чайкина Н.Н., Морозова С.А., Сыч Г.В. и др. Опыт популяризации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации определенных групп взрослого населения и углубленной диспансеризации // В сборнике: Актуальные вопросы организации здравоохранения. Сборник научных трудов VII Всероссийской научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2024. – С. 122–127.

КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НЕВУСЫ ПРИ ПРОМОЩИ НЕЙРОСЕТИ

Давыдова Л.В., Хабибуллина Р.Р.

Научные руководители – Виноградова Е. И., Кабирова Л.И.

Университет Иннополис

Актуальность. Меланома — один из самых агрессивных видов рака кожи, и заболеваемость растет. По данным ВОЗ, количество случаев увеличивается на 3-7% ежегодно.

Цель – исследовать различные реализации распознавания меланомы на изображении; создать нейронную сеть и обучить на собственном датасете.

Материалы и методы. Проводились сбор данных и подготовка датасета. Сбор деление на валидационную, тренировочную и тестовую выборку избавление от шума на изображениях и применение разных аугментаций, выбор архитектуры модели для бинарной классификации, обучение и сохранение, обученной модели, визуализация данные по обучению. Если показатели метрик модели нас устраивают и не произошло переобучения или недообучения, дообучаем дальше на дополнительных данных. Если переобучается, меняем модель или добавляем шумные изображения или применяем аугментации. Если не подходит и медленно обучается, пробуем другую модель, с охранение модели, тестирование, размещение файлов на GitHub⁷. Модель обучалась на собранном наборе данных. Точность модели на тестовых изображениях ~ 0.72

Результаты. Лучший результат (ассурасу 72% на тесте) показала модель, состоящая из 3 слоев свёртки (1 модель с файла): (Обучали 10 эпох. Эпоха – 1 полный цикл обучения модели).

Вывод. В ходе исследования было показано, что нейросети способны эффективно обрабатывать медицинские данные и выявлять патологии на ранних стадиях. Это позволяет увеличить шансы на успешное лечение и повысить выживаемость пациентов. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на улучшение точности диагностики различных типов рака, оптимизацию работы нейросетей для более быстрой обработки данных, а также на разработку инновационных методов лечения на основе искусственного интеллекта. Использование нейросетей в онкологии открывает новые возможности для борьбы с раком и спасения жизней людей. Важно продолжать развитие и совершенствование этой технологии с целью повышения эффективности диагностики и лечения онкологических заболеваний.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ АНАЛИЗЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

Данилаева С.Д., Мясоутов А.Р.

**Научные руководители – к.ф-м.н., доц. Арутюнова Н.К., к.м.н., доц. Кириллова Э.Р.
Казанский национальный исследовательский технологический университет,
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ожирение является одной из самых актуальных проблем современного здравоохранения, так как оно связано с рядом хронических заболеваний, таких как диабет, гипертония, сердечно-сосудистые болезни. Для своевременной диагностики ожирения важным методом является ультразвуковое исследование (УЗИ), которое позволяет оценить толщину подкожно-жировой ткани. Однако в условиях дефицита узко квалифицированных специалистов, диагностика и лечение ожирения могут быть затруднены. В таких условиях разработка с нейросетевыми моделями как система поддержки врачебных решений позволит решить эту проблему.

Цель – обучить нейросетевые модели для решения задачи сегментации жировой ткани и оценить их качество на ультразвуковых изображениях пациентов.

Материалы и методы. В исследовании использовались данные, полученные при ультразвуковом исследовании здоровых добровольцев. Исследования были выполнены линейным датчиком частотой 5–12 МГц со стандартными настройками аппарата. Полученные ультразвуковые снимки подкожной жировой ткани были размечены на платформе LabelStudio и использованы для дальнейшего обучения. Для разработки решения задачи сегментации были обучены нейросетевые модели YOLO и SAM.

Результаты:

1. Проведен анализ существующих технологий и инструментов для работы с изображениями. Обнаружено, что нейросетевые методы, в частности глубокие сверточные нейронные сети, обеспечивают значительно более высокую точность и скорость обработки изображений по сравнению с классическими методами.

2. Проведено сравнение двух нейросетевых моделей. После обучения и проведения тестирования на наборе данных ультразвуковых изображений, полученных от здоровых добровольцев, по метрикам лучше оказалась модель YOLO. Ее средний по тестовой выборке IoU (Intersection over Union) составляет 0,84, у модели SAM этот показатель составляет 0,78. Помимо этого модель YOLO имеет более высокую точность сегментации соседних тканей: мышц и кожи, что так же свидетельствует о достоверности сегментации непосредственно жировой ткани.

Выводы. Разработанные нейросетевые модели YOLO и SAM показали хорошие результаты для задачи сегментации подкожно-жировой ткани на ультразвуковых изображениях, однако модель YOLO продемонстрировала лучшую точность для сегментации жировой и соседней к ней тканей, что делает ее предпочтительным выбором для применения в реальной медицинской практике.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧАТ-БОТОВ «СКЛИФОВСКИЙGPT» И CHATGPT-4 В РЕШЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ КЕЙС-ЗАДАЧ

Мелихова П.М., Жирякова Е.Ф., Кривченко Д.Д.

Научный руководитель – Кривенцев А.Е.

Волгоградский государственный медицинский университет

Актуальность. За последнее десятилетие искусственный интеллект (ИИ) внёс значительный вклад в решение различных медицинских проблем. Растущая доступность медицинской информации и быстрое развитие методов анализа обширных баз данных сделали возможным успешное применение ИИ в здравоохранении. На основе большого количества медицинских данных и новых вычислительных технологий ИИ за короткий промежуток времени способен поставить диагноз, указать его обоснование и дать рекомендации по лечению заболевания. В связи с этим актуальным вопросом является проверка чат-ботов на их способность правильно определять диагноз [1, 2].

Цель – провести сравнительный анализ с помощью тестирования двух чат-ботов, реализованных на различных вычислительных алгоритмах, на предмет их способности решать кейс-задачи, которые используются при проведении аккредитации студентов лечебного факультета медицинских университетов.

Материалы и методы. Произведен статистический анализ с использованием критерия хи-квадрат для сравнения статистической значимости различий между группами по проценту правильных ответов. В первую группу вошел чат-бот СклифосовскийGPT, а во вторую ChatGPT-4. Оба ИИ тестировались с помощью одинаковых 125 кейс-задач. Выборка представляла собой все доступные задачи в заданном количестве текстового формата без графиков, схем и диагностических снимков для простоты восприятия чатами информации. Проверка производилась собственноручно по эталонам ответов. Ответ засчитывался как верный при определении чатом правильно поставленного диагноза, и ответа на все дополнительные вопросы.

Результаты. Для испытания был выбран чат-бот СклифосовскийGPT и ChatGPT четвертой версии. Чат-бот с 2023 года был внедрен в некоторые больницы страны и неплохо себя зарекомендовал в формате консультанта врача в постановке диагноза. В свою очередь, ChatGPT-4 не является медицинским чатом, но содержит огромный массив информации, в том числе связанной с медициной, что позволяет провести сравнительно анализ данных вычислительных машин. Процент правильных ответов GPT-4 составил – 93,6% (117 из 125),

что было выше показателя чат-бота СклифосовскийGPT – 91,2% (114 из 125). Предположительно, более высокая производительность ChatGPT-4 связана с более свежей и полной информацией, что, благоприятно повлияло на качество структурирования данных и точность ответов на поставленные вопросы. В тоже время, преимущество системы телеграмм чат-бота СклифосовскийGPT заключалось в наличии психологической поддержки пациентов, когда общение с чатом происходило в формате беседы. Также, интерфейс чата при настороженности в диагнозе сигнализировал о необходимости обращения к специалисту.

Вывод. Проведенное исследование продемонстрировало высокую диагностическую точность обоих чат-ботов: Склифосовский и ChatGPT-4. Статистически значимое преимущество Chat-4 могло быть обусловлено более обширной базой знаний. Вместе с тем, интерфейс и функционал чат-бота Склифосовский, ориентированный на психологическую поддержку и акцентирование необходимости обращения к врачу, делают его оптимальным выбором для непосредственного использования пациентами. Оба чат-бота обладают значительным потенциалом в качестве инструментов поддержки принятия клинических решений врачами и информирования пациентов [3].

Список литературы:

1. Кривенцев А.Е. Использование философии Kaizen в здравоохранение // Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века: Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции, Волгоград, 16–17 ноября 2023 года. – Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2023. – С. 174–175.
2. Kung TH. Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models / TH. Kung, M. Cheatham, A. Medenilla, C. Sillos, L. De Leon, C. Elepaño // PLOS Digit Health. 2023. Vol. № 3. P. 278–281.
3. Chen P-HC. How to develop machine learning models for healthcare / P-HC Chen, Y. Liu, L. Peng // Nat Mater. 2019. Vol. 18. № 2. P. 410–414.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ В МЕДИЦИНЕ В РОССИИ И ЗАРУБЕЖОМ

Имамова Г.А.

**Научный руководитель – к.м.н., преп. Хасанова Д.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В эпоху экспоненциального развития цифровых технологий, концепция носимых устройств (wearable devices) претерпела значительную трансформацию. Цифровые носимые устройства (ЦНУ), определяемые как миниатюрные электронные системы, интегрированные в одежду, аксессуары или непосредственно контактирующие с кожей, предоставляют непрерывный сбор физиологических данных в реальном времени. Эти данные, охватывающие широкий спектр параметров, от частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления (АД) до уровня глюкозы в крови и электрической активности мозга (электроэнцефалография, ЭЭГ), открывают беспрецедентные возможности для персонализированной медицины и проактивного управления здоровьем.

Цель – анализ современных тенденций развития цифровых носимых устройств в медицине, выявление ключевых направлений их применения, а также оценка потенциального влияния на повышение эффективности диагностики, мониторинга и лечения различных заболеваний.

Материалы и методы. Публикации в базах данных PubMed и eLibrary, найденные, по ключевым словам: «digital wearable devices», «цифровые носимые устройства». Методология включала в себя поиск и отбор релевантных публикаций, анализ содержания, систематизацию данных и выявление основных тенденций развития цифровых носимых устройств в медицине.

Результаты. По ключевому слову «цифровые носимые устройства» в базе данных eLibrary всего найдено публикаций: 11594 из 70555861. При этом публикаций, касающихся клинической медицины – 202, в качестве отслеживания здоровья 2675, касающихся научных исследований – 3929, касающихся спортивной медицины – 1026. В базе данных PubMed. По ключевому слову «digital wearable devices» найдено 2819 результатов с 1977-2025. Цифровые носимые устройства (ЦНУ) все шире применяются в здравоохранении для мониторинга, диагностики и лечения. Рынки ЦНУ значительно различаются между Россией, США и Китаем по доступности, регулированию и развитию технологий. Российский рынок находится на стадии роста. США лидирует по развитию и интеграции ЦНУ в здравоохранение. Китай активно развивает рынок при поддержке государства. Общие тенденции включают рост популярности ЦНУ, особенно для мониторинга хронических неинфекционных заболеваний (ХНЗ). Интеграция искусственного интеллекта и мобильного здоровья (mHealth) улучшает качество медицинского обслуживания и самоконтроль. Пандемия COVID-19 ускорила цифровизацию и использование ЦНУ для телемедицины. Несмотря на преимущества, проблемы с точностью данных и недостатки систем здравоохранения требуют дальнейшей оптимизации ЦНУ.

Вывод. Рынок ЦНУ развивается экспоненциально, предлагая все большее количество устройств. При этом, в России мы сегодня наблюдаем его становление и технологическое совершенствование. Цифровые носимые устройства начинают играть важную роль в современном здравоохранении, особенно в области кардиореабилитации, неврологии, пульмонологии и других сфер, касающихся лечения ХНЗ. Их использование позволяет повысить уровень самоконтроля пациентов и улучшить качество медицинской помощи. Тем не менее, для достижения максимальной эффективности необходимо решить существующие проблемы и продолжить исследования в этой области.

DIGITAL HEALTH AND BIOTECHNOLOGY

Радж Ришав, Арйа Митали

Научный руководитель – асс. Седых В.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Biotechnology and digital healthcare address dynamic and groundbreaking areas with the possibility of reshaping medical services. Biotechnology harnesses the power of living organisms to produce significant products and processes, while advanced healthcare uses computer technologies to improve healthcare delivery. This essay explores the convergence of biotechnology and advanced health, revealing insights into significant advances and challenges in the 21st century. Despite this exploration, we present a case study on the adoption of telemedicine for chronic illness management facilitated by patient data generated through Synthesia. The story encompasses the role of biotechnology in advanced healthcare, including genetic modification, quality improvement, and synthetic science. We also investigate how innovations such as mobile health apps, telemedicine, and wearable devices are integrated to enhance patient care. Additionally, this section examines the ethical and administrative issues associated with the use of biotech and digital health technology in healthcare. Through a contextual analysis, we provide a clear and accurate description of the significant impact and ethical considerations associated with this convergence [1].

Aim – is to explore how the integration of biotechnology and digital health are transforming healthcare by enabling personalized treatments, remote monitoring and improved patient care. **Materials and methods.** This study investigates the combination of biotechnology and computerized healthcare in changing medical services. Biotechnology utilizes living organic entities for medical items, with advances such as genetic engineering and engineered science. Computerized health includes developments such as telemedicine, wearable devices, and mobile health applications to

improve ongoing care. Moral and regulatory issues, such as information security and genetic interventions, are also analyzed [2].

Results. The combination of biotechnology and computerized healthcare has led to the development of customized medicines through genetic engineering and manufactured science. Computerized healthcare tools like telemedicine and wearable devices enable remote monitoring and ongoing health tracking. However, challenges such as administrative barriers and concerns over information security and the ethical use of genetic advances continue.

Conclusion. The synergy of advanced wellbeing and biotechnology is changing medical services by providing personalized therapies and working towards long-term outcomes through telemedicine and wearable devices. While these advancements offer tremendous potential, there are ethical and administrative concerns such as information security and misuse of genetic innovations that need to be addressed. Continued improvement ensures further progress, but it is essential to ensure these advancements are used responsibly and ethically to benefit all patients.

References:

1. Madavarapu J. B., WHIG P., Kasula B. Y., Kautish S. Digital Technologies to Implement the UN Sustainable Development Goals // Springer Cham, 2024. – 472 с.
2. Kasoju N, Remya NS, Sasi R, et al. Digital health: trends, opportunities and challenges in medical devices, pharma and bio-technology // CSI Transactions on ICT. 2023. Т. 11.№. 1. С. 11–30.

3D-ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИЙ ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Стариков С.М.

Научные руководители – д.м.н., проф., Салеева Г.Т., к.м.н., доц. Юдина Г.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. С учетом роста интереса к эстетике лица и зубочелюстных аномалий, 3D-цефалометрия становится особенно актуальной. Одним из основных преимуществ 3D-цефалометрического анализа является его высокая точность и информативность. В отличие от традиционных методов, таких как 2D-цефалометрия, 3D-анализ позволяет более точно определить положение структур, что критически важно при планировании ортодонтического лечения. В современной практике для 3D-цефалометрического анализа используются различные технологии, такие как объемная компьютерная томография (КТ) и 3D-сканеры. Эти устройства позволяют быстро и точно создать 3D-модель черепа пациента, что значительно упрощает процесс анализа.

Цель – оценка преимуществ 3D-анализа по сравнению с традиционными методами, включая более высокую точность, трехмерное представление анатомических структур и возможность детального изучения взаимоотношений зубов и костей черепа. Обоснование, как внедрение 3D-цефалометрии может значительно улучшить точность диагностики, повысить эффективность лечебных мероприятий и в конечном итоге улучшить качество жизни пациентов. Анализ будущих направлений развития технологий, связанных с 3D-цефалометрией, таких как интеграция с цифровыми технологиями, возможностью симуляции ортодонтических вмешательств и создания персонализированных шаблонов лечения.

Материалы и методы. 3D Фотограмметрия, оптические сканеры, компьютерная томография конусного пучка, сканирование с использованием лазерных систем, что позволит получить высокоточные 3D-изображения мягких и твердых тканей, Exocad, DentalScan.

Результаты. Исследования показывают, что 3D-цефалометрия улучшает точность диагностики при оценке аномалий челюстей и лицевых структур. Также показывают, что использование 3D-цефалометрии приводит к значительному улучшению результатов лечения. Например, в работах, основанных на анализе данных, полученных от пациентов, использующих 3D-методы, было отмечено сокращение времени на ортодонтическую

коррекцию и уменьшение числа повторных посещений. Пациенты, благодаря визуализации своих данных в 3D-формате, более осознанно относятся к планируемым процедурам. Это может снизить уровень беспокойства и повысить мотивацию к соблюдению предписаний врача.

Вывод. В заключение, значимость 3D-цефалометрии для современного ортопедического анализа нельзя переоценить. Этот метод не только повышает точность диагностики и индивидуализацию подхода к каждому пациенту, но и способствует улучшению результатов лечения, что имеет решающее значение для здоровья и комфорта пациентов. В будущем 3D-цефалометрия, безусловно, займет центральное место в ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии, продолжая вносить вклад в международные стандарты качества лечения.

REMOTE MONITORING AND TELEMEDICINE

Шинде Бхакти Бабанрао, Сингх Шакти

Научный руководитель – асс., Седых В.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Telemedicine and remote monitoring are broad terms that include all technologies that help patients to be treated and monitored remotely. Gathering information, such as vital signs, from patients using artificial intelligence through a virtual interface, avoids the risk of potential transmission. The recent COVID-19 pandemic has shown the need for the use of remote monitoring and telemedicine technologies, as it is not possible to provide care to a large portion of the population with a limited number of hospitals and healthcare workers [3].

Aim – is to provide insights into remote monitoring and telemedicine, including their benefits and challenges in terms of applications. Telemedicine and remote monitoring have great potential to reduce healthcare costs by reaching patients in remote locations where building healthcare infrastructure is expensive or difficult, or where there is no adequate healthcare infrastructure available.

Materials and methods. For the analysis, materials were used that demonstrated that compliance with the exercise regime was significantly better, and this indicator remained at a high level for at least 12 months if patients participated in a remote home monitoring program that focused on physical exercise. The number of hospitalizations has also decreased [1]. The study also reviewed materials from an extensive research on telemonitoring and remote training for patients with chronic heart failure and respiratory diseases. This revealed the benefits of the relevant technologies, specifically their viability, safety, and, most significantly, their efficacy in reducing hospital admissions, enhancing functionality and quality of life, and reducing mortality [2].

Results. The paper above shows the effectiveness of remote monitoring and telemedicine in improving patient outcomes and reducing healthcare costs.

Conclusion. Remote monitoring and telemedicine have the potential to change the healthcare system. Evidence suggests that these technologies can enhance the overall quality of care.

References:

1. Frederix I., Hansen D., Coninx K., et al. Effect of comprehensive cardiac telerehabilitation on one-year cardiovascular rehospitalization rate, medical costs and quality of life: A cost-effectiveness analysis // Eur J Prev Cardiol. 2016. T. 23. №. 7. С. 674–682.
2. Gensini G.F., Alderighi C., Rasoini R., Mazzanti M., Casolo G. Value of Telemonitoring and Telemedicine in Heart Failure Management // Card Fail Rev. 2017. T.3. №. 2. С. 116–121.

3. Koonin L.M., Hoots B., Tsang C.A., et al. Trends in the Use of Telehealth During the Emergence of the COVID-19 Pandemic – United States, January-March 2020 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020. T. 69. №. 43 C. 1595–1599.

ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАЦИЕНТАМИ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

Шукурова Захра Тофиг кызы

**Научный руководитель – асс. Каток А.А., к.м.н., доц. Хасанов И.А
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В современном обществе, характеризующемся стремительной цифровизацией и повсеместным использованием технологий, проблема взаимодействия человека с гаджетами приобретает особую значимость. Цифровые гаджеты стали неотъемлемой частью повседневной жизни, выполняя функции коммуникации, работы, обучения и развлечения. Однако их использование может как способствовать улучшению качества жизни, так и усугублять существующие проблемы, например, за счет развития зависимости, усиления социальной изоляции или нарушения сна. Изучение особенностей использования гаджетов у пациентов с депрессией, являющейся одним из наиболее распространенных психических расстройств, может позволить: а) выявить специфические поведенческие паттерны, которые могут быть связаны с симптомами заболевания, такими как ангедония, снижение мотивации или когнитивные нарушения; б) выявить специфические маркеры, которые могут быть использованы для ранней диагностики или мониторинга состояния пациентов; в) учитывать, как психическое состояние влияет на взаимодействие с технологиями, чтобы предотвратить возможные негативные последствия, такие как усиление социального неравенства или стигматизации пациентов с психическими расстройствами; г) разработать новые подходы к терапии и профилактике депрессии с помощью приложений, направленных на улучшение психического здоровья, или, наоборот, разработать рекомендации по ограничению использования устройств в случаях, когда это может усугублять симптомы.

Цель – оценка влияния депрессии на использование мобильных телефонов пациентами в сравнении с психически здоровыми людьми.

Материалы и методы. В исследование включаются 2 группы участников в возрасте от 18 до 50 лет: а) пациенты с диагностированной депрессией (по критериям МКБ-10), находящиеся на амбулаторном или стационарном лечении (группа пациентов с депрессией); б) здоровые участники, сопоставимые по возрасту, полу и уровню образования, без диагностированных психических расстройств (контрольная группа). Критерии исключения: наличие тяжелых соматических заболеваний, других психических расстройств, а также зависимость от психоактивных веществ. Методы оценки психического состояния – шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI). Для оценки паттернов использования гаджетов предлагается разработать специализированный опросник. Для обработки данных используются методы описательной статистики. Для сравнения групп применяются параметрические или непараметрические тесты в зависимости от распределения данных. Для оценки взаимосвязей между показателями депрессии и использования гаджетов используется корреляционный анализ.

Результаты. Было опрошено 40 пациентов с депрессией, и 40 человек психически здоровых (контрольная группа). Результаты нашего исследования показали, что время использования гаджетов у пациентов с депрессией статистически значимо меньше, чем у здоровых.

Выводы. Депрессия оказывала влияние на частоту использования гаджетов, при этом, чем тяжелее была депрессия, тем реже пациент использовал телефон в качестве

социальной коммуникации, реже пользовался социальными сетями, смотрел развлекательный контент.

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

THE ROLE OF BIODIVERSITY IN HUMAN HEALTH

Абди И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Каверина Е.В.
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia

Relevance. Biodiversity is vital for life, health, and ecosystem services. Loss can impact human health, livelihoods, income, migration patterns, and political conflict. It also benefits biological, health, and pharmaceutical sciences, but threatens undiscovered natural chemicals and genes.

Aim – this research aims to analyze the impact of biodiversity loss on vital ecosystem services and develop public health policies to mitigate these effects by preserving natural habitats. Materials and methods. A literature review was conducted to analyze the relationship between biodiversity and ecosystem services. interviews with stakeholders were conducted to understand the impact of biodiversity loss on human health outcomes. Three underrepresented areas were identified: biodiversity and Indigenous Peoples' health, biodiversity and COVID-19, and biodiversity and urban social equity.

Results. Biodiversity loss is linked to declines in ecosystem services, increasing risks of respiratory diseases, waterborne illnesses, and food insecurity. Vulnerable populations, especially in low-income areas, are disproportionately affected. Biodiversity provides essential benefits and services, including food, energy, medicine, and freshwater. Factors like land use change, pollution, and climate change contribute to biodiversity loss, posing significant risks to human health. Infectious diseases, which cause over one billion infections and millions of deaths annually, are primarily shared with animals. This scoping review categorizes nature-health pathways into five interconnected aspects: biological factors, psychological factors, social aspects, physical activity considerations, and environmental buffering. Mechanisms involve interactions between stimuli and health outcomes, such as immune regulation, and involve physical interactions between humans and natural components, psychological processes, social engagement, and physical activity.

Conclusion. The study emphasizes the importance of public health policies prioritizing biodiversity conservation to protect human health. It recommends establishing protected areas, integrating biodiversity into health planning, and promoting sustainable practices. The study suggests that more research is needed to understand the connections between biodiversity and health outcomes, and to connect medical research with sustainability science, ecology, and biodiversity research. Specific biodiversity metrics and nature-based solutions are crucial for promoting human health and wellbeing.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ГОРОДА КАЗАНЬ

Ахметзянова А.С.

Научный руководитель – асс. Яппарова Л.И.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях стремительного роста населения города Казань, урбанизации и индустриализации, количество сточных вод, образующихся в результате хозяйственно-бытовой и производственной деятельности, неуклонно увеличивается. В следствии этого возникают серьезные экологические проблемы, такие как загрязнение водоемов, ухудшение качества питьевой воды и негативное воздействие на экосистемы. В связи с этим, разработка и внедрение эффективных методов очистки сточных вод становятся не только необходимостью, но и приоритетной задачей для научного сообщества, государственных органов и бизнеса.

Цель – анализ современных методов очистки сточных вод, применяемых в городе Казань.

Материалы и методы. Для проведения исследования были использованы данные о работе очистных сооружений города Казань, предоставленные МУП "Водоканал", а также результаты лабораторных анализов сточных вод.

Результаты. Сточные воды представляют собой воды, образующиеся после использования их в хозяйственно-бытовых и производственных целях, а так же атмосферные осадки, попадающие с систему ливневой канализации. Одним из крупнейших предприятий осуществляющих мероприятия по очистке сточных вод в городе Казань, является МУП «Водоканал», на основе которого будут рассмотрены методы очистки сточных вод. На данном предприятии очистка проводится в несколько последовательных этапов – механический, биологический и химический этапы. Механическая очистка направлена на удаление твердых нерастворимых примесей (песок, мусор, жиры) с помощью фильтрации, отстаивания и флотации. Решетки и сита задерживают крупный мусор (пластик, тряпки, ветки). В песколовках происходит отделение песка и минеральных частиц. Первичные отстойники удаляют до 60% взвешенных веществ за счёт гравитационного осаждения. Биологический метод основан на использовании микроорганизмов (активный ил), которые разлагают органические вещества в аэробных и анаэробных условиях. На станции аэрации подача кислорода стимулирует окисление органики бактериями, что значительно ускоряет процесс очистки воды. Во вторичных отстойниках происходит отделение активного ила от очищенной воды. В рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» проводится реконструкция очистных сооружений Казани. Были введены в эксплуатацию термомеханические сооружения по обработке илового осадка, что позволило замкнуть цикл и вывести из обращения иловые поля.

Вывод. Современные методы очистки сточных вод в Казани обеспечивают высокий уровень удаления основных загрязняющих веществ и обеспечивают соответствие нормативным показателям, но требуют дальнейшего совершенствования для борьбы с тяжелыми металлами и стойкими органическими соединениями.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТОКСИЧНОСТИ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДОВ МЕДИ И СВИНЦА НА КЛЕТКИ НАЗАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ КРЫС ПОСЛЕ СУБХРОНИЧЕСКОГО ИНТРАНАЗАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ

Батенева В.А., Сахаутдинова Р.Р.

Научные руководители – д.м.н., доц. Сутункова М.П., д.б.н., Минигалиева И.А.

**Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики
и охраны здоровья рабочих промпредприятий**

Актуальность. На сегодняшний день наночастицы (НЧ) широко применяются во многих отраслях человеческой деятельности, включая пищевую и медицинскую промышленности, работу производственных и перерабатывающих предприятий [2]. Наряду с полезными свойствами, обусловленными уникальными физико-химическими особенностями НЧ, они обладают высокой токсичностью для живых организмов [3].

Цель – провести сравнительный анализ токсичности НЧ CuO и PbO на клетки назального эпителия крыс после интраназального введения.

Материалы и методы. Суспензии НЧ CuO и PbO изготавливались методом лазерной абляции тонких металлических листовых мишеней в деионизированной воде.

Белые аутбредные крысы-самки массой около 200 г подвергались интраназальному воздействию каждого вида НЧ в концентрации 0,5 мг/мл в течение 6 недель. Суммарная доза за весь период составила 0,9 мг на крысу. Контрольную группу крыс подвергали псевдо-

экспозиции деионизированной водой. Половине животных из каждой группы было проведено цитологическое исследование смывов носа. Для цитоморфологического исследования [1] были изготовлены мазки-отпечатки носовой полости другой половины животных.

Статистическая обработка осуществлялась при помощи программы MS Excel, использовался t-критерий Стьюдента ($p \leq 0,05$), предварительно выборка проверялась на нормальность.

Результаты. Цитологическая оценка мазков-отпечатков носовой полости выявила статистически значимое уменьшение числа клеток мерцательного эпителия в группе, получавшей НЧ PbO (на 7,3%) на фоне повышения количества клеток эпителия в смывах, в группе с НЧ CuO наблюдается лишь тенденция к их снижению, что указывает на более выраженную цитотоксичность НЧ PbO по сравнению с НЧ CuO. Это подтверждается и более интенсивным развитием воспалительного процесса в группе с НЧ PbO. В группе НЧ PbO выявлен статистически значимый лимфоцитоз (на 193 %) и увеличение числа сегментоядерных нейтрофилов (на 200 %) в отпечатках носовой полости, в группе НЧ CuO количество лимфоцитов возросло на 135%, сегментоядерные нейтрофилы достоверно не увеличились в сравнении с контрольной группой.

Выводы. Наночастицы, в том числе в малых концентрациях, опасны для живых организмов, что необходимо учитывать при их применении. Изученные нами НЧ индуцировали повреждение эпителия носовых ходов и провоцировали тем самым развитие воспалительного процесса, причем наиболее интенсивная реакция наблюдалась при воздействии НЧ PbO. Необходимо использовать передовые технологии, приводящие к минимизации воздействия НЧ на организм либо технологии, направленные на повышения устойчивости индивидуума к их вредному действию.

Список литературы:

1. Применение цитологического метода исследования мазков у экспериментальных животных для оценки токсического действия металлосодержащих наночастиц / Р.Р. Сахаутдинова, М.П. Сутункова, И.А. Минигалиева, Т.В. Бушуева // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 1. С. 120–124.
2. Malik S. Nanotechnology: A Revolution in Modern Industry / S. Malik, K. Muhammad, Y. Waheed. // Molecules. 2023. № 28 (2). P. 661.
3. Toxicity of nanoparticles / Zoroddu MA, Medici S., Ledda A. [et al.] // Current Medicina IChemistry. 2014. Т. 21, № 33. P.3837–3853.

ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОЗДУХА НА РАЗВИТИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В Г. КАЗАНИ

Вечканова М. В.

Научный руководитель – асс. Яппарова Л. И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Бронхиальная астма становится все более распространенным заболеванием во всем мире, в том числе и в России. По данным Всемирной организации здравоохранения, это заболевание значительно ухудшает качество жизни людей и ложится тяжелым бременем на систему здравоохранения. Повышенное антропогенное давление, изменение климата и загрязнение окружающей среды влияют на микробиологический состав воздуха. Это требует исследований, чтобы понять, как изменения в экосистеме влияют на здоровье человека.

Цель – установить связь между микробиологическим составом воздуха и частотой возникновения бронхиальной астмы у городского населения, оценить влияние факторов окружающей среды на развитие этого заболевания.

Материалы и методы. В ходе этого исследования была проанализирована научная литература, в которой описаны основные методы отбора проб воздуха, а именно: аспирационный (на основе активного всасывания воздуха с использованием различных устройств) и седиментационный (на основе принципа механического осаждения микробов).

Результаты. В пунктах отбора микробиологического состава по выбранным адресам были посеяны микроорганизмы этого типа:

1. *Pantoea agglomerans*, *Aureobasidium pullulan* 20 КОЕ/1 м³
Trichoderma hamatum 4 КОЕ/1 м³
2. *Staphylococcus gallinarum*, *Staphylococcus epidermidis* 110 КОЕ/1 м³
Penicillium sp, *Candida* sp. 8 КОЕ/1 м³
3. *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus hominis*, *Staphylococcus gallinarum* 150 КОЕ/1 м³
4. *Stenotrophomonas maltophilia*, *Staphylococcus epidermidis* 60 КОЕ/1 м³
5. *Enterobacter ludwigii*, *Pseudomonas anguilliseptica* 20 КОЕ/1 м³
6. *Enterobacter ludwigii*, *Bacillus megaterium* 20 КОЕ/1 м³
7. *Stenotrophomonas maltophilia* 10 КОЕ/1 м³
8. *Exiguobacterium acetylicum*, *Stenotrophomonas maltophilia* 20 КОЕ/1 м³
9. *Staphylococcus epidermidis* 70 КОЕ/1 м³
10. *Enterobacter asburiae*/*Enterobacter cloacae*, *Stenotrophomonas maltophilia* 50 КОЕ/1 м³
11. *Cladosporium cladosporioides* complex 16 КОЕ/1 м³
12. *Fusarium oxysporum*, *Alternaria tenuissima* 8 КОЕ/1 м³
13. *Mortierella polycephala* 4 КОЕ/1 м³
14. *Penicillium* sp 20 КОЕ/1 м³

Вывод. Воздух – это среда, содержащая большое количество микроорганизмов. По воздуху они могут переноситься на большие расстояния. В отличие от воды и почвы, где микробы могут жить и размножаться, в воздухе они выживают лишь некоторое время, а затем погибают под воздействием ряда неблагоприятных факторов: пересыхания, действия солнечной радиации, перепадов температур, недостатка питательных веществ и т.д. Постоянная микрофлора воздуха – это споры грибов, бактерии и другие микроорганизмы.

Количество микроорганизмов в воздухе значительно варьируется и зависит от погодных условий, расстояния от поверхности Земли, близости к населённым пунктам и т. д. В воздухе промышленных городов содержится наибольшее количество микробов, а в воздухе лесов и гор — наименьшее. В атмосферном воздухе содержится большое количество микробов, таких как почвенные микробы и сапрофиты, которые попадают в воздух вместе с мельчайшими частицами почвы. Среди них — спорообразующие палочки, пигментированные бактерии, грибы и дрожжи.

Обнаруженные плесневые грибы и дрожжевые грибы были представлены родами *Cladosporium*, *Aspergillus*, *Penicillium*, количественно преобладали микромицеты тех же родов. Среда Сабуро использовалась для поиска спор дрожжей и грибов. Низкая обсемененность. Содержание патогенных микроорганизмов при определении общего количества не превышает нормы.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗЛИЧНЫХ ЗОН РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Гайнанова А.М.

Научный руководитель – асс. Яппарова Л.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Республика Татарстан, обладая разнообразием природных условий, представляет собой уникальный регион для изучения почвенно-климатических характеристик. Минералогический состав почв играет важную роль в определении их плодородия и пригодности для сельскохозяйственного использования.

Цель – провести сравнительный анализ почвенно-климатических условий различных зон Республики Татарстан с учетом минералогического состава почв.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проводилась на территории Республики Татарстан в период с 2024 года. Были выбраны три основные зоны: северная, центральная и южная. В каждой зоне осуществлялся отбор проб почвы на глубину до 1 метра. Пробы анализировались в лаборатории на содержание основных минералов методом рентгенофазового анализа. Дополнительно проводился анализ климатических параметров, включая температуру воздуха, количество осадков и влажность почвы.

Результаты. В ходе исследования были проанализированы почвенно-климатические параметры различных зон Республики Татарстан. Рентгенофазовый анализ показал наличие следующих основных минералов в почвах исследуемых зон:

- Дерново-подзолистые почвы (северная зона): кварц, полевые шпаты, слюды.
- Серые лесные почвы (центральная зона): кварц, каолинит, монтмориллонит.
- Черноземы (южная зона): кальцит, доломит, гидрослюда.
- Каштановые почвы (южная зона): карбонаты кальция и магния.

Было установлено, что климатические условия оказывают значительное влияние на минералогический состав почв. Так, в северных районах с более холодным климатом и большим количеством осадков происходило интенсивное вымывание питательных веществ из верхних слоев почвы, что приводило к образованию дерново-подзолистых почв с низким содержанием гумуса. В южных зонах с более теплым климатом и меньшим количеством осадков формировались черноземы и каштановые почвы, богатые органическим веществом и минеральными соединениями.

Типы почв, характерные для различных зон Республики Татарстан, различались по содержанию гумуса и реакции среды:

- Дерново-подзолистые почвы имели низкое содержание гумуса и высокую кислотность.
- Серые лесные почвы обладали средним содержанием гумуса и нейтральной реакцией среды.
- Черноземы отличались высоким содержанием гумуса и нейтральной или слабощелочной реакцией.
- Каштановые почвы имели невысокое содержание гумуса и щелочную реакцию.

Вывод. Полученные данные научно-исследовательской работы, позволили установить, что почвенно-климатические условия различных зон Республики Татарстан существенно различаются. Эти различия отражаются на типах почв и их минералогическом составе. Полученные данные могут быть использованы для разработки рекомендаций по рациональному использованию земельных ресурсов и охране окружающей среды в регионе.

РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ГЕНЕРАЛЬНАЯ УБОРКА» В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Хабибуллина А.Р., Гильмутдинова Р.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Тимербулатова Г.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Загрязнение окружающей среды, вызванное деятельностью промышленных предприятий в прошлом, продолжает представлять серьезную угрозу для здоровья людей, биоразнообразия и устойчивого развития территорий. В Республике

Татарстан, как и во многих других регионах России, существует ряд объектов накопленного экологического вреда, представляющих собой серьезную экологическую проблему и требующих ликвидации.

Цель – предусмотрено проведение мероприятий в отношении 1929 объектов негативного воздействия на окружающую среду в период с 2022 по 2024 годы. В этот перечень входят 4 объекта на территории Менделеевского, Рыбно-Слободского и Ютазинского муниципальных районов Республики Татарстан.

Материалы и методы. В ходе реализации проекта будут использоваться разные методы и материалы:

- Анкетирование и опросы населения — для выявления наиболее проблемных территорий и потребностей местных жителей.
- Картографические технологии — для учета и мониторинга состояния территорий с помощью геоинформационных систем (ГИС).
- Мониторинг состояния окружающей среды (качество воздуха, воды, почвы) до и после реализации проекта.
- Научные статьи и исследования в области экологии, здравоохранения и управления отходами, которые анализируют влияние коммунальных отходов на здоровье населения.
- Официальные документы и отчеты федеральных и региональных органов власти, касающиеся реализации проекта «Генеральная уборка».

Результаты. По итогам проведенных обследований, Федеральным центром анализа и оценки техногенного воздействия будет дано экспертное заключение об оценке влияния каждого объекта на здоровье людей и окружающую среду с целью дальнейшего обеспечения их ликвидации в рамках национального проекта «Генеральная уборка».

Вывод. Реализация национального проекта «Генеральная уборка» в Республике Татарстан – важный шаг к улучшению экологической ситуации в регионе и достижению целей национального проекта «Экология». Проект способствует оздоровлению окружающей среды и повышению качества жизни населения.

АНАЛИЗ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТАВА БУТИЛИРОВАННОЙ ВОДЫ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Ермолаева А.В.

Научный руководитель – асс. Яппарова Л.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Вода-важнейшая составная часть любого живого организма. Минеральная газированная вода из различных источников отличается по органолептическим свойствам, минеральному составу, содержанию вредных веществ, именно поэтому она может абсолютно по-разному влиять на организм человека и в некоторых случаях повышать риски развития различных заболеваний.

В данной работе будет проведен анализ гигиенического состояния бутилированной, минерализованной, газированной воды, поставляемой из различных источников. Вода играет важную роль для здоровья человека, однако не всегда соответствует необходимым стандартам СанПиН. В работе будут изучены органолептические свойства, минеральный состав воды, а также проведен сравнительный анализ данных различных производителей, обращая внимание на актуальные санитарные нормы и правила.

Цель – провести анализ гигиенического состояния бутилированной воды из разных источников.

Материалы и методы. Были рассмотрены протоколы исследований различных марок бутилированной воды, выполненные Роскачеством и Роспотребнадзором, так же была

проведена проверка маркировки бутилированной воды на соответствие требованиям ТР ТС (Технического регламента Таможенного Союза).

Нормативные документы:

– СанПиН 2.1.4.1116-02 — основной документ, регулирующий качество бутилированной воды.

– ГОСТ Р 54316-2020 — национальный стандарт на минеральные природные питьевые воды.

– ТР ТС 021/2011 — технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».

Результаты. Все торговые марки минеральной воды представляет собой разнообразные комбинации из шести основных компонентов: натрия, кальция, магния, хлора, сульфата и гидрокарбоната. Также важным компонентом является двуокись углерода (угольный ангидрид), которая за счёт взаимодействия с водами из подземных источников формирует лечебные свойства воды. Весь минеральный состав указан на этикетке. Некоторые различия состава разных марок минеральной воды:

Торговые марки минеральной воды : Borjomi, ПСЫЖ, Тарханская №3, Волжанка, Societe Minerale и Arivali применяется в лечебно-профилактических целях ,а именно – при болезни органов пищеварительной системы вне фазы обострения. Так как другие торговые марки могут использоваться только для утоления жажды.

Вывод. Химический состав минеральной воды всегда указывается на этикетке, где указано конкретное содержание ингредиентов в граммах на литр (г/л).

Состав минеральной воды разных производителей может отличаться по некоторым параметрам, но в целом все образцы содержат основные компоненты и соответствуют своему назначению и качеству.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Искандирова Р.Б., Михайлова К.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Залялов Р.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Проблема загрязнения воздуха остается одной из наиболее острых экологических и социальных задач, непосредственно затрагивающих здоровье населения. В условиях стремительного роста городов и индустриализации контроль за выбросами вредных веществ становится все более необходимым. Геоинформационные системы (ГИС) предоставляют инструменты для глубокого анализа и наглядной визуализации данных, касающихся загрязнения атмосферы и его воздействия на здоровье людей. Это имеет критическое значение для принятия обоснованных управленческих решений и разработки рекомендаций, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки. Увеличение значимости ГИС в области здравоохранения, социальных и экологических исследований подчеркивает необходимость применения этих технологий для оценки влияния загрязняющих факторов на здоровье.

Цель — заключается в оценке эффективности применения геоинформационных систем для анализа влияния воздушных загрязнителей на здоровье населения, а также в исследовании возможностей использования таких технологий в системе социально-гигиенического мониторинга и здравоохранения в более широком смысле.

Материалы и методы.

Материалы:

Данные о загрязнении воздуха: информация о концентрации вредных веществ (например, PM_{2.5}, NO₂) из точек мониторинга, предоставленных службами социально-гигиенического контроля.

Данные о состоянии здоровья населения: информация о заболеваемости и смертности, полученная из медицинских информационных систем (МИС), а также данные о социальных и демографических характеристиках населения.

Географическая информация: сведения о местах проживания, позволяющие привязать данные о загрязнении воздуха к конкретным районам и даже домохозяйствам.

Методы:

Геоинформационные системы (ГИС): использовались для анализа и визуализации данных о загрязнении воздуха и состоянии здоровья на картах, что способствует выявлению закономерностей и корреляций.

Пространственный анализ: ГИС позволяют определить регионы с наибольшим загрязнением и установить связь с показателями заболеваемости.

Дашборды и аналитическая визуализация: применение аналитических панелей для наглядного представления данных, что облегчает процесс принятия решений.

Персонализированный анализ: сопоставление данных о загрязнении воздуха и зарегистрированных случаях заболеваний по месту проживания для оценки воздействия загрязняющих веществ на конкретных лиц.

Результаты.

– Визуализация загрязнителей: Используя ГИС, были построены карты загрязнения воздуха, которые показывают уровень загрязнения в разных районах. Данные отображались с учетом временных изменений, что позволяло отслеживать динамику загрязнения.

– Оценка воздействия на здоровье: Сопоставив данные о загрязнении и заболеваемости, можно было выявить закономерности: например, увеличение заболеваемости респираторными заболеваниями в районах с высоким уровнем загрязнения. Было показано, что в районах с более высоким уровнем загрязнения фиксируется больший процент госпитализаций.

– Прогнозирование рисков: с помощью ГИС было выполнено моделирование воздействия загрязнения на здоровье в разных временных интервалах, что позволяет прогнозировать будущие риски и предложить меры по снижению этих рисков.

Вывод. Использование геоинформационных технологий в анализе загрязнения воздуха и его воздействия на здоровье населения является важным инструментом для мониторинга и оценки санитарно-эпидемиологической ситуации. С помощью ГИС можно точно определить районы, подверженные высокому риску загрязнения, и вовремя принять меры для снижения воздействия на здоровье. Развитие таких платформ, как анализ данных о загрязнении, и использование прогнозных моделей, будут способствовать более точному управлению экологическими рисками и улучшению качества жизни населения.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОМ ОБЩЕЖИТИИ №3 КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ключникова Е. Ю.

Научный руководитель – асс. Яппарова Л.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Качество питьевой воды является одной из ключевых составляющих здоровья и благополучия населения, особенно среди студентов, которые нередко подвержены повышенным физическим и эмоциональным нагрузкам. В условиях студенческого общежития, где скапливаются молодые люди, важно обеспечить доступ к

безопасной и качественной питьевой воде. Поскольку общежития часто подключены к централизованным системам водоснабжения, вопросы контроля качества воды становятся особенно актуальными.

Цель – изучить качество питьевой воды централизованного водоснабжения в студенческом общежитии.

Задачи. Проанализировать показатели питьевой воды централизованного водоснабжения на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Материалы и методы. Изучение данных системы «Интерактивная карта контроля качества питьевой воды в Российской Федерации», СанПиН 1.2.3685-21 «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И (ИЛИ) БЕЗВРЕДНОСТИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ», а также других литературных источников.

Результаты. В ходе анализа данных системы «Интерактивная карта контроля качества питьевой воды в Российской Федерации», мною были получены данные по органолептическим, микробиологическим и санитарно-химическим показателям питьевой воды в студенческом общежитии. Сопоставив результаты исследования с СанПин 1.2.3685-21, все показатели находились в предельно допустимых концентрациях, однако, содержание санитарно-химического показателя хлороформа находилось на верхней границе нормы (0,06 мг/л при норме 0,06 мг/л).

Хлороформ — соединение, образующееся в процессе хлорирования воды и может быть индикатором присутствия других химических веществ, а также потенциально опасен для здоровья человека при высоких концентрациях, оказывая токсичное и канцерогенное действие. Согласно исследованиям, длительное потребление воды с высоким содержанием хлороформа может привести к различным негативным последствиям для здоровья, включая риск онкологии, проблемы с печенью и почками, а также воздействие на центральную нервную систему.

Для поддержания уровня хлороформа в предельно допустимых концентрациях в питьевой воде и минимизации рисков необходим ряд профилактических мероприятий. В первую очередь, регулярный контроль качества воды, который позволит своевременно выявить проблему. Ещё один способ поддержания показателя хлороформа в норме – использование систем фильтрации, которые способны снижать уровень хлороформа. Также в профилактические мероприятия необходимо включить просветительскую работу среди населения о возможных рисках, связанных с потреблением воды с высоким уровнем хлороформа.

Вывод. Таким образом, проанализировав интерактивную карту питьевой воды по адресу студенческого общежития Казанского ГМУ, был выявлен канцерогенно опасный химический элемент хлороформ, показатели которого находились на верхней границе нормы. Поэтому, во избежание отдаленных последствий воздействия этого вещества на здоровье студентов, важно проводить регулярные мониторинговые исследования качества воды, а также организовывать профилактические мероприятия.

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Кононенко М.А.

Научный руководитель – асс. Волкова М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Литейное производство является одной из наиболее сложных и вредных отраслей промышленности. Рабочие в литейных цехах сталкиваются с множеством

неблагоприятных факторов, таких как высокая температура, запыленность, наличие вредных газов и паров, а также интенсивная физическая нагрузка. Одним из ключевых факторов, влияющих на условия труда, является микроклимат, который формируется под воздействием теплового излучения от плавильных печей, литейных форм и других источников. Высокая температура воздуха, повышенная влажность и недостаточная вентиляция создают экстремальные условия для работников, что может привести к перегреву, тепловому удару, хроническим заболеваниям сердечно-сосудистой системы и другим негативным последствиям для здоровья.

Цель – анализ влияния микроклимата на здоровье работающих на литейном производстве, оценка условий труда и разработка рекомендаций по улучшению ситуации.

Материалы и методы. Объект исследования: рабочие места работников литейного производства крупного промышленного предприятия. Методы исследования измерение параметров микроклимата (показателей температуры воздуха, относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха) проводилось с использованием комбинированного прибора «Метеоскоп-М». Замеры параметров микроклимата проведены в 8 точках литейного производства: на производстве чугунного литья – плавильный цех, формовочный цех, стержневой цех, обрубочный цех; на производстве цветного литья – цех литья под высоким давлением, цех литья тяжелых металлов, обрубочный цех в течение одной рабочей смены в летний период.

Результаты. При выполнении измерений выявлено, что температура воздуха в цехе чугунного литья около плавильной печи максимально достигала 32,1 °С, а в цехе литья цветных металлов — до 36,2 °С. Такие показатели значительно превышают допустимые нормы для рабочих мест. Среднее значения в цехе чугунного литья: 28,95 °С, а в цех литья цветных металлов: 32,13 °С. В цехе литья цветных металлов температура значительно выше, особенно в зонах около плавильных печей (точка ЗБ — до 35,4 °С), что создает экстремальные условия для работников. Влажность в цехах варьировалась от 31,3% до 44%. Наиболее высокая влажность наблюдалась в цехе чугунного литья (43–44%), что в сочетании с высокой температурой создает условия для теплового стресса. В цехе литья цветных металлов влажность была ниже (31,3–39,5). В большинстве точек отбора скорость воздуха была крайне низкой: 0,00–0,05 м/с (точки 1А, 1Б, 3Б, 4Б). Это свидетельствует о недостаточной вентиляции, что усугубляет перегрев и ухудшает условия труда. В стержневом участке (точка 2А) скорость воздуха была выше — 0,31–0,36 м/с, что обеспечивает некоторое охлаждение, но все же недостаточно для комфортных условий.

Вывод. Микроклимат на литейном производстве характеризуется экстремально высокими температурами и низкой скоростью воздуха, что создает опасные условия для здоровья работников. Основными источниками нагрева являются плавильные печи и литейные формы, которые значительно повышают температуру в рабочих зонах. Недостаточная вентиляция и высокая влажность усугубляют тепловой стресс, увеличивая риск тепловых ударов и хронических заболеваний. Необходимо внедрить меры по улучшению микроклимата, такие как установка эффективных систем вентиляции, использование средств индивидуальной защиты и оптимизация режимов труда и отдыха.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

Орлова А.А.

Научный руководитель – асс. Яппарова Л.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Медицинские отходы представляют собой особую категорию отходов, требующую особого подхода к обращению и обезвреживанию. Они могут содержать широкий

спектр опасных материалов: патогенные микроорганизмы, токсичные вещества и даже радиоактивные элементы, поэтому нуждаются в особом внимании при сборе, транспортировке, хранении и обезвреживании. В связи с этим, проблема обезвреживания медицинских отходов приобретает особое значение и требует внедрения инновационных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности человека и окружающей среды.

Цель – изучение инновационных технологий в сфере обезвреживании медицинских отходов, анализ их эффективности и перспектив применения в современных условиях.

Материалы и методы. 1. Анализ литературы и информации. 2. Оценка экологических рисков. 3. Статистическая обработка данных.

Результаты. Медицинские отходы классифицируются по степени опасности и составу. Согласно российским стандартам, выделяют пять классов медицинских отходов: классы А, Б, В, Г, Д. Объемы образования медицинских отходов зависят от типа медицинского учреждения, его специализации и уровня загруженности. В среднем, в России ежегодно образуется около 1 млн тонн медицинских отходов. Наибольший вклад в образование медицинских отходов вносят больницы общего профиля, поликлиники и стоматологические клиники. Инновационные технологии обезвреживания медицинских отходов включают в себя: микроволновую технологию, плазменную технологию, биологическую очистку и пиролиз. Микроволновая технология основана на использовании микроволн для нагрева и стерилизации медицинских отходов, что позволяет уничтожать патогенные микроорганизмы и снижать объем отходов на 80–90%. Микроволновая технология отличается высокой скоростью обработки и низким уровнем энергопотребления. Плазменная технология использует высокотемпературную плазму для уничтожения медицинских отходов, что обеспечивает полное разрушение органических соединений и обезвреживание токсичных веществ. Эта технология характеризуется высокой эффективностью и возможностью утилизации широкого спектра отходов. Биологическая очистка подразумевает использование микроорганизмов для разрушения органических компонентов медицинских отходов. Этот метод экологически безопасен и может применяться для утилизации биологических и пищевых отходов. Пиролиз – это процесс термического разложения органических веществ в отсутствие кислорода. При пиролизе образуются газообразные продукты, которые можно использовать в качестве топлива, и твердый остаток, пригодный для дальнейшего использования или захоронения.

Вывод. Инновационные технологии в сфере утилизации медицинских отходов имеют большой потенциал для экологически безопасного обезвреживания медицинских отходов и представляют собой перспективное направление развития отрасли. Внедрение каждой из этих технологий в практику позволит улучшить условия обращения с медицинскими отходами и снизить риски для здоровья человека и окружающей среды, а в некоторых случаях поможет снизить процент энергопотребления.

АНАЛИЗ РАЗМЕРНОЙ ФРАКЦИИ АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Сунгатова М.Р.

Научный руководитель – асс. Волкова М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Литейное производство — сложный технологический процесс, сопровождающийся выделением в воздух рабочей зоны широкого спектра вредных веществ. Аэрозоли сварочных работ (АСВ) и литейные газы (ЛГ) представляют собой сложную смесь химических соединений, оказывающих негативное воздействие на здоровье работников, в первую очередь на органы дыхания. Заболевания респираторной системы, связанные с

профессиональной деятельностью в литейном производстве, занимают значительное место в структуре профессиональной заболеваемости.

Цель – оценить состав аэрозольных частиц в воздухе рабочей зоны металлургического предприятия.

Материалы и методы. Настоящее исследование проводилось на производствах чугунного и цветного литья. Точки отбора проб: на производстве чугунного литья – плавильный цех, формовочный цех, стержневой цех, обрубочный цех; на производстве цветного литья – цех литья под высоким давлением, цех литья тяжелых металлов, обрубочный цех. Отбор воздуха рабочей зоны проводился с использованием 8-ми ступенчатого каскадного импактора. В каждой точке пробы отбирались 4 раза в сутки по 30 минут со скоростью 30 л/мин на одни и те же фильтры за одну рабочую смену. Часть каждого фильтра исследовали с помощью сканирующего электронного микроскопа

Результаты. В ходе проведенного исследования выявлено что производства литейного завода, несмотря на близкие по уровням среднесменные концентрации и химический состав, имеют различный дисперсный состав. Содержание аэрозольных частиц более мелких аэрозольных фракций в плавильных цехах производства чугунного и цветного литья, что связано с особенностями технологических процессов плавления металлов разного состава и образованием преимущественно аэрозолей дезинтеграции. Напротив, в обрубочных цехах выявлены частицы с преимущественным аэрозольным диаметром до 1 мкм, что позволяет говорить о микроскопическом характере аэрозоля. Видимая фракция пыли присутствовала во всех отобранных пробах.

Разные типы аэрозольных частиц проникают в разные отделы респираторного тракта, видимая пыль оседает в верхних дыхательных путях, микроскопическая – в средних отделах респираторного тракта, ультрамикроскопическая и наноразмерная пыль проникает в самые глубокие отделы дыхательной системы и может депонироваться в альвеолах.

Вывод. Таким образом, аэрозоли, образующиеся при литейном производстве, оказывают негативное воздействие на респираторную систему работников литейного производства, а также приводят к развитию хронических заболеваний. Условия труда в литейных цехах характеризуются высоким уровнем загрязнения воздуха рабочей зоны. Оптимизация профилактических мероприятий позволит снизить профессиональные риски и улучшить состояние здоровья работников литейного производства.

ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ СОВЕТСКОГО РАЙОНА Г. КАЗАНИ

Янтюрина А.Ф.

Научный руководитель — асс. Яппарова Л.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Шумовое загрязнение – это состояние, при котором уровень звука превышает нормальные показатели и наблюдаются изменения в его характеристиках, таких как частота и сила звука. Шум, превышающий 90 дБ, может привести к проблемам с нервной системой и ухудшению слуха, вплоть до полной потери слуха. Уровень выше 110 дБ способен вызывать колебания в клеточных элементах. Шум мешает общению и негативно влияет на психическое состояние; на предприятиях он может вызывать брак продукции, увеличение травматизма и снижение эффективности работы. Длительное воздействие шума может сокращать продолжительность жизни.

Цель – анализ акустической обстановки в Советском районе г. Казани.

Материалы и методы. В ходе работы был использован объективный метод анализа шума с помощью шумомера, анализатора спектра АЛГОРИТМ-01. Контрольные точки для проведения измерений выбраны на основании данных интенсивности транспортного движения, наличия рельсового транспорта, а также измерения проводились на территориях

жилой застройки, функционально выделенных зон отдыха, образовательных учреждений и медицинских организаций. Были выбраны 12 контрольных точек, расположенные по следующим адресам: ул. Новаторов д. 12, ул. Сибирский тракт д. 29, ул. Николая Ершова д. 65, ул. Бари Галеева д. 11, ул. Альберта Камалеева д. 22, ул. Академика Кирпичникова д. 6, ул. Патриса Лумумбы д. 54, ул. Академика Губкина д. 5, ул. Проспект Победы д. 146, ул. Сибирский тракт д. 34, ул. Большая красная д. 117, ул. Академика Губкина д. 7. Измерения проводились в дневное (с 8.00 до 10.00) и ночное (с 23.00 до 01.00) время.

Результаты. Получены и проанализированы данные значений максимального уровня звука (дБА) в контрольных точках в будние (25.09.2024, 26.09.2024, 1.10.2024, 2.10.2024) и выходные (21.09.2024, 22.09.2024, 29.09.2024) дни на территориях различного назначения, два раза в сутки. По результатам измерений составлена таблица, включающая соответствие или не соответствие показателей шума в контрольных точках нормативным значениям уровня звука.

Вывод. Таким образом, на основании полученных данных следует, что шумовое загрязнение в советском районе г. Казани более всего выражено в дневное время, в будни, что связано с ростом интенсивности дорожного движения, в том числе рельсового транспорта. Наибольшие значения уровня звука зафиксированы на улицах вблизи крупных автомагистралей. Кроме того, выявлены превышения нормативных показателей уровня звука в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Раздел V. Физические факторы (таблица 5.35., пункты 13,14,16,17)). Рекомендуются проведение архитектурно-планировочных и строительно-акустических мероприятий с целью улучшения акустической обстановки.

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ

Исаева Е.А., Лободюк А.

Научный руководитель – к.м.н. Семенова В.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Психическое здоровье имеет важнейшее значение как само по себе, так и как неотъемлемое условие общего здоровья и благополучия человека. Мероприятия по оценке, укреплению психического здоровья и профилактике психических расстройств важны как для отдельного человека, так и в мировом сообществе. Неслучайно государства-члены ВОЗ приняли обязательство по реализации Комплексного плана действий в области психического здоровья на 2013–2030 гг.

Цель – представить характеристику психического здоровья молодежи.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования выбрано студенчество, особая профессиональная, социокультурная часть населения, динамично развивающаяся, быстро реагирующая на любые, даже малейшие, изменения в структуре социального пространства, сфере образования и экономические трансформации. В социологическом исследовании приняли участие на добровольных началах студенты 1,3,4 и 6 курсов разных вузов страны: НГМУ, СибГУТИ, НГТУ, УрГАУ, УГМУ (103 человека). Каждый блок анкеты соответствовал определенной методике оценки состояния психического здоровья: «Ситуативная и личностная тревога» Тест Спилбергера-Ханина, «Оценка эмоционального выгорания» (В. Каппони, Т. Новак), «Методика определения стрессоустойчивости» (Т.А. Немчин и Тейлор), «Адаптированность к учебному процессу» (Т.Д. Дубовицкая, А.В.Крылова).

Результаты. Анализ результатов исследования выявил нарушения изучаемых характеристик психического здоровья и неоднородность выборки по степени выраженности этих изменений. В целом выборка имеет высокий уровень как личностной, так и ситуативной

тревожности (93%), средний уровень эмоционального выгорания (84%); средний (44%) и низкий (37%) уровни стрессоустойчивости при низкой степени адаптированности к учебному процессу (64%). С помощью методов статистики (хи-квадрат Пирсона) была выявлена взаимосвязь между отдельными показателями оценки психического здоровья: для респондентов с высоким уровнем тревожности характерен высокий уровень выгорания и низкий уровень стрессоустойчивости.

Выявлены отличия в зависимости от специализации университета и продолжительности обучения. Так, наибольшей тревожностью обладают студенты 1 и 3 курсов; низкая стрессоустойчивость и наиболее высокие оценки эмоционального выгорания преобладают в начале и конце обучения. Сравнение будущих специалистов технического и медицинского направления показало статистически значимую (хи-квадрат Пирсона, $p=0.05$) разницу. Например, студенты технических вузов имеют среднюю стрессоустойчивость, а студенты медицинских – низкую. Кроме того, у студентов медицинских вузов выявляются более высокие показатели по шкале «эмоциональное выгорание». Вышесказанное вполне объяснимо с позиции специфики образовательного процесса и особенностей профессиональной деятельности врачей.

Вывод. Для сохранения и укрепления здоровья, как физического, так и психического, помимо корректной работы психологической службы, необходимо повышение комплаентности к ведению здорового образа жизни на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях.

ВЛИЯНИЕ МИКРОПЛАСТИКА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Махсудова С.Я.

Научный руководитель – асс. Юлдашева З.З.

Ташкентская Медицинская Академия

Актуальность. Микропластик — это малые частицы пластика размером менее 5 мм, которые в последние десятилетия становятся все более актуальной проблемой для экологии и здоровья человека. Пластиковые изделия широко используются в производстве многих товаров, что приводит к накоплению пластиковой пыли в окружающей среде. Многие не осведомлены о том, что микрочастицы могут проникать в организм и негативно воздействовать на здоровье. В последние годы ученые обеспокоены возможными последствиями, но полноценные исследования этой проблемы остаются в стадии развития.

Цель – ценка уровня осведомленности населения о микропластике, его источниках и возможных последствиях для здоровья, а также выработка рекомендаций по улучшению ситуации.

Материалы и методы. Был проведен опрос среди 200 респондентов, который включал вопросы, касающиеся осведомленности о микропластике, его источниках и возможных последствиях для здоровья человека.

Результаты. По результатам опроса, проведенного среди 200 респондентов, было установлено, что 75% участников знают о существовании микропластика, однако только 40% понимают, как именно он может воздействовать на здоровье человека. 55% участников не осознают, где в повседневной жизни они могут столкнуться с пластиковыми фрагментами. 80% опрошенных указали на упаковку продуктов как главный источник попадания микропластика в организм. 45% опрошенных связали микропластик с использованием синтетической одежды и косметических средств, а 20% отметили загрязнение воды и воздуха как источники микропластика. Что касается воздействия микропластика на здоровье, 60% респондентов признались, что не знают, какие именно заболевания могут быть связаны с его присутствием в организме. 30% участников полагают, что микропластик может вызвать заболевания дыхательных путей и пищеварительной системы, в то время как 10% считают,

что микропластик может стать причиной развития онкологических заболеваний или гормональных нарушений. 70% участников поддерживают идею ограничения использования пластика. 50% выразили готовность перейти на экологически чистые материалы, такие как стекло и картон. 35% опрошенных считают, что государственные инициативы по борьбе с микропластиком должны быть усилены.

Вывод. Микропластик является серьезной угрозой для экосистемы и здоровья человека. Несмотря на наличие общих знаний о микропластике, общественная осведомленность о его вредных последствиях для организма человека остаётся на недостаточно высоком уровне. Для эффективной борьбы с загрязнением микропластиком и минимизации его влияния на здоровье необходимо, во-первых активно внедрять образовательные программы, во-вторых разрабатывать экологические альтернативы и поддерживать научные исследования. Тотальные усилия в этих направлениях могут значительно сократить загрязнение и повысить качество жизни населения.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ И ВОЕННАЯ МЕДИЦИНА

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ: МЕДИЦИНСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Золотухин Н.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Динмухаметов А.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Землетрясения являются одними из наиболее разрушительных природных катастроф, приводящих к значительным человеческим потерям, разрушению инфраструктуры и медико-санитарным кризисам. В XX веке от землетрясений погибло более 1,5 млн человек, а ущерб составил около 10 трлн долларов. В России около 20% территории подвержены сейсмическому воздействию, что подчеркивает актуальность проблемы для отечественной медицины катастроф.

Цель – Анализ медико-санитарных последствий землетрясений и методов организации медицинской помощи пострадавшим.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе литературных данных и статистики землетрясений, произошедших в различных регионах, с оценкой их медицинских последствий. Рассматриваются методы оказания медицинской помощи и эвакуации пострадавших.

Результаты. При землетрясениях значительная часть населения получает травмы различной степени тяжести. До 50% пострадавших имеют переломы костей, высока частота сочетанных и закрытых повреждений. Массовый характер катастрофы приводит к перегрузке медицинских учреждений, повреждению систем водоснабжения, отключению электроэнергии, что усугубляет санитарно-эпидемиологическую обстановку. В первые часы после землетрясения возможно значительное число жертв под завалами, и своевременная спасательная операция способна сократить потери.

Выводы:

1. Важным элементом минимизации потерь является развитие системы прогнозирования и раннего предупреждения землетрясений.
2. Необходима подготовка медицинских кадров для работы в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе обучение методам оказания первой помощи.
3. Следует модернизировать инфраструктуру медицинских учреждений в сейсмоопасных районах, обеспечив их автономными источниками питания и запасами медикаментов.
4. Организация четкой системы эвакуации и медицинской сортировки повышает шансы на выживание пострадавших.
5. Проведение регулярных учений среди населения позволит снизить уровень паники и травматизма при землетрясениях.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Максимов Д.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ковалёв М.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В Российской Федерации детское население составляет около 30 миллионов человек. В условиях возрастающего числа чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, а также роста вооруженных конфликтов и террористических актов, становится критически важным разработать современные подходы к организации медицинской помощи детям. В чрезвычайных ситуациях дети составляют значительную часть санитарных потерь, что подчеркивает необходимость особого внимания

к их защите и здоровью. Важность данной проблемы была отмечена в «Всемирной декларации об обеспечении выживания, защиты и развития детей» ООН от 1990 года, где подчеркивалось, что дети должны быть защищены от последствий стихийных бедствий, техногенных катастроф и военных конфликтов. В условиях ЧС дети особенно уязвимы перед травмами, заболеваниями и психологическими стрессами, что требует специальных мер защиты и поддержки.

Цель – определить особенности медицинского обеспечения детского населения при чрезвычайных ситуациях.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе существующих методик оказания медицинской помощи детям в условиях ЧС, включая данные о масштабах бедствий и применяемых медицинских тактиках. Используются данные Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» и отряда «Центроспас» МЧС России.

Результаты. Организация медицинской помощи детям в условиях ЧС должна учитывать масштаб бедствия и включать двухэтапную систему медицинской эвакуации. Приоритет отдается наиболее уязвимым группам детей, с учетом их возрастных и анатомо-физиологических особенностей.

Вывод. Защита и оказание медицинской помощи детям в зонах чрезвычайных ситуаций требуют комплексного подхода, учитывающего специфические потребности детей. Это включает в себя разработку специализированных методик и тактик, а также привлечение дополнительных ресурсов и специалистов в случае необходимости.

МЕДИЦИНСКОЕ СНАБЖЕНИЕ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Мясоутов А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ковалев М.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного, техногенного и биологического характера представляют собой серьезную угрозу для жизни и здоровья населения. В таких условиях эффективное медицинское снабжение становится ключевым фактором успешного оказания помощи пострадавшим. Недостаток медикаментов, оборудования и расходных материалов может привести к сбоям в работе медицинских учреждений, увеличению числа осложнений и даже к летальным исходам. Особую сложность представляет организация снабжения в условиях масштабных катастроф, когда инфраструктура нарушена, а потребности в медицинских ресурсах резко возрастают. В связи с этим актуальным является разработка и внедрение современных подходов к планированию, распределению и доставке медицинских ресурсов в условиях ЧС, что позволит повысить готовность системы здравоохранения к оперативному реагированию и минимизировать последствия катастроф.

Цель – разработать и обосновать стратегию оптимизации системы медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях, направленную на обеспечение своевременного и эффективного предоставления медицинских ресурсов (лекарственных средств, оборудования, расходных материалов) в условиях масштабных катастроф и ЧС.

Материалы и методы. В работе использованы данные отчетов МЧС и ВОЗ о медицинском снабжении в условиях ЧС за последние 10 лет. Проведен анализ систем логистики и распределения медицинских ресурсов. Применены методы моделирования для оценки потребностей в ресурсах при различных сценариях катастроф, а также сравнительный анализ эффективности мобильных складов и автоматизированных систем управления запасами.

Результаты. 1. Выявлены основные проблемы в системе медицинского снабжения при ЧС: недостаточная готовность складов, задержки в доставке ресурсов и неэффективное распределение между регионами.

2. Установлено, что использование мобильных медицинских складов и автоматизированных систем управления запасами значительно повышает оперативность предоставления ресурсов в зоны катастроф.

3. Определены ключевые факторы, влияющие на эффективность снабжения: наличие резервных запасов, координация между ведомствами и использование современных технологий логистики.

4. Разработаны рекомендации по оптимизации системы медицинского снабжения, включая создание региональных резервных центров и внедрение единой информационной платформы для управления ресурсами.

Выводы:

1. Оптимизация системы медицинского снабжения при ЧС требует комплексного подхода, включающего создание резервных запасов, внедрение современных технологий логистики и улучшение координации между ведомствами.

2. Использование мобильных складов и автоматизированных систем управления запасами позволяет значительно повысить оперативность и эффективность предоставления медицинских ресурсов в зоны катастроф.

3. Для минимизации последствий ЧС необходимо разработать единую информационную платформу, которая обеспечит прозрачность и оперативность управления медицинскими ресурсами.

4. Реализация предложенных мер позволит повысить готовность системы здравоохранения к чрезвычайным ситуациям и снизить риски для жизни и здоровья населения.

**ВАРИАНТ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ
ПРИ АВАРИЯХ НА ОБЪЕКТАХ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Рувинская Э.О.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Динмухаметов А.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аварии на химически опасных объектах (ХОО) представляют собой одну из наиболее серьезных угроз техногенного характера, приводя к массовым поражениям населения в результате выбросов аварийно химически опасных веществ (АХОВ). Согласно статистике, в России ежегодно происходит 80–100 таких аварий, что требует эффективной системы лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) пострадавших. В условиях крупных химических катастроф, когда имеющихся сил здравоохранения недостаточно, необходимо заранее разрабатывать и внедрять альтернативные варианты оказания медицинской помощи, включая использование санаторно-курортных учреждений, мобильных медицинских формирований и специализированных токсикологических бригад.

Цель – Разработать и обосновать оптимальную систему лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших при авариях на объектах химической промышленности с учетом актуальных угроз и возможностей системы здравоохранения.

Материалы и методы. Анализировались данные по авариям на ХОО, статистика санитарных потерь, существующие принципы медицинской эвакуации и реабилитации пострадавших. Использованы методы прогнозирования медико-санитарных последствий, анализа дефицита медицинских ресурсов и оценки эффективности мобильных медицинских формирований.

Результаты:

1. Недостаточность коечного фонда и медицинских учреждений. В условиях ЧС большинство стационаров заполнены на 85–95% тяжелыми пациентами, что исключает их перепрофилирование под лечение пораженных АХОВ.

2. Ограниченные возможности скорой медицинской помощи. Даже в крупных городах ресурсы бригад СМП быстро исчерпываются, что требует привлечения высокоомобильных формирований (бригады экстренной и специализированной помощи, медицинские отряды, мобильные госпитали).

3. Альтернативные возможности оказания помощи. Перспективным является использование санаторно-курортных и профилактических учреждений, обладающих достаточным коечным фондом, инфраструктурой и возможностями организации питания, санитарно-гигиенического обеспечения и реабилитации.

4. Психолого-психиатрическая помощь. Химические аварии сопровождаются высоким уровнем стресса у пострадавших, что требует внедрения специализированной психологической и психиатрической поддержки на всех этапах медицинской эвакуации.

Выводы:

1. Для эффективного ЛЭО при химических авариях необходима предварительная оценка рисков, прогнозирование масштабов санитарных потерь и заблаговременная подготовка медицинских ресурсов.

2. Использование санаторно-курортных учреждений для лечения и реабилитации пострадавших позволит разгрузить экстренные стационары и повысить эффективность медицинской помощи.

3. Важно создание мобильных медицинских формирований разной степени готовности для оперативного реагирования в очаге поражения.

4. Требуется усиление системы психолого-психиатрической поддержки пострадавших, так как последствия химических аварий оказывают не только физическое, но и серьезное психологическое воздействие.

ПСИХОЛОГО-ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Старкова А.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Динмухаметов А.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире наблюдается увеличение частоты и масштабов чрезвычайных ситуаций различного происхождения, и многие из них затрагивают большое количество людей, приводя к массовым психологическим последствиям. Это требует организованной и систематизированной помощи на уровне государства и международных организаций. Без своевременной психологической поддержки у пострадавших могут развиваться долгосрочные психические нарушения. По статистике, 7–10% населения имеют симптомы посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), поэтому одной из ключевых задач психолого-психиатрической помощи является предотвращение развития ПТСР у пострадавших. Развитие этой области способствует не только сохранению психического здоровья населения, но и укреплению устойчивости общества к будущим вызовам.

Цель – Разработать и обосновать оптимальную систему оказания психолого-психиатрической помощи людям, пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций.

Материалы и методы. Анализировались данные о ЧС различного происхождения, информация о количестве пострадавших, их возрасте и других особенностях индивидов. Рассматривались отчеты о предыдущих ЧС и их последствиях для психического здоровья. Изучались существующие принципы по оказанию психологической помощи при ЧС. Использованы методы проведения ситуационного анализа, использование карт рисков и

уязвимостей, прогнозирования психологических последствий, анализа и оценки эффективности мобильных бригад и центров психологической помощи.

Результаты. Психологические нарушения при ЧС имеют ряд специфических черт, которые отличают их от обычных психических расстройств. Эти особенности связаны с внезапностью, масштабом и травматичностью событий, а также с необходимостью быстрой адаптации к новым, часто экстремальным условиям. Специфика оказания психолого-психиатрической помощи при ЧС связана также с остротой проявлений, широким спектром симптомов, коллективным характером проявлений и возможностью развития посттравматического стрессового расстройства (ПТСР). Во время ЧС увеличивается нестабильность психики у людей, поэтому специалистам, оказывающим психологическую помощь, в первую очередь необходимо предотвращение панических состояний и агрессии. Также необходимо самим спасателям сохранять спокойствие и хладнокровность. Поэтому необходимо ответственно подходить к обучению специалистов, используя лучшие, действенные и рабочие методы. К тому же, необходимо и после ЧС наблюдать за состоянием пострадавших, продолжать оказывать им необходимую помощь. Для этого должны осуществлять работу различные телефоны доверия и психологические центры.

Выводы. Для эффективного оказания психолого-психиатрической помощи при чрезвычайных ситуациях необходима предварительная оценка рисков, прогнозирование масштабов ЧС и правильный выбор методов оказания помощи. Так как оказание психолого-психиатрической помощи при ЧС имеет ряд особенностей, необходимо наличие квалифицированных специалистов и четкий алгоритм действий.

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ АВАРИЯХ ВЗРЫВО-, ПОЖАРООПАСНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ И ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ТЕРАКТАХ ЭТОЙ ПРИРОДЫ

Файзуллина Э.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ковалёв М.И.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях современного мира, где угроза взрывов, пожаров и террористических актов становится все более актуальной, организация эффективной медицинской помощи пострадавшим приобретает особое значение. Повышение вероятности подобных происшествий требует от медицинских служб высокой готовности и четкой организации оказания помощи пострадавшим. Знания в области экстренной медицины и готовность к действию в условиях стресса и неопределенности являются необходимыми компонентами эффективного реагирования.

Цель – проанализировать особенности организации и оказания медицинской помощи при взрыво-, пожароопасных чрезвычайных ситуациях и террористических актах, а также разработать рекомендаций по улучшению системы медико-санитарного обеспечения и служб экстренного реагирования.

Материалы и методы. В работе использованы данные о практике оказания медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций, а также результаты анализа существующих систем медико-санитарного обеспечения. Применены методы сравнительного анализа, систематизации и обобщения информации, полученной из научных публикаций и практического опыта.

Результаты. Организация медицинской помощи при взрывах и пожарах требует создания эшелонированной группировки медицинских сил и средств. Первый эшелон включает бригады скорой медицинской помощи, которые осуществляют первичную доврачебную и врачебную помощь на месте происшествия. Второй эшелон отвечает за специализированную медицинскую помощь и эвакуацию пострадавших в лечебные учреждения. Третий эшелон включает региональные и федеральные медицинские

учреждения, обеспечивающие высокотехнологичную помощь. Важно отметить, что при крупномасштабных терактах может потребоваться создание четвертого эшелона, включающего федеральные медицинские учреждения.

Выводы:

1. Необходима разработка и внедрение четких алгоритмов действий для медицинских служб в условиях взрыво-, пожароопасных ситуаций и террористических актов.
2. Рекомендуется проводить регулярные тренировки и учения для медицинских работников, направленные на отработку навыков оказания помощи в условиях ЧС.
3. Следует обеспечить наличие необходимого медицинского оборудования и медикаментов в резерве, а также создать системы быстрой доставки медицинских ресурсов в зону ЧС.
4. Важно наладить взаимодействие между различными уровнями медицинских служб для обеспечения эффективной координации действий в условиях кризиса.

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
ИНФЕКЦИОННОЙ ПРИРОДЫ**

Хамидуллина И.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ковалёв М.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире, характеризующемся высокой мобильностью населения, глобализацией и появлением новых инфекционных агентов, риск возникновения чрезвычайных ситуаций инфекционной природы значительно возрос. Эффективная организация медицинского обеспечения в условиях таких чрезвычайных ситуаций является критически важной для защиты здоровья населения, минимизации негативных последствий и предотвращения перерастания локальных вспышек в масштабные эпидемии.

Медицинское обеспечение при инфекционной чрезвычайной ситуации представляет собой комплекс мероприятий, направленных на предотвращение распространения инфекционных заболеваний, оказание медицинской помощи заболевшим и пострадавшим, а также на восстановление нормальной жизнедеятельности населения после ликвидации ЧС. Эта система должна быть организована таким образом, чтобы обеспечить оперативное и эффективное реагирование на любую инфекционную угрозу.

Цель – Ознакомление с основами организации медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях инфекционной природы.

Материалы и методы. Изучены нормативные и методические документы, регламентирующие порядок организации и проведения медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях инфекционной природы. При выполнении исследования применялись следующие научные методы: методы анализа и оценки, статистический метод, метод логического и информационного моделирования, аналитический метод.

Результаты. Эффективная организация медицинского обеспечения при инфекционных ЧС требует соблюдения ряда ключевых принципов:

1. Эффективное руководство и координация: Централизованное управление и четкое распределение ролей и ответственности между различными службами и ведомствами.
2. Своевременное и достоверное информирование населения: Оперативное предоставление информации о рисках, мерах предосторожности и доступных ресурсах.
3. Высокий уровень готовности системы здравоохранения: Наличие подготовленного персонала, достаточных запасов лекарственных препаратов и оборудования, эффективной системы лабораторной диагностики.
4. Активное участие общественности: Вовлечение населения в реализацию мероприятий по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями.

5. Международное сотрудничество: Обмен информацией, опытом и ресурсами с другими странами для повышения эффективности реагирования на глобальные инфекционные угрозы.

Вывод. Организация медицинского обеспечения при чрезвычайных ситуациях инфекционной природы является сложной и многогранной задачей, требующей комплексного подхода, четкой координации и постоянной готовности. Инвестиции в систему здравоохранения, разработка эффективных планов реагирования, подготовка квалифицированных кадров и активное участие общественности являются ключевыми факторами успеха в борьбе с инфекционными угрозами и защите здоровья населения.

Постоянное совершенствование системы медицинского обеспечения и учет опыта, полученного в ходе ликвидации инфекционных ЧС, позволит повысить эффективность реагирования на будущие угрозы и минимизировать их негативные последствия.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ПРИ АВАРИЯХ НА ГИДРОДИНАМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ НА ПРИМЕРЕ Г. КАЗАНИ

Шакиров И.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Динмухаметов А.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гидродинамически опасный объект (ГОО) – гидротехнические сооружения, при разрушениях которых возможно образование волны прорыва и затопление больших территорий. Гидродинамическая авария – это чрезвычайное событие, связанное разрушением гидротехнического сооружения или его части, и неуправляемым перемещением больших масс воды, несущих разрушения и затопления обширных территорий. К основным потенциально опасным гидротехническим сооружениям относятся плотины, водозаборные и водосборные сооружения. Аварии на ГОО представляют серьезную угрозу для населения и инфраструктуры. В Казани, расположенной вблизи реки Волги и имеющей ряд промышленных предприятий, риск возникновения таких аварий существует.

Цель – Изучить организацию работы медицинской службы при авариях на ГОО на примере города Казани.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе методов работы медицинских служб при авариях на гидродинамически опасных объектах, включая федеральные нормативно-правовые акты и нормативно-правовые акты Республики Татарстан в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Результаты. К числу опасных гидротехнических объектов относятся шлюзы, плотины, дамбы и гидроэлектростанции. Одним из важных факторов риска наводнения в городе Казани является Чебоксарская гидроэлектростанция, которая образует Чебоксарское водохранилище, расположенная на реке Волге. При возможном прорыве дамбы и стремительном увеличении уровня воды все районы города окажутся в зоне повышенной опасности. Это может иметь серьезные последствия для жителей, в том числе и для медицинских работников, чья деятельность напрямую связана с оказанием медицинской помощи. Проблемы с гидротехническими сооружениями могут возникать как вследствие природных факторов, так и под воздействием человеческой деятельности, а также из-за конструктивных дефектов или проектных ошибок. При проведении мероприятий по устранению медицинских последствий затопления, все структуры здравоохранения принимают активное участие. Медицинская помощь пострадавшим при гидрологической аварии включает в себя оказание первой, первичной доврачебной и врачебной медико-санитарной, специализированной помощи. По прибытии на место пришествия первую

помощь оказывают спасатели: прекращение воздействия поражающего фактора, обеспечение горизонтального положения пострадавшего, проверку дыхания и пульса, обеспечение проходимости дыхательных путей, защиту от перегрева или переохлаждения. Персонал временных медицинских пунктов должен быть подготовлен к оказанию экстренной медицинской помощи, а также обладать необходимым оборудованием и лекарствами.

Вывод. Работа медицинских работников при чрезвычайных ситуациях на гидродинамически опасных объектах характеризуется исключительной сложностью и требует не только высокой квалификации, но и способности к быстрой адаптации и принятию решений в условиях стресса и неопределенности. Необходима постоянная готовность скорой медицинской помощи к немедленному оказанию помощи пострадавшим.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

A COMPARISON STUDY OF HIV RELATED ONCOLOGY: KAPOSI SARCOMA IN RUSSIA AND SOUTH AFRICA

Тарагьини К., Москвитина И.Е., Иванова Ю.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Каверина Е.В.

Российский Университет Дружбы Народов имени Патриса Лумумбы

Relevance. Kaposi Sarcoma is a vascular tumor linked to Human Herpesvirus 8 (HHV-8) infection, with its incidence markedly increased in immunocompromised individuals, especially those with HIV/AIDS. The interplay between HIV and HHV-8 facilitates KS development, making it a pertinent public health concern in regions burdened by HIV. Russia and South Africa's ideas and methods for combating this fatal disease can be integrated into a global AIDS policy.

Aim – to present a comparative analysis of the epidemiology, incidence rates, and contributing factors of HIV and HIV-related Kaposi sarcoma in two nations, pinpoint the causes of prevalence and distribution, and disclose the preventative and treatment approaches these nations employ to manage and control HIV and KS.

Materials and methods. Utilizing data from the World Health Organization (WHO), peer-reviewed medical journals, and national health statistics, we examine the disparities and similarities in KS occurrence between these two countries.

Results. South Africa bears a substantial portion of the global HIV burden. A study encompassing 208,140 HIV-positive adults across five continents reported that KS incidence rates per 100,000 person-years were between 180 and 280 in South Africa. Notably, the risk of KS was 4.56 times higher in South African women and 2.21 times higher in South African men compared to their European counterparts.

As of 2022, 1.168 million Russians were living with HIV. However, the actual number of HIV-positive individuals is believed to be higher. Despite the increase in the budget for HIV drug procurement, in 2021, only slightly more than 30% of registered patients received antiretroviral therapy, unfortunately a huge percentage of them stop taking ART during the first year.

In South Africa KS is treated by using bleomycin and vincristine, with response rates ranging from 24.8 to 87%. In Russia HIV screening allows immediate diagnosis of KS on earlier stages, allowing usage of local treatments: radiation therapy, cryosurgery, topical retinoids. Overall, ART remains the first line therapy in treatment of KS across both countries.

Conclusion. Expanding access to HIV prophylaxis is a cost-effective strategy, but proper diagnostics and treatment remain essential, to prevent complications like KS. Rapid testing and comprehensive sex education are key to HIV prevention, while continued support for vaccine development is crucial. KS remains a major health challenge in both South Africa and Russia, though for different reasons—South Africa's high incidence is linked to its significant HIV burden, while Russia faces inadequate ART access, stigma, and restrictive policies. Improving healthcare access, education, and policy reforms is vital to reducing KS cases in both countries.

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ШТАММЫ В СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БОЛЬНИЦ Г. АКТОБЕ И ИХ УСТОЙЧИВОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ

Алламбергенова Р.Б., Нурдовлетов К.Х.

Научные руководители – к.м.н., ст. преп. Калбагаева Г.Х., преп. Кобланова А.Н.

Западно-Казахстанский медицинский университет им. Марата Оспанова

Актуальность. Устойчивость к антибиотикам (АТТ) является одной из основных угроз общественного здравоохранения и развития в мире. По оценкам, в 2019 году бактериальные АТТ напрямую вызвали 1,27 миллиона смертей и способствовали 4,95 миллионам смертей.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отмечает инфекции, вызванные устойчивыми к антибиотикам микроорганизмами, как важную причину болезней и смерти, особенно в медицинских учреждениях. Водные системы больниц могут быть источником передачи инфекций, особенно если они содержат устойчивые к антибиотикам патогенные микроорганизмы, такие как *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* и другие. Устойчивые к антибиотикам бактерии могут распространяться среди пациентов через загрязненную воду, особенно в местах, где использование воды напрямую связано с риском заражения — например, в операционных, палатах интенсивной терапии, клиниках и лабораториях. В медицинских учреждениях больничная вода и устройства, связанные с водой, могут служить резервуарами для инфекций, передаваемых через воду. Питьевая вода, раковины, культиваторы для кранов, душевые, ванны, туалеты, диализная вода, водяные ванны, станции для промывания глаз и водные станции в стоматологических учреждениях связаны с внутрибольничной эпидемией.

Цель – определение бактериальных штаммов и уровня их антибиотикорезистентности в стационарных водопроводных и водопроводных устройствах города Актобе.

Материалы и методы. Для исследования были выбраны Актюбинский медицинский центр, многопрофильная областная больница и Актюбинская областная клиническая инфекционная больница. Для определения типов и частоты внутрибольничных инфекций, передаваемых через больничную воду и устройства, связанные с водой, были взяты пробы воды из раковин в процедурных кабинетах, душевых, ванн, туалетов в отделениях больниц. В образцах, взятых из больничной воды и устройств, связанных с водой, были проведены микробиологические тесты для выделения бактериальных штаммов и определения уровня устойчивости к антибиотикам. Микробиологическое исследование пробы воды проводилось испытательной лабораторией г. Актобе в частном медицинском учреждении «Здоровое поколение». Проведен анализ результатов исследования с описательной статистикой и эпидемиологической точки зрения.

Результаты. В 5 из 15 протестированных проб воды (33%) было обнаружено, что общее количество микробов выше нормы. Наиболее загрязненные пробы воды находились в бочках унитаза (80%). Из бактериальных штаммов был идентифицирован только *Staphylococcus aureus*. Выявленный *Staphylococcus aureus* показал устойчивость к антибиотикам неомицину, гентамицину, канамицину, цефтриаксону, ципрофлоксацину.

Вывод. Результаты исследования показывают, что различные микроорганизмы загрязняют водоснабжение больницы и могут быть источником внутрибольничных инфекций. Наличие более высоких, чем обычно, бактериальных штаммов в больничной воде и устройствах, связанных с водой, увеличивает устойчивость к антибиотикам. Настоятельно рекомендуется разумная и надежная программа надзора за больничным водоснабжением, а также строгое соблюдение практики инфекционного контроля.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НОСИТЕЛЬСТВА ПАПИЛЛОМАВИРУСОВ ЧЕЛОВЕКА ВЫСОКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Карзакова Е.К.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Хасанова Г.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. ВИЧ-инфекция и связанная с ней иммуносупрессия увеличивают риск персистенции вирусов папилломы человека (ВПЧ) и реализации их канцерогенного потенциала.

Цель – оценить распространенность носительства папилломавирусов высокого канцерогенного риска у лиц с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Собраны и проанализированы данные клинического и лабораторного обследования взрослых пациентов, проживающих в г. Казани, полученные на момент постановки их на учет в Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан за 2022–2023 гг. в связи с выявлением у них ВИЧ-инфекции. Оценка носительства папилломавирусов проведена на основании результатов молекулярно-генетического исследования (полимеразной цепной реакции). Использованы: база данных AIDSNET, карты эпидемиологического расследования случая ВИЧ-инфекции (приложение №22 к приказу Минздрава РТ от 23.03.2023 №548), амбулаторные карты поликлинического отделения Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан.

Результаты. В 2022 году ВИЧ-инфекция была выявлена у 290 жителей г. Казани, в 2023 – у 292 человек.

В 2022 году папилломавирусная инфекция высокого канцерогенного риска выявлена у 18 человек из 94 обследованных (19,2% от числа обследованных), в том числе ВПЧ 16 типа выявлена у 8 из них (44,4%), ВПЧ 18 типа – у 6 (33,3%), ВПЧ 31 типа – у 2 (11,1%), ВПЧ 33 типа – у 2 (11,1%), ВПЧ 35 типа – у 1 (5,6%), ВПЧ 39 типа – у 2 (11,1%), ВПЧ 45 типа – у 2 (11,1%), ВПЧ 52 типа – у 1 (5,6%), ВПЧ 56 типа – у 2 (11,1%), ВПЧ 58 – типа у 1 (5,6%), ВПЧ 59 типа – у 2 человек (11,1%). У 6 человек (33,3%) ВПЧ высокого канцерогенного риска встречались в комбинации.

В 2023 году папилломавирусная инфекция высокого канцерогенного риска была выявлена у 57 человек из 191 обследованного (29,8% от числа обследованных). Так же, как и в предыдущем году чаще всего выявлялись: ВПЧ 16 и 18 типов (у 12 человек (21,1%) и у 14 человек (24,6%), соответственно). У 9 человек (15,8%) выявлен ВПЧ 31 типа, у 5 – ВПЧ 33 типа (8,8%), у 1 – ВПЧ 39 типа (1,8%), у 8 – ВПЧ 45 типа (14%), у 9 – ВПЧ 51 типа (15,8%), у 6 – ВПЧ 52 типа (10,5%), у 6 – ВПЧ 56 типа (10,5%), у 1 – ВПЧ 58 типа (1,8%), у 7 – ВПЧ 59 типа (12,3%). У 18 человек (31,6%) встречались комбинации ВПЧ высокого канцерогенного риска.

Аногенитальные бородавки за два года встречались у 11 пациентов, из которых у 2 не было сведений о лабораторной диагностике ВПЧ, у 5 – ВПЧ-инфекция, по-видимому, была в неактивной фазе (вирус не был выявлен), у остальных четырех пациентов установлен факт репликации ВПЧ 16, 18, 31 типов, а также их комбинации.

Вывод:

1. Частота обнаружения ВПЧ высокого канцерогенного риска у лиц с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией в 2022 и 2023 г. составила 19,2% и 29,8% соответственно. Чаще других (14%) встречались ВПЧ 16 и 18 типа, а также комбинации нескольких типов ВПЧ высокого канцерогенного риска (8,4%).

2. Ассоциированный с носительством онкогенных типов ВПЧ риск развития определенных онкологических заболеваний делает очевидным необходимость вакцинации ВИЧ-инфицированных пациентов, у которых не выявлена персистенция типов ВПЧ, входящих в состав соответствующих вакцин, а также регулярного медицинского наблюдения лиц, являющихся носителями онкогенных типов ВПЧ с целью ранней диагностики у них онкологической патологии.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КАЗАНЬ ЗА 2013–2023 ГГ.

Каримова Э. Р.

Научный руководитель – асс. Салыхова Л.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Корь – острое высококонтагиозное инфекционное заболевание, передающееся воздушно-капельным путём. Несмотря на реализуемую программу по элиминации кори, проблема кори в Российской Федерации (РФ), так и в Республике Татарстан (РТ) остаётся актуальной по сей день. В период с 2013 по 2023 годы отмечается подъём заболеваемости корью как по РТ, так и в РФ. При этом 2023 год характеризуется очередным циклическим подъёмом, требующим усиления мер по профилактике и достижения 95% уровня охвата всех слоёв населения профилактическими прививками.

Цель – представить эпидемиологическую характеристику заболеваемости корью населения Казани за 2013–2023 годы.

1. Анализ заболеваемости населения корью на территории Казани за 2013–2023 гг.
2. Оценка возрастной структуры заболевших корью в Казани за 2013–2023 гг.
3. Оценка охвата вакцинацией против кори на территории РТ.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ заболеваемости населения корью в Казани по данным статистической формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2013–2023 годы, ежегодных отчётов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан». Данные обработаны в программе Microsoft Excel.

Результаты. При сравнении 95% доверительных интервалов (ДИ) теоретических показателей заболеваемости корью (I теор.) в 2013 (-0,01 на 100 тысяч населения) и 2023 годах (1,92 соответственно) выявлено, что для динамики годовых показателей в Казани характерна статистически значимая тенденция к росту ($p < 0,05$) с темпами роста (Тр. = 125%) и прироста (Тпр. = 20,3%). При этом скорость тенденции (СТ) роста заболеваемости составляет 0,190/000 случаев в год. Фактическая заболеваемость (I факт.) корью в Казани на 2013 и 2023 гг. составила 2,24 и 6,77 соответственно на 100 тысяч населения, по РТ – 0,9 и 3,6 на 100 тысяч населения, по РФ – 1,63 и 8,9 на 100 тысяч населения.

В 2013–2023 гг. в возрастной структуре заболевших 58% составляют взрослые.

Охват вакцинацией против кори взрослого населения до 35 лет на территории Татарстана за 2013 год составил 99,9%, ревакцинацией – 99,1%. Вакцинировано – 519,5% (4104 взрослых), ревакцинировано – 152% (5686 соответственно). За 2023 год охват вакцинацией детей в РТ – 79,5%, ревакцинацией – 98,2%.

Вывод.

1. За 2013–2023 гг. в Казани отмечается статистически значимая тенденция к росту заболеваемости населения корью.
2. За анализируемый период наибольшее количество случаев заболевания корью приходится на лиц в возрасте старше 18 лет (58%).
3. Охват вакцинацией против кори взрослых до 35 лет на территории РТ за 2013 год составил 99,9%, ревакцинацией – 99,1%. При этом вакцинировано 519,5% (4104 человек), ревакцинировано – 152% (5686 соответственно). За 2023 год охват вакцинацией детей в возрасте 1 года в Татарстане составил 79,5 %, ревакцинацией – 98,2 %.

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ИХ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Пакина З.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Изучение состояния здоровья студентов медицинских вузов и их приверженности здоровому образу жизни является актуальной и важной задачей. Здоровье студентов — ключевой индикатор социально-экономического развития страны и её будущего потенциала. Составляя значительную часть населения (до 30% в глобальном масштабе, по

данным ВОЗ), студенчество испытывает сильное информационное и эмоциональное давление, усугубляемое экологическими проблемами и низкой физической активностью. Резкий рост заболеваемости среди студентов требует срочного анализа и разработки эффективных мер профилактики. Актуальность темы определяется необходимостью обеспечения здоровья будущих врачей, повышения качества медицинского образования и формирования положительного примера для пациентов.

Цель – изучить состояние здоровья студентов медицинских вузов и приверженности их здоровому образу жизни.

Материалы и методы. В настоящей работе использован метод онлайн-опроса. Заполнение электронного вопросника проведено в docs.google.com с использованием анкеты, состоящей из 28 вопросов. Было проведено анонимное анкетирование среди студентов медицинского вуза. В исследовании приняли участие студенты 1–6 курсов в количестве 36 человек. Анкетное исследование позволило получить общее представление об образе жизни и здоровье студентов в возрасте 18–25 лет. Полученные данные обрабатывались с помощью: MS Excel.

Результаты. Среди опрошенных студентов 81,1% составляют женский пол, 18,9% – мужской. Из 36 опрошенных студентов половина 52,8% студентов оценивает состояние своего здоровья как удовлетворительное, 44,4% студентов – как хорошее, и 2,8% (один студент) – как неудовлетворительное. Среди исследуемых студентов лишь 48,6% не имеют хронических заболеваний, 24,3% процента студентов имеют миопию, 16,2% – тревожные расстройства и 2,7% – депрессию. Было выявлено, что около 67,6% студентов изредка, нерегулярно занимаются спортом и физической культурой; 16,2% занимаются физической культурой/ делают зарядку почти каждый день; 13,5% – постоянно (посещают спортивную секцию/зал), и лишь 2,7% не занимается физкультурой. Закаливание не распространено среди опрошенных студентов: 62,2% студентов никогда в своей жизни не занимались закаливанием, 18,9% – очень редко, 13,5% – иногда, 2,7% затрудняются дать ответ. Лишь 2,7% студентов часто практикуют закаливание.

51,4% связывает свои проблемы со здоровьем с тем образом жизни, который они ведут, 24,3% не связывают образ жизни и свои проблемы со здоровьем, 18,9% затрудняются дать ответ, 2,7% отмечают, что либо частично, либо в определённой степени, но не полностью связывают проблемы. По данным анонимного анкетирования, число регулярно курящих сигареты составило 5,2%, кальян – 2,6%, электронные сигареты – 15,4% студентов.

Вывод. Анализ полученных данных продемонстрировал, что только 48,6% респондентов являются условно «полностью здоровыми», остальные имели хронические заболевания и различного рода отклонения в состоянии здоровья. Полученные данные подчеркивают необходимость разработки и внедрения целевых профилактических программ, направленных на формирование здоровых привычек, профилактику стресса, повышение уровня физической активности, предупреждение распространения вредных привычек.

ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ВАКЦИНАЦИИ

Рябинин.А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Хасанова Г.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Отказ родителей от вакцинации детей мешает достижению эпидемиологического благополучия. Каждый пятый ребенок в мире не получает необходимых прививок, что приводит к гибели около 1,5 млн детей ежегодно от болезней, которые можно было бы предотвратить средствами иммунопрофилактики.

Цель – изучение отношения родителей детей дошкольного возраста к вакцинации детей.

Материалы и методы. Для проведения исследования был использован метод анонимного онлайн-анкетирования. В качестве респондентов выступили родители, чьи дети посещают дошкольные образовательные учреждения г. Казани и г. Альметьевска. Период исследования: апрель 2023 – октябрь 2024 года. Анкетирование проведено с использованием Google-формы. Анкета состояла из 16 вопросов с несколькими вариантами ответов об осведомленности и отношении к вакцинации. Было опрошено 272 респондента: 161 из Казани и 111 из Альметьевска. Обработка данных проведена в программе Microsoft Excel.

Результаты. Большая часть родителей заявили о положительном отношении к вакцинации детей (91,3% в Казани и 82,9% в Альметьевске). В качестве основного мотива к вакцинации большая часть родителей отметили желание профилактики тяжелых инфекций (65,1% в Казани и 68,5% в Альметьевске) и требования детского дошкольного учреждения (29,8% в Казани и 25,2% в Альметьевске). Среди причин отказов от вакцинации были отмечены такие как: убежденность в том, что детей нужно прививать не от всех инфекций, а только от опасных (8,1%), страх побочных эффектов (7,7%), «не все вакцины безопасны для ребенка» (5,1%), наличие у ребенка медицинского отвода от вакцинации (3,3% от общего числа опрошенных).

Анкета также включала вопросы, исследующие отношение родителей к отдельным вакцинам. Оказалось, что лишь 31,7% родителей в Казани и 75% в Альметьевске считают очень важной вакцинацию от кори, а 21,7% и 73,7%, соответственно, признают важность вакцинации от коклюша.

В качестве основных источников информации о вакцинации почти единодушно были названы врачи-педиатры (88,8% опрошенных в Казани и 87,4% в Альметьевске). На втором месте оказались интернет-ресурсы (46,6% в Казани и 49,5% в Альметьевске), на третьем – знакомые/родственники/соседи/коллеги (32,9% в Казани и 45,9% в Альметьевске).

52,8% родителей в Казани и 40% в Альметьевске указали, что заинтересованы в получении новых знаний по вакцинопрофилактике. В сумме по обоим городам в качестве наиболее предпочтительной формы получения информации о вакцинации 80,9% опрошенных отметили беседу с врачом. 29,4% родителей хотели бы получать достоверную информацию на специальных сайтах, 28,7% – из информационных брошюр или листовок, 27,2% – из лекций на сайте поликлиники, 13,6% – по горячей линии. Интересно, что лишь 4,8% опрошенных ответили, что хотели бы получать информацию о вакцинации из социальных сетей.

Выводы. В целом родители продемонстрировали положительное отношение к вакцинации. Низкая оценка важности вакцинации от кори и коклюша является тревожной с учетом современной эпидемиологической обстановки. Выявлена высокая степень заинтересованности родителей в получении дополнительной информации о прививках. Необходимо использование разных методов донесения до населения достоверной информации. Безусловным лидером в качестве настоящего и предпочтительного источника информации оказался врач-педиатр, что накладывает на него высокую степень ответственности и требует грамотности и мотивации к проведению просветительской работы.

ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ В СЕЗОН 2024–2025 У ДЕТЕЙ

Садыкова А.Л.

Научные руководители – д.м.н., доц. Хакимов Н.М., асс. Монакова О.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Внебольничные пневмонии являются одной из наиболее распространенных и социально значимых инфекций у детей, занимая ведущее место в структуре заболеваемости и госпитализаций. Этиология внебольничных пневмоний у детей отличается разнообразием и зависит от множества факторов. В сезон 2024–2025 годов актуальность изучения этиологии внебольничных пневмоний обусловлена продолжающейся циркуляцией новых штаммов вирусов (SARS-CoV-2, гриппа), изменением эпидемиологических паттернов в постпандемический период, а также ростом антибиотикорезистентности среди бактериальных возбудителей. Исследование этиологии внебольничных пневмоний у детей в сезон 2024–2025 годов представляет собой важную задачу для современной эпидемиологии.

Цель – изучить этиологическую структуру внебольничных пневмоний у детей в сезон 2024–2025 годов, выявить ведущие патогены (вирусные и бактериальные), определить их эпидемиологические особенности и клиническое значение для оптимизации диагностики, лечения и профилактики данного заболевания в педиатрической практике.

Материалы и методы. В качестве основного материала исследования использованы данные экстренных извещений, зарегистрированных в системе САПОД за сезон 2024–2025 годов. В анализ включены случаи внебольничных пневмоний у детей в возрасте от 0 до 18 лет, подтвержденные клинически, рентгенологически и лабораторно. Эпидемиологический анализ: проведена ретроспективная обработка данных экстренных извещений с выделением ключевых параметров: возраст, пол, место проживания, сезонность, первичный и подтвержденный диагноз. Оценена динамика заболеваемости внебольничными пневмониями у детей в течение сезона 2024–2025 годов. Статистический анализ: проведена статистическая обработка данных. Рассчитаны показатели заболеваемости, частоты выявления отдельных патогенов, их распределение по возрастным группам и сезонам.

Результаты. В исследовании приняли участие 201 ребенок, из которых 74 (36,8%) составили девочки и 127 (63,2%) — мальчики. На этапе первичной диагностики были зафиксированы следующие диагнозы: Бронхопневмония неуточненная — 116 случаев (57,7% от общего числа детей); Пневмония неуточненная — 79 случаев (39,3%); Долевая пневмония неуточненная — 2 случая (1,0%); Пневмония неуточненная (альтернативная категория) — 3 случая (1,5%); Острый бронхит неуточненный — 1 случай (0,5%). После проведения лабораторной и инструментальной диагностики были установлены следующие подтвержденные диагнозы: Бронхопневмония неуточненная — 81 случай (40,3%); Пневмония, вызванная *Mycoplasma pneumoniae* — 65 случаев (32,3%); Пневмония неуточненная — 23 случая (11,4%); Сочетанный диагноз: бронхопневмония и пневмония неуточненная — 20 случаев (10,0%); Долевая пневмония неуточненная — 3 случая (1,5%); Острый бронхит — 2 случая (1,0%). У 3 детей (1,5%) проведен общий осмотр и обследование без выявления жалоб или установленного диагноза. У 4 детей (2,0%) диагноз не был подтвержден.

Вывод. Результаты исследования демонстрируют значительную долю респираторных заболеваний среди детей, с преобладанием бронхопневмонии и пневмонии, вызванной *Mycoplasma pneumoniae*. Необходимы дальнейшие исследования для уточнения этиологии и оптимизации диагностических подходов.

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА 2016–2023 ГГ.

Фаттахова А.М.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Глобальной проблемой в области здравоохранения по всему миру по-прежнему является туберкулез (ТБ). Данное заболевание является второй по частоте

причиной летальных исходов среди инфекционных патологий после ВИЧ-инфекции. Проведение постоянного и детального анализа заболеваемости туберкулезом имеет критическую значимость для формирования стратегий общественного здравоохранения и борьбы с данным заболеванием.

Цель – изучить показатели заболеваемости и распространенности туберкулеза в Республике Татарстан за 2016–2023 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости и распространенности туберкулеза по официальным данным Республиканского медицинского информационно-аналитического центра. Рассчитаны интенсивные показатели заболеваемости на 100 000 населения. Оценена тенденция и цикличность динамики годовых показателей за период 2016–2023 гг. Тенденция оценивалась при помощи коэффициента монотонности. Рассчитаны показатели темпа прироста (убыли). Цикличность оценена визуально. Дана оценка динамики распространенности туберкулеза за 2016–2023 гг. Также оценена корреляционная связь между территориальным распределением показателей заболеваемости ТБ и распространенности ВИЧ-инфекции при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена (ρ). Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech.

Результаты. При анализе динамики заболеваемости ТБ отмечалось снижение показателя с 2016 по 2023 гг. Снижение показателя отмечалось с 2016 по 2020 гг. – с 36,8 до 23,4 на 100 000 населения, с 2022 по 2023 г. – с 24,3 до 22,0 на 100 000 населения. Максимальное значение заболеваемости ТБ отмечалось в 2016 г. и составило 36,8 случаев на 100 000 населения. Минимальное значение заболеваемости ТБ отмечалось в 2023 г. и составило 22,0 случаев на 100 000. Наивысший абсолютный прирост отмечался в 2022 г., когда он составил 0,9 случаев на 100 000 населения. Наивысшая в абсолютном значении убыль отмечалась в 2020 г., когда она составляла -5,4 на 100 000. Наивысший темп прироста отмечался в 2022 г. и составил 3,8%. Наивысший темп убыли отмечался в 2020 г., когда он составил -18,8%. Для многолетней динамики заболеваемости характерна значимая тенденция к снижению ($\rho = -0,922$; $p = 0,001$). Распространенность заболевания в динамике также имеет тенденцию к снижению: на конец 2016 г. она составила 74,2 случаев на 100 000 населения; на конец 2023 г. – 34,4 на 100 000 населения. Корреляционная связь между территориальным распределением показателей заболеваемости ТБ и распространенности ВИЧ-инфекции, отсутствует ($\rho = 0,255$; $p = 0,091$).

Вывод. За анализируемый период 2016–2023 гг. в Республике Татарстан наблюдается стабильное снижение заболеваемости и распространенности ТБ. Связь заболеваемости ТБ с распространением ВИЧ-инфекции по территориям Республики Татарстан не обнаружена.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОТКАЗ ОТ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ КОРИ В ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Халиуллина Л.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимов Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Корь является высококонтагиозным вирусным заболеванием, которое может привести к серьезным осложнениям и даже летальным исходам. Несмотря на наличие эффективной вакцины, случаи кори продолжают регистрироваться в Республике Татарстан. В последние годы наблюдается рост антивакцинаторства, что связано с распространением дезинформации о вакцинах и их безопасности. Психологические факторы, такие как страх, недоверие к медицинским учреждениям и влияние социальных сетей играют важную роль в формировании отношения к вакцинации. Понимание этих факторов может помочь в разработке более эффективных стратегий информирования и повышения доверия как к

безопасному и эффективному средству защиты от кори, что в свою очередь поможет предотвратить вспышки заболевания и защитить общественное здоровье.

Цель – изучить психологические факторы, связанные с личными убеждениями людей и культурологическими аспектами, которые определяют выбор людей в пользу отказа от прививок против кори, и предложить эффективное решение проблемы антивакцинаторов.

Материалы и методы. Проведено поперечное исследование с участием населения Зеленодольского района Республики Татарстан. Была разработана анкета и было проанкетировано 109 человек в возрасте до 65 и старше, отобранные случайным образом. Результаты анкетирования были обработаны статистически с расчетом доли, стандартной ошибки доли и критерия Хи квадрат.

Результаты. Среди 109 респондентов большинство участников от 25 лет и старше (69,7%), женщины (72,5%), с высшим образованием (47,7%), проживающие в поселках (49,5%) и городах (46,8%). Нейтральное или отрицательное отношение к вакцинации имеют половина (50,5%) опрошенных, при этом одна пятая (20,8%) не вакцинировалась против кори. Основные причины отказа от вакцинации — нехватка информации (38%) и сомнения в безопасности вакцины (29%). Более половины опрошенных (51,4%) испытывают тревожность по поводу случаев кори, 52,3% считают вакцинацию личным выбором, а 22,9% верят в серьёзные побочные эффекты.

Анализ данных показывает, что большинство респондентов (70%) имеют низкий уровень знаний о вакцинации против кори. 54,1% не считает свои убеждения более важными, чем медицинские рекомендации, однако значительная доля (36,7%) не имеет четкой позиции. Недоверие к медицинским учреждениям и предпочтение альтернативных методов лечения составило 10,1%. 14,8% респондентов, имеет предубеждение против врачей. В то же время, профессиональное мнение врачей (58,4%) и мнение родственников/друзей (58,7%) играют важную роль в принятии решений о вакцинации.

Большинство респондентов получает информацию о вакцинах из интернета и социальных сетей (40%), однако уровень доверия к этим источникам низкий (51,4%). Основные опасения касаются побочных эффектов (80,7%), долгосрочных последствий вакцинации (44%) и непроверенных компонентов (40,4%). Личное общение с медицинскими работниками является наиболее эффективным способом убеждения в необходимости вакцинации (55%). При этом значительная часть (80,7%) респондентов открыта к изменению своего мнения о вакцинации в будущем.

Вывод. В основе отказов от вакцинации лежат низкая информированность населения о эпидемиологии и профилактике кори, страх и недоверие к медицинским учреждениям. Это указывает на необходимость повышения доверия к медицинским источникам информации, вовлечения специалистов в улучшение информированности и уменьшения тревожности среди населения для повышения привитости против кори.

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЛИХОРАДКЕ ЗАПАДНОГО НИЛА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА 2024 ГОД.

Хасанова А. Ф, Мубараков Ш.М.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Локоткова А.И.,
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. К 2024 г. на территории России лихорадка Западного Нила (ЛЗН) регистрируется в более чем 22 регионах, включая Республику Татарстан (РТ). Оптимальные климатические условия, обилие водоемов и разнообразие экосистем создают благоприятные условия для обитания комаров – переносчиков заболевания. Особенно это касается комаров, способных существовать не только в естественных водоемах, но и в искусственных: колодцы,

погреба, подвалы. При благоприятных условиях они стремительно вовлекаются в эпидемический процесс и способствуют формированию устойчивых очагов ЛЗН [3].

Цель – проанализировать эпидемиологическую обстановку по ЛЗН в Республике Татарстан за 2024 год.

Материалы и методы. Были изучены эпидемиологические данные отчетных форм Управления Роспотребнадзора по РТ.

Результаты. Первый случай заболевания ЛЗН в РТ был зарегистрирован в 2010г. В течение последующих 12 лет в республике регистрировались единичные случаи. С 2023г. отмечается рост заболеваемости ЛЗН. Так, за 1 месяц 2023г было зарегистрировано 8 случаев, а в 2024 году уже 80 случаев. Все случаи расценены как местные. Это свидетельствует, что на территории РТ сформировались природные и природно-антропургические очаги ЛЗН.

Лабораторно наличие возбудителя в регионе было доказано еще в 1989г.: в Лаишевском районе у птенцов чаек (21,3%) выявили антитела к возбудителю, а у комаров – РНК. В ходе проведения эпидемиологического надзора за период 2012–2021 гг. было проведено исследование 2183 сывороток крови, отобранных у людей, которым ранее не диагностировалась ЛЗН. По результатам серологического мониторинга антитела к вирусу определялись в 4,3% случаев (94 человека). Исследования, проведенные среди здорового населения в 2023 г., выявили рост иммунной прослойки в 8,3% случаев, что свидетельствует об активном вовлечении людей в эпидемический процесс. Наибольшее число случаев ЛЗН в 2024 году зарегистрировано среди жителей Казани – 71,25% (57 случаев), по 7,5% приходится на жителей Лаишевского и Зеленодольского районов. В меньшей степени болели жители Пестречинского и Высокогорского районов, на них приходилось 6,25% (5 случаев) и 3,75% (3 случая) случаев соответственно. В большинстве случаев пациенты госпитализировались в Республиканскую инфекционную больницу с первичным диагнозом – ОРВИ. Все случаи заболеваний были зарегистрированы в летне-осенний период с июля по октябрь. Пик заболеваний приходился на август месяц, когда было зарегистрировано 76,25% всех случаев (61случай).

Вывод. В республике Татарстан за последнее десятилетие сформировались местные природно-антропургические очаги лихорадки Западного Нила. Учитывая рост количества случаев заболевания ЛЗН следуют продолжить эпидемиологические и серологические исследования сывороток крови для выявления антител к заболеванию и лабораторные исследования переносчиков инфекции в рамках эпидемиологического надзора.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ВАКЦИНАЦИИ ПО ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ В СВЯЗИ С ВЫЕЗДОМ НА ЭНДЕМИЧНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Юсупова З.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы замечен рост интереса россиян к путешествиям по своей стране. Это связано с тем, что экономическая ситуация и международные обстоятельства сделали поездки за границу менее доступными для многих людей. Активная поддержка внутреннего туризма государством, реклама туристических направлений, желание узнать больше о своей стране привели к развитию внутреннего туризма. Однако, внутренние поездки могут привести к распространению эндемичных инфекционных заболеваний, особенно если туристы посещают регионы, где они широко распространены. В связи с этим, возникает вопрос об актуальности вакцинации по эпидемическим показаниям, информировании населения о рисках.

Цель — проанализировать информированность населения о вакцинации по эпидемическим показаниям в связи с выездом на эндемичные по данному заболеванию территории. Выяснить наиболее популярные туристические направления на территории РФ и разработать рекомендации для путешественников.

Материалы и методы. Были использованы результаты анкетирования Yandex Forms, изучены данные сайта Росстата и Российского Союза Туриндустрии. Проанализирован и изучен государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году». Для составления рекомендаций использован приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок».

Результаты. Информация была собрана у 110 человек, среди которых 78,2% (82) женщины, 21,8% (24) мужчины. Возрастная структура: 46–60 лет – 33,6%; 18–25 лет – 24,5%; 26–35% – 18,2%; 36–45 лет – 11,8%; старше 60 лет – 10%; до 18 лет – 1,8%.

68,2% опрошенных знакомы с понятием «эндемичное заболевание». 91,8%, любящих путешествовать, предпочтение отдают Дагестану (19,1%), Байкалу и Краснодарскому краю (по 12,7%).

35,5% не слышали о природно-очаговых заболеваниях, но 86,4% из всех опрошенных дали верное определение термину.

78,2% считают вакцинацию лучшим способом профилактики природно-очаговых заболеваний, 21,8% отдают предпочтение иным способам профилактики.

10,9% переносили инфекционные заболевания на отдыхе, в основном ротавирусную инфекцию в Краснодарском крае, ГЛПС на территории Татарстана и Удмуртии.

При выезде на эндемичные территории вакцинировались 5,5% опрошенных, а именно от клещевого энцефалита при поездке в Крым, Республику Татарстан.

20,9% не считают нужным вакцинироваться перед поездкой в эндемичные районы, из них 50% уверены, что вакцина вызывает побочные эффекты, 26,9% лучше переболеют для выработки иммунитета, 19,2% опасаются токсичных веществ в вакцине.

Тем не менее, 88,2% считают нужным проводить агитацию среди населения с целью привлечения к вакцинации при выезде на эндемичные территории.

Выводы. Таким образом, результаты опроса показывают высокий уровень осведомленности о проблемах эндемичных заболеваний и вакцинации, однако существует необходимость в агитационной работе для преодоления сомнений, связанных с вакцинацией. В связи с этим разработаны рекомендации о вакцинации по эпидемическим показаниям, так как большинство опрошенных выразили необходимость в этом. Это создаст более безопасные условия как для путешественников, так и для местных жителей, минимизируя риск заражения инфекциями в эндемичных районах.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ВАКЦИНАЦИИ ПО ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ В СВЯЗИ С ВЫЕЗДОМ НА ЭНДЕМИЧНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Якупов С.Е.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Локоткова А.И., Кувшинова Н.Е.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дерматозы имеют высокую распространенность в России — не менее 8 миллионов человек страдают от них. Треть из этого числа составляют пациенты с экземой, а среди случаев экземы треть — это микробная экзема. Также существенное распространение имеют пиодермии. Для терапии этих заболеваний широко применяются антибиотики, что

поднимает вопрос антибиотикорезистентности микроорганизмов, выделяемых с кожных покровов.

Цель — изучить этиологический состав кожных биотопов при воспалительных заболеваниях кожи и определить чувствительность выделенных микроорганизмов к антибиотикам.

Материалы и методы. Проанализировано 279 результатов бактериологических исследований кожных биотопов у стационарных пациентов Республиканского кожно-венерологического диспансера. Определение чувствительности возбудителей проводилось в соответствии с «Клиническими рекомендациями по определению чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам», версия 2015-2. Статистическая обработка данных — MS Excel-2019.

Результаты. Доля мужчин составила 51% (143 человека), женщин — 49% (136 человек). Распределение по возрасту: дети до 12 лет — 19,7% (55), подростки 13–17 лет — 10,8% (30), молодые (18–44 лет) — 36,9% (103), среднего возраста (45–59 лет) — 18,3% (51), пожилые (60–74 года) — 11,5% (32), старческий возраст (75–90 лет) — 2,9% (8). Выявлены микроорганизмы: *St. aureus* — 134 (48%), *St. epidermidis* — 113 (40,5%), другие — 11,5%. У выделенных штаммов определена резистентность к антимикробным препаратам: цефалоспорины — 20,4%, аминогликозиды — 36,6%, тетрациклины — 41,2%, макролиды — 55,9%, фторхинолоны — 14,7%. Устойчивость к амфениколам — 15,4%, гликопептидам — 7,5%, линкозамидам — 29%, защищенным пенициллинам — 13,3%, пенициллинам — 74,9%. У женщин уровень резистентности превышает таковой у мужчин. Наивысшая устойчивость к цефалоспоридам у пожилых (28,1%), наименьшая — у молодежи (13,6%). Устойчивость к аминогликозидам максимальна среди пожилых (53,1%) и минимальна у лиц старческого возраста (12,5%). Резистентность к тетрациклинам наибольшая у пожилых (59,4%), минимальная у детей (30,9%). Максимальная устойчивость к макролидам у людей старческого возраста (62,5%), минимальная — у пожилых (53,1%). Устойчивость к фторхинолонам наивысшая в старческой группе (37,5%) и минимальная среди молодежи (9,7%). Уровень резистентности к амфениколам наивысший у лиц старческого возраста (37,5%) и наименьший у молодежи (7,8%). К гликопептидам наибольшая устойчивость в средней возрастной группе (11,8%), наименьшая — в старческой — 0%. Резистентность к линкозамидам наибольшая в средней возрастной группе (39,2%), минимальная — у молодежи (22,3%). К защищенным пенициллинам наиболее резистентны микроорганизмы, выявленные у пожилой группы людей (25,0%); наименее — у молодой (4,9%). Устойчивость к пенициллинам максимальная среди старческой категории (87,5%) и минимальная у молодежи (68,9%). Наибольшая резистентность *St.aureus* наблюдается к пенициллинам — в 64,9% случаев, наименьшая к гликопептидам — в 3% случаев. У *St.Epidermidis* наибольшая устойчивость также к пенициллинам — 88,7%, наименьшая к ванкомицину — в 2,8%.

Вывод. У госпитализированных пациентов с дерматозами чаще всего с инфицированных кожных покровов выделяются бактерии рода *Staphylococcus* — 88,5%. Антибиотикорезистентные микроорганизмы высеваются чаще у лиц старше 44 лет. К пенициллинам выявлена наибольшая устойчивость, наименьшая — к гликопептидам. Необходимо обратить внимание населения на опасность самолечения антибиотиками, с целью предотвращения роста резистентности.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. КАЗАНИ ЗА 2015–2024 ГГ.

Ахметова Е.П.

**Научный руководитель — к.м.н., доц. Назарова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Острые кишечные инфекции занимают третье место в структуре инфекционных заболеваний и составляют 18,4% в соответствии с государственным докладом «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2023 году». Инфекции, вызванные ротавирусом, являются одними из самых распространенных кишечных инфекций. Ротавирусная инфекция замыкает тройку в рейтинге инфекционных болезней по нанесенному экономическому ущербу в Республике Татарстан.

Цель – провести ретроспективный анализ заболеваемости ротавирусной инфекцией в г. Казани за 2015–2024 гг.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили учетные формы №2 по инфекционной заболеваемости, предоставленные ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ». Обработка данных была произведена с помощью методов описательной эпидемиологии с использованием программы MO XL 2010.

Результаты. Заболеваемость ротавирусной инфекцией совокупного населения г. Казани с 2015 по 2024 гг. характеризуется выраженной тенденцией к снижению (с 133,11 0/0000 до 87,52 0/0000). Наибольшая заболеваемость РВИ была в 2017 г. (178,36 0/0000), наименьшая – в 2020 (65,75 0/0000). Определяется 2 цикла продолжительностью 1–3 года (1 цикл с 2016 по 2019 гг., 2 цикл с 2022 по 2023 гг.) Прогноз заболеваемости ротавирусной инфекцией в 2025 г. в г. Казани составляет 86,25 0/0000. Фоновая заболеваемость ротавирусной инфекции в г. Казани имеет умеренную тенденцию к снижению. Наибольшая фоновая заболеваемость была в 2018 г. (121,61 0/0000), наименьшая – в 2020 (24,37 0/0000). По прогнозу в 2025 г. в г. Казани фоновая заболеваемость ротавирусной инфекции составит 68,43 0/0000. Сезонная заболеваемость РВИ г. Казани с 2015 по 2024 гг. с выраженной тенденцией к снижению. Максимальная сезонная заболеваемость составляет 94,76 0/0000 в 2017 г., минимальная – 16,25 0/0000 в 2023 г. В 2025 г. ожидается, что сезонная заболеваемость РВИ составит 17,82 0/0000.

В группу риска по среднемноголетним данным входят дети до 1 года и дети от 1 до 2 лет – заболеваемость составляет 1814,41 0/0000 и 1872,85 0/0000 соответственно. По прогностическим показателям наибольшая заболеваемость РВИ в г. Казани в 2025 г. ожидается в возрастной группе «дети от 1 до 2 лет» (1300,58 0/0000).

Вывод. Несмотря на тенденцию к снижению, заболеваемость ротавирусной инфекцией совокупного населения г. Казани за 2015–2022 гг., остается на высоком уровне. В группе риска находятся дети до 1 года и от 1 до 2 лет.

Вакцинация детей от ротавирусной инфекции способствует значительному снижению заболеваемости. Специфическую профилактику необходимо ввести в национальный календарь профилактических прививок и проводить всем детям с 6-недельного до 32-недельного возраста.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВЕТРЯНОЙ ОСПЕ В Г. КАЗАНИ ЗА 2013–2023 ГГ.

Гилимянова Д.Б.

Научный руководитель – асс. Салыхова Л.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ветряная оспа (ВО) относится к одним из наиболее распространенных антропонозных инфекций дыхательных путей. Изучение заболеваемости ВО позволяет выявить группы населения, наиболее подверженные риску заболевания, периоды риска подъема заболеваемости, а также оценить влияние на неё вакцинации. Несмотря на наличие вакцины против ветряной оспы, заболеваемость остается значительной. Изучение эпидемиологической ситуации помогает понять необходимость и эффективность прививок. Понимание заболеваемости позволяет выявлять тенденции в распространении вируса.

Сравнение данных за разные годы может указать на вспышки заболеваемости и на необходимость предпринимать меры. Так же ветряная оспа играет немаловажную роль в экономике страны. В рейтинге экономической значимости инфекционных болезней по данным Роспотребнадзора, в 2023 году ветряная оспа заняла третье место.

Цель – представить эпидемиологическую характеристику заболеваемости ветряной оспой населения г. Казани за 2013–2023 годы.

1. Анализ заболеваемости ветряной оспой населения Казани за 2013–2023 гг.

2. Оценка возрастной структуры населения с ветряной оспой в Казани за 2013–2023 гг.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ заболеваемости населения ветряной оспой в Казани по данным статистической формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2013–2023 годы, ежегодных отчётов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан». Данные обработаны в программе Microsoft Excel.

Результаты. В многолетней динамике заболеваемости ветряной оспой в г. Казани отмечается три периода. Для отрезка 2013 (70,5 на 10 тысяч населения) – 2017 гг. (86,3 соответственно) характерна статистически значимая тенденция к росту ($p < 0,05$). С 2017 (86,3 на 10 тысяч населения) по 2020 гг. (46,4 соответственно), напротив, отмечается значимая тенденция к снижению ($p < 0,05$). При этом начиная с 2020 (46,4 на 10 тысяч населения) по 2023 гг. (71,4 на 10 тысяч населения) вновь наблюдается статистически значимая тенденция к росту ($p < 0,05$). Среднемноголетний интенсивный показатель фактической заболеваемости составил 67,8 случаев. В 2024 году в Казани ожидается подъём заболеваемости, то есть 76,8 случая на 10 тысяч населения. В г. Казани за весь период наблюдения отмечалась выраженная весенне–зимняя сезонность с пиком заболеваемости в зимний период.

Большая доля заболеваемости ветряной оспой регистрировалась среди детей 3–6 лет (61%), преимущественно организованных. Роль школьников и взрослого населения в эпидемическом процессе ВО незначительна. Так же нужно отметить, что в последнее время в некоторых регионах РФ в структуре заболеваемости произошло снижение удельного веса детей с увеличением доли взрослого населения.

Вывод. В г. Казани ситуация по ветряной оспе остаётся неблагополучной, так как начиная с 2020 по 2023 гг. вновь отмечается рост заболеваемости. В связи с этим важно проводить мониторинг эпидемиологической ситуации и активно внедрять вакцинацию против ветряной оспы, особенно среди групп риска (дети 3–6 лет).

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ НАСЕЛЕНИЯ Г. КАЗАНИ ЗА 2013–2024 ГГ.

Загидулина Л.Ф.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инфекционный мононуклеоз (ИМ), вызываемый вирусом Эпштейна Барр, распространен повсеместно и наносит немалый экономический ущерб по причине тяжести и продолжительности клинических проявлений. Это связано с широкой циркуляцией возбудителя среди населения, особенностями течения инфекции в разные возрастные периоды. Кроме того, заражение инфекционным мононуклеозом повышает риск развития злокачественных новообразований.

Цель – изучить динамику и структуру заболеваемости инфекционным мононуклеозом населения г. Казани за период 2013–2024 гг., дать прогноз заболеваемости на 2025 г.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости ИМ в г. Казань за 2013–2024 гг. Использовались форма статистического наблюдения №2 «Сведения

об инфекционных и паразитарных заболеваниях» по г. Казань за период 2013–2024 гг. и данные численности населения за период 2013–2024 гг. с сайта Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. Рассчитаны интенсивные (на 100 000) и экстенсивные показатели (%) заболеваемости. Дана оценка тенденции методом сравнения 95% доверительных интервалов (95% ДИ) первого и последнего года линии тренда, цикличность многолетней динамики показателей оценена визуально.

Результаты. За 2013–2024 гг. тенденция отсутствует ($p > 0,05$), т.к. отмечается трансгрессия 95% ДИ теоретических показателей заболеваемости за 2013 и 2024 гг. При визуальной оценке многолетней динамики фактических показателей заболеваемости обнаружена цикличность. На графике имеется два цикла с периодичностью 7 лет и 3 года. Наибольший показатель заболеваемости приходится на 2017 г. (48,5 случаев на 100 000). В прогнозируемом 2025 году заболеваемость составит 33,7 случаев на 100 000, минимальное прогностическое значение – 23,3 случаев на 100 000 населения, максимальное прогностическое – 41,1 случаев на 100 000 населения. По среднемноголетним показателям дети от 1 до 2 лет болеют чаще, заболеваемость составляет 333,7 на 100 000 детского населения от 1 до 2 лет. На втором месте находится группа детей от 3 до 6 лет (237,7 случаев на 100 000 населения соответствующей возрастной группы).

Вывод. Для г. Казани характерна стабильная эпидемиологическая ситуация по инфекционному мононуклеозу. Мононуклеозом преимущественно болеют дети дошкольного возраста. В прогнозируемом 2025 году ожидается снижение заболеваемости ИМ.

КОКЛЮШ И ВАКЦИНАЦИЯ: АНАЛИЗ ПРИВИТОСТИ И ПРИЧИН ОТКАЗОВ СРЕДИ РОДИТЕЛЕЙ ШКОЛЬНИКОВ МАОУ «ЛИЦЕЯ №121 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА С. А. АХТЯМОВА» СОВЕТСКОГО РАЙОНА Г. КАЗАНИ

Лаврентьева Е.Г., Якимова Э.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Локоткова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Коклюш – инфекционное заболевание, вызываемое бактерией *Bordetella pertussis*, может привести к серьезным осложнениям, особенно у детей раннего возраста. Несмотря на наличие эффективных вакцин, заболеваемость коклюшем в последние годы растет. Наиболее высокие показатели заболеваемости коклюшем регистрировалась в 2023 году.

Вакцинация против коклюша является ключевым профилактическим мероприятием. Но среди родителей отмечается тенденция к увеличению количества отказов от вакцинации, связанных с разными причинами. В свою очередь, это приводит к снижению коллективного иммунитета. Изучение этих проблем важно, чтобы понять, как остановить рост отказов и снизить заболеваемость.

Цель – оценить показатели привитости и охвата вакцинацией против коклюша школьников, обучающихся в лицее №121 г. Казани, в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Провести анализ причин отказов от вакцинации против коклюша.

Материалы и методы. Показатели иммунизации оценивали по данным карт профилактических прививок (форма 063-у) детей в возрасте от 6 лет до 18 лет на базе МАОУ «Лицей №121 имени Героя Советского Союза С. А. Ахтямова» Советского района г. Казани. Привитость определяли по доле лиц, полностью завершивших график вакцинации согласно Национального календаря профилактических прививок (НКПП), охват иммунизацией – по доле лиц, получивших хотя бы одну дозу соответствующей вакцины. Для оценки факторов, определяющих негативную настроенность родителей школьников к проведению вакцинации против коклюша, проведено анонимное анкетирование с использованием «Yandex-формы».

Результаты. Проанализирована 951 карта профилактических прививок. Охват прививками против коклюша составил 95% (899 школьников). Привитость составила 82% (783 школьника). У остальных 18% детей имеется документированный отказ родителей от вакцинации. Среди этих родителей было проведено анонимное анкетирование по вопросам вакцинации. В анкетировании приняли участие 46 родителей (27,4%) из 168 противников вакцинации. Респонденты высказали сомнение в эффективности вакцинации в 100% случаев, не доверяют медицинским работникам 67,4% (31 респондент), а также высказывали мнение, что вакцинация опасна, сообщали о боязни побочных эффектов – 100%. По религиозным соображениям не вакцинируют детей 21,7% (10 респондентов). Интересным на наш взгляд является, что 93,5% (43 родителя) респондентов указали на недостаток информации в отношении вакцинации.

Вывод. Среди школьников Лицея 121 г. Казани привитость составила 82%, охват 95%. Среди родителей присутствует высокая тревога в связи с сомнением в эффективности вакцинации, развития поствакцинальных осложнений. Родители недооценивают риск инфицирования ребёнка. Основными причинами негативного отношения к вакцинации против коклюша являются недостаточная информированность населения и, как следствие, – недоверие к медицинским работникам.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КАЗАНИ

Подгорнова Е.Е., Михайлова С.Н.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Локоткова А.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Вакцинация против гриппа является одним из основных методов профилактики этого заболевания, которое ежегодно вызывает сезонные эпидемии и часто приводит к тяжелым осложнениям. Уровень вакцинации от гриппа варьируется в зависимости от разных факторов, включая возраст, социально-экономические условия, доступность медицинских услуг, уровень информированности населения и отношение к вакцинации. Понимание причин, влияющих на уровень вакцинации, позволит разработать более целенаправленные информационные и образовательные программы, а также оптимизировать организацию вакцинации.

Цель – изучение факторов, влияющих на уровень вакцинации против гриппа среди взрослого населения г. Казани.

Материалы и методы. Проведено поперечное исследование с участием взрослого населения города Казани для оценки мотивации респондентов к проведению вакцинации против гриппа. Участниками исследования стали 145 человек в возрасте от 18 до 40 лет, отобранных случайным образом. Проводилось анонимное добровольное анкетирование с последующим созданием электронной базы данных и аналитической обработкой информации в Excel. Анкета включала демографические характеристики респондентов, вопросы, касающиеся отношения респондентов к вакцинации и причины отказа от нее, источник информации для респондентов о вакцинации.

Результаты. Среди 145 респондентов 69% составили лица в возрасте от 18 до 24 лет, 14,5% – лица в возрасте от 25 до 29, 4,1% – лица в возрасте от 30 до 35 лет, 12,5% лица старше 35 лет. Более половины респондентов (77,2%) – лица женского пола. Участники с высшим образованием – 35,5%, у 43,7% было среднее специальное образование и у 20,8% – среднее. При заполнении анкеты 50,3% (n=73) сообщили, что не вакцинированы против гриппа, 49,7% (n=72) сообщили, что привиты. Анализ факторов, влияющих на отказ от вакцинации против гриппа, проводился в группе непривитых участников. Респонденты, не привитые против гриппа, чаще недооценивали важность вакцинации (42 человека),

сообщали об отсутствии времени, чтобы прийти на прививку (20 человек), сообщали о боязни побочных эффектов (18 человек), а также высказывали мнение, что вакцинация опасна (5 человек). Среди опрошенных источником информации о начале сезона вакцинации против гриппа 44,8% (n=65) указали средства массовой информации, 23,4%(n=34) узнают о начале сезона от родственников/знакомых, 20% (n=29) от лечащего врача, на работе/учебе 11,7% (n=17). Также при анализе ответов выявилась малая информированность респондентов о симптомах гриппа, 57,9%(n=84) опрошенных ошибочно выбирали симптомы ОРВИ, 13,1% (n=19) затруднялись ответить на вопрос. В вопросах о выборе препарата для иммунизации среди вакцинированных большинство отдали свое предпочтение вакцине «Ультрикс» – 22,2%, «Совигрипп» – 15,28%, «Флю-М» – 2,78%, из них 96,5% при выборе опирались на советы лечащего врача, остальные высказали безразличие при выборе препарата.

Вывод. Таким образом, результаты исследования подчеркивают важность разработки и реализации целевых информационных кампаний, направленных на повышение уровня знаний о гриппе, снижении страха перед вакцинацией и улучшении организации процесса вакцинации. Принятие указанных мер может привести к повышению уровня вакцинации в обществе, что, в свою очередь, поспособствует снижению заболеваемости и смягчению эпидемиологической обстановки.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ПРОФИЛАКТИКИ БЕШЕНСТВА, СТОЛБНЯКА

Тухбатуллин Б.З.

Научный руководитель – Салыхова Л.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Бешенство и столбняк остаются актуальными проблемами общественного здравоохранения, несмотря на достижения в медицине и вакцинации. Бешенство – возникает после укуса заражённым животным и поражая нервную систему, заканчивается летальным исходом. Поэтому вакцинация домашних животных и людей, работающих с животными, доступ к постконтактной профилактике являются ключевыми мерами для предотвращения данного заболевания. Столбняк также может вызывать серьезные осложнения и высокую смертность, особенно в случаях, когда не было проведено своевременное лечение. Поэтому важно проводить населению прививки против столбняка согласно национальному календарю.

Цель – провести оценку информированности населения по вопросам эпидемиологии и профилактики бешенства, столбняка.

1. Создание анкеты, состоящей из вопросов эпидемиологии и профилактики бешенства, столбняка, а также вопросов, касающихся поведения людей при укусе животными.

2. Проведение онлайн анкетирования среди населения.

Материал и методы. Разработана анкета, включающая вопросы эпидемиологии и профилактики бешенства, столбняка для проведения анкетирования населения. Методы, использованные в ходе исследования: эпидемиологический, социологический и статистический.

Результаты. В опросе участвовали люди разных возрастов, имеющие различный уровень образования, в основном опрошенные – городские жители. Все участники опроса ответили, что знают, что такое бешенство и столбняк, а также пути их передачи. Из опрошенных 90% считают, что необходимо прививать своих домашних животных от бешенства, 10% – затрудняются ответить. 90% участников опроса обратились бы в медицинскую организацию после травмы, полученной после контакта с животным, 5% –

считают, что в этом нет необходимости и 5% – обратились бы за помощью при наличии кровотечения. О существовании антирабической вакцины знают 65% респондентов. По вопросу «Вакцинированы ли Вы против столбняка согласно национальному календарю?» можно отметить, что 75% опрошенных имеют вакцинацию. У 70% участников опроса не было контакта с животными, а 30% – указали, что пострадали от укуса животных. На вопрос «Каким был характер Вашей травмы?», 25% респондентов ответили – царапины и ссадины, 5% – микротравмы, ослюение, обширная, рванная и глубокая рана. Среди пострадавших от укуса, 35% были жертвами домашних животных, а 5% – беспризорных. Среди тех, кто был укушен известными им животными, всего 20% знают о вакцинации животного. Частой локализацией повреждений являются верхние конечности – 30%. Из опрошенных всего 10% обращались за медицинской помощью сразу после контакта с животным. Курс вакцинации был назначен 15% пострадавшим, а 25% не нуждались в антирабической помощи.

Вывод. Респонденты, прошедшие анкетирование, знакомы с такими заболеваниями как столбняк и бешенство, и знают о методах вакцинопрофилактики. При этом 75% указали о наличии вакцинации против столбняка. Анкетирование показало низкую обращаемость населения за медицинской помощью после контакта с животными. В связи с этим необходимо повышать информированность населения по поводу важности своевременного получения антирабической помощи при укусе животными.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НАСЕЛЕНИЯ САБИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЗА 2019–2024 ГОДЫ

Фазылова А. И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С. Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является природно-очаговой инфекцией, представляющей серьёзную угрозу для здоровья населения, особенно в эндемичных районах. Сабинский район является одним из «лидеров» по показателям заболеваемости ГЛПС в Республике Татарстан. Также среди случаев преобладают тяжелые формы заболевания, что подчёркивает необходимость детального анализа эпидемиологической ситуации для разработки эффективных профилактических мероприятий.

Цель – проанализировать эпидемиологическую ситуацию по ГЛПС в Сабинском районе за 2019–2024 гг., выявить основные факторы, способствующие распространению инфекции и определить приоритетные направления профилактики.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ данных заболеваемости ГЛПС в Сабинском районе за 2019–2024 гг., полученных из Сабинского филиала Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан». Использованы методы описательной статистики (абсолютные и относительные показатели), визуализации данных (графики, таблицы) для анализа динамики заболеваемости, сезонности, половозрастной структуры заболевших и предполагаемых мест заражения. Тенденция оценивалась с использованием коэффициента монотонности (по Е. Д. Савилову).

Результаты. При анализе динамики заболеваемости ГЛПС отмечался значительный рост показателя с 3,4 в 2021 г. до 152,3 на 100 000 населения в 2023 г. Наибольший показатель абсолютного прироста отмечался в 2023 г. и составил 85,0 на 100 000 населения (в сравнении с данными 2022 г.). В 2024 г. отмечается снижение показателя заболеваемости до 68,9 случаев на 100 000 населения, абсолютный прирост составил – 83,4 на 100 000

населения. Тенденция многолетней динамики заболеваемости ГЛПС за 2019–2024 гг. отсутствует (коэффициент монотонности = 0, 667; $p = 0,148$). Для описания цикличности динамики недостаточно данных. Группами риска по возрасту являются лица 18–29 лет и 30–59 лет, среднемноголетние уровни заболеваемости составили 78,6 и 80,7 случаев на 100 000 населения, соответственно, что примерно в 2 раза превышает среднемноголетние уровни заболеваемости возрастных групп 0–17 лет и 60 лет и старше. Мужчины в 2,6 раза чаще заболевают ГЛПС в сравнении с женщинами ($p < 0,05$). Основные места заражения – лесные массивы и бытовые условия. Анализ внутригодовых показателей продемонстрировал наличие сезонности с пиками в июне, сентябре и ноябре.

Вывод. Анализ заболеваемости ГЛПС в Сабинском районе за 2019–2024 гг. выявил нестабильную эпидемиологическую ситуацию с существенным подъёмом заболеваемости в 2022 и 2023 годах. Установленные особенности (преобладание лесного и бытового заражения, поражение мужчин трудоспособного возраста, сезонность) диктуют необходимость усиления мер эпидемиологического надзора и профилактики, направленных на целевые группы населения и учитывающих факторы риска заражения в конкретном районе. Необходимо усилить просветительскую деятельность среди населения с предоставлением информации о мерах индивидуальной защиты при посещении леса и поддержании санитарно-гигиенического состояния жилых помещений, особенно в периоды повышенной активности грызунов.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЧЕСОТКОЙ НАСЕЛЕНИЯ Г. КАЗАНИ ЗА 2013–2024 ГГ.

Фатыхова З. М., Струнова А. А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Чесотка влияет на качество жизни пациента, способно вызывать нервное напряжение, нарушает привычный ритм жизни и социальную адаптацию. Проведение эпидемиологического анализа позволяет выявить наиболее угрожаемые группы населения, для предотвращения возникновения новых случаев заболевания и уменьшения затрат здравоохранения и рационального использования ресурсов.

Цель – проанализировать заболеваемость чесоткой населения г. Казани за 2013–2024 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости чесоткой за период с 2013 по 2024 гг. города Казани. Рассчитаны интенсивные показатели на 100 000 населения и экстенсивные показатели (%), в том числе среднемноголетние уровни. Был выполнен анализ временных рядов с расчетом показателей абсолютного и относительного прироста. Дана оценка тенденции многолетней динамики заболеваемости, которая проводилась с использованием коэффициента монотонности (ρ Спирмена). Дан прогноз заболеваемости чесоткой на 2025 г. Также проанализирована заболеваемость населения в разных возрастных группах. Анализ данных проведен в Microsoft Office Excel и Stattech.

Результаты. При анализе динамики заболеваемости чесоткой населения отмечался рост показателя с 2016 г. по 2019 г. – с 11,4 до 14,7 случаев на 100 000 населения, с 2021 г. по 2024 г. – с 10,3 до 37,2 случаев на 100 000 населения. Снижение показателя отмечалось с 2013 г. по 2016 г. – с 36,2 до 11,4 случаев на 100 000 населения, с 2019 г. по 2021 г. – с 14,7 до 10,3 случаев на 100 000 населения. Наивысший абсолютный прирост отмечался в 2023 г., когда он составил 15,3 случаев на 100 000 населения. Наивысшая в абсолютном значении убыль отмечалась в 2014 г., когда она составляла 8,8 случаев на 100 000 населения. Наивысший темп прироста отмечался в 2023 г. (96,8%). Наивысший темп убыли отмечался в

2016 г. (41,2%). Тенденцию многолетней динамики заболеваемости не представлялось возможным адекватно оценить при помощи линейной функции, поэтому для оценки тенденции период был разделен на два отрезка: 2013–2020 гг. и 2020–2024 гг. Для многолетней динамики заболеваемости чесоткой населения г. Казани за 2020–2024 гг. характерна значимая тенденция к росту ($p=0,900$, $p=0,037$). Прогноз заболеваемости на 2025 г. определен при продолжении линии тренда периода 2020–2024 гг. В 2025 году в г. Казани ожидается рост заболеваемости, прогностический уровень заболеваемости составит 41,8 случаев на 100 000 населения.

Анализ заболеваемости чесоткой в разных возрастных группах показал, что по данным среднемноголетнего интенсивного показателя преобладают дети до 6 лет (42,7 случаев на 100 000 населения), а по среднемноголетнему экстенсивному показателю чаще болеют взрослые (63,8%).

Вывод. Проведенный анализ продемонстрировал значительный рост заболеваемости чесоткой в последние годы. Важно организовать мероприятия по информированию населения о заболевании и необходимости незамедлительного обращения за медицинской помощью при появлении признаков чесотки, что позволит сдержать распространение заболевания в популяции.

КОИНФЕКЦИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ/СИФИЛИС У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Хайруллина Л.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Хасанова Г.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. ВИЧ-инфекция ослабляет иммунную систему, делая человека более восприимчивым к различным инфекциям, включая сифилис. В то же время поражения кожи и слизистых, обусловленные сифилисом, повышают как риск заражения ВИЧ-инфекцией, так и риск ее передачи другим людям. Сифилис у ВИЧ-инфицированных людей характеризуется тяжелым течением, быстрым прогрессированием и высоким показателем летальности. В связи с этим изучение характеристик эпидемического процесса для коинфекции ВИЧ/сифилис является чрезвычайно актуальным.

Цель – оценка распространенности серологических маркеров сифилиса среди лиц, с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией в г. Казани за период 2022–2023 гг.

Материалы и методы. Использованы: база данных AIDSNET, карты эпидемиологического расследования (приложение №22 к приказу Минздрава РТ от 23.03.2023 №548), амбулаторные карты Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан. Извлечены социально-демографические данные пациентов, данные по уровню CD4+ клеток при постановке диагноза, результаты лабораторного исследования на сифилис и данные клинического осмотра больных врачом-дерматовенерологом). Период наблюдения – изучены данные пациентов, ВИЧ-инфекция у которых выявлена в 2022 и 2023 гг. При лабораторной диагностике сифилиса использовались методы иммуноферментного анализа (ИФА), реакция пассивной гемагглютинации (РПГА), реакция микропреципитации (РМП).

Результаты. В 2022 году ВИЧ-инфекция была выявлена у 290 человек, в 2023 – у 292 человека. Были доступны данные по 486 пациентам.

Положительные результаты серологического обследования на сифилис были выявлены у 55 из 454 обследованных (12.1%), в том числе методом ИФА – у 48 (10.6%), методом РПГА – у 1 (0.2%), методами ИФА и РМП – у 6 (1.3%). У 2 (3.6%) людей с маркерами сифилиса выявлены при осмотре клинические проявления вторичной стадии сифилиса.

Были направлены в КВД для повторного лабораторного обследования с предварительным диагнозом «A51 Ранний сифилис» – 1 человек (1.8%), «A51.3 Вторичный сифилис кожи и слизистых оболочек» – 3 человека (5.5%), «A51.5 Ранний сифилис скрытый» – 9 человек (16.4%), «A53.0 Скрытый сифилис неуточненный как ранний или поздний» – 1 (1.8%). После обследования в КВД предварительные диагнозы разных форм сифилиса были подтверждены у 7 человек (12.7%), из которых четверем (7,3%) был установлен диагноз «A51.3 Вторичный сифилис кожи и слизистых оболочек», остальным пациентам были установлены диагнозы: «A51 Ранний сифилис», «A51.5 Ранний сифилис скрытый», «A53.0 Скрытый сифилис неуточненный как ранний или поздний».

Среди ВИЧ-инфицированных с лабораторными маркерами сифилиса преобладали мужчины – 34 человека (69,4%). Средний возраст составил 42,6 лет. Большая часть из них работает – 35 человек (71,4%), не имеет постоянной работы 8 человек (16,3%), 4 человека (8,2%) – пенсионеры, 1 человек (2%) – студент, 1 человек (2%) – инвалид. Уровень CD4+ Т-лимфоцитов в крови <350 (клеток/мм³) наблюдался у 18 человек (36,7%).

Выводы. Серологические маркеры сифилиса у лиц с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией в 2022–2023 гг. регистрировались у 12,1% обследованных. Чаще других форм активной инфекции диагностировался вторичный сифилис кожи и слизистых оболочек. Систематический мониторинг распространенности сифилиса среди ВИЧ-положительных людей необходим для эффективного контроля над распространением обоих заболеваний и улучшения прогноза для пациентов.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Галкин Ю.А., Зиборов И.О.

Научный руководитель – Тюрина Е.Б.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Актуальность. Ежегодно на территории Белгородской области регистрируется не менее 1000 обращений пациентов в ЛПУ по поводу укусов клещей. Большое количество укусов клещей приходится на дачи, приусадебные участки и дворовые территории. Практически вся территория области является эндемичной по клещевому боррелиозу.

Цель – Анализ эпидемиологической обстановки в Белгородской области, по заболеваниям, переносчиками, которых являются клещи, в период с 2014 по 2023 гг.

Материалы и методы. Проведен анализ ежегодных докладов о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Белгородской области с 2014 по 2023 года, представленных Управлением Роспотребнадзора по Белгородской области.

Результаты. За десятилетний период (2014–2023 гг.), в Белгородской области зарегистрировано 22 832 случая обращений пациентов в лечебно-профилактические учреждения, причиной которых послужил укус клещей. (2014 г. – 2214 чел. или 9,7%; 2015 г. – 2919 чел. или 12,8%; 2016 г. – 3242 чел. или 14,2%; 2017 г. – 2509 чел. или 11%; 2018 г. – 3387 чел. или 14,8%; 2019 г. – 2597 чел. или 11,4%, 2020 г. – 1626 чел. или 7,1%; 2021 г. – 1541 чел. или 6,7%; 2022 г. – 1577 чел. или 6,9%, 2023 г. – 1220 чел. или 5,3%), интенсивный рост которых пришелся на 2015–2019 гг.

В ходе проведения ретроспективного анализа установлен ведущий переносчик боррелий в данном регионе, лесной клещ *Ixodes ricinus*. Исследования клещей за данный период, доставленные пациентами при обращении в стационары, позволило установить: инфицированность боррелиями составило 22,9% или 5222 чел.; возбудителями ГАЧ 9,3% или 2135 чел; возбудителями МЭЧ 0,4% или 83 чел.

В 2018 году в г. Белгород зарегистрирован единичный «завозной» случай клещевого вирусного энцефалита из Республики Карелия.

Высокий уровень заболеваемости клещевым боррелиозом на территории Белгородской области от числа проживающего населения, пришелся на 2015 г. – 8,9 на 100 тыс. населения (РФ 5,05 на 100 тыс.) 2016 г. – 7,1 на 100 тыс. населения (РФ 4,17 на 100 тыс.), 2018 г. – 7,4 на 100 тыс. населения (РФ 4,41 на 100 тысяч), 2023 г. – 6,4 на 100 тыс. населения (РФ 6,22 на 100 тысяч).

В период с 2019–2021 гг., прослеживается значительный спад инцидентности заболевания, 2019 г. – 4,4 на 100 тыс. населения (РФ 4,27 на 100 тыс.), 2020 г. – 3,2 на 100 тыс. населения (РФ 0,21 на 100 тыс.), 2021 г. – 2,69 на 100 тыс. населения (РФ 2,65 на 100 тыс.), в 2022–2023 гг. снова отметился подъем, который составил 4,53 на 100 тыс. населения (РФ 4,98 на 100 тыс.) и 6,45 на 100 тыс. населения (РФ 6,22 на 100 тыс.).

Выводы. На территории Белгородской области ежегодно фиксируется заболеваемость клещевым боррелиозом, поэтому является важным соблюдение профилактических мер. Важно проинформировать посетителей леса о обязательных пунктах – ношение закрытой и светлой одежды, использование репеллентов, регулярный осмотр на предмет клещей, а также о действиях при укусе клеща. Со стороны правительства региона решается вопрос о акарицидных обработках биотопов, благоустройстве площадок отдыха людей на открытой местности с выкосом травы и обрезкой кустарников. Для профессий связанных с посещением биотопов важным является вакцинация от клещевого энцефалита.

IV-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ СРЕДИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ «ВИЖУ. СЛЫШУ. ЛЕЧУ»

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ВО ВЗРОСЛОЙ ПРАКТИКЕ

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

Галиев Б.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Салеева Г.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сегодня мы все чаще сталкиваемся с необходимостью проведения комплексной реабилитации полости рта у пациентов, страдающих обширной потерей зубов и серьезными повреждениями оставшихся. Это требует многоэтапного подхода, который объединяет эндодонтию, пародонтологию, хирургическое вмешательство, ортодонтию и протезирование. В некоторых случаях необходимо искусственно корректировать межжюкклюдонную высоту, а также проводить хирургическую подготовку полости рта. Такая комплексная работа предусматривает грамотную координацию и взаимодействие между различными стоматологическими специалистами, которым критически важно держать в фокусе картину желаемого исхода лечения, а также пути его достижения. Важную роль в этом процессе играет сотрудничество с зуботехническими лабораториями. Это подразумевает использование новейших протоколов лечения, современных материалов и оборудования, облегчающих работу. Особенно ключевым является прямое взаимодействие с зубными техниками и специалистами по CAD/CAM технологиям. Разрешите делиться клиническим примером из моего врачебного опыта.

Цель – демонстрация современных методов протезирования на клиническом примере пациента с полной адентией.

Материалы и методы. Инновационные материалы и передовые подходы включают использование компьютерной томографии, дентальные цифровые оттиски с применением системы 3Shape, высококачественные южнокорейские зубные имплантаты, а также цифровое проектирование зубных конструкций в программе Exocad.

Результаты. Полное восстановление функциональности жевания и эстетического вида.

Вывод. С помощью детального планирования и применения передовых медицинских технологий удается достигать более быстрой и эффективной реабилитации пациентов.

ЮВЕНИЛЬНЫЙ АРТРИТ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА У ПАЦИЕНТКИ С НУНАН-ПОДОБНЫЙ СИНДРОМ

С ВЫПАДЕНИЕМ ВОЛОС В ФАЗЕ АНАГЕНА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Курбанова Ё.С., Абубакаров А.Ш., Ниматулаев А.М.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Волгина С.Я.

Казанский государственный медицинский университет

РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Российский Университет Дружбы Народов имени Патриса Лумумбы

Актуальность. Нунан-подобный синдром с выпадением волос в фазе анагена (НПСВВФА) относится к группе RAS-патий, – чаще обусловлен мутацией c.4A>G в гене SHOC2, приводящей к нарушению сигнального пути RAS/MAPK. Характеризуется специфическими черепно-лицевыми аномалиями, низкорослостью, пороками сердца и патогномичными эктодермальными признаками – легко выщипываемые, редкие, тонкие, медленно растущие волосы. Частота встречаемости оценивается в 1:1 000 000

новорожденных. Отмечены риски развития аутоиммунных и онкологических заболеваний, связанных с RAS-патиями, из-за возможности развития у них аномальной активации пути RAS/MAPK, играющего значительную роль в созревании Т-клеток. Представлен ранее не описанный случай девочки с Нунан-подобным синдромом с выпадением волос в фазе анагена с развитием ювенильного артрита, ассоциированного с болезнью Крона.

Цель – демонстрация диагностических подходов и особенностей течения заболевания у ребенка

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы, включая публикации из баз данных PubMed, Scopus и eLibrary. Проанализированы истории болезни

Результаты. Клинический случай. Пациентка 13 лет обратилась с жалобами на отставание в физическом развитии, артралгии левого голеностопа с ограничением подвижности и периодический неустойчивый стул. Наследственность неотягощена. При рождении у пациентки был диагностирован врожденный порок сердца (множественный дефект межпредсердной перегородки), скорректированный в 4 года. С раннего возраста отмечалось отставание в росте и весе, задержка речевого и моторного развития. В 8 лет 4 мес, дебютировал суставной синдром, в 10 лет 4 мес – кишечный. Неоднократно обследовалась. У девочки отмечались задержка роста 108 см (SDS –3,7), низкий вес 14 кг (SDS –4,4), эктодермальные аномалии (редкие, легко выщипываемые волосы, смуглая кожа), черепно-лицевые особенности (макроцефалия, гипертелоризм, скошенные глазные щели, низко посаженные уши, глубокий фильтр), воронкообразная деформация грудной клетки, легкая гипотония мышц. (описать суставы). Генетический анализ был проведен только в 10 лет 7 мес, Методом секвенирования обнаружена мутация с.4А>G (p.Ser2Gly) в гене SHOC2, подтверждающая НПСВВФА1. В результате анализа клинических данных, проведенных лабораторно-инструментальных исследований выставлен диагноз: «Ювенильный артрит (пауциартикулярный вариант), ассоциированный с болезнью Крона (язвенный баугинит, язвенный илеит, катаральный еунит, афтозный левосторонний колит, эрозивный гастрит). Нунан-подобный синдром с выпадением волос в стадии анагена 1. Гипопитуитаризм. Парциальный дефицит гормона роста. Состояние после пластики ДМПП

Вывод. Врачам следует помнить об актуальности риска развития аутоиммунных заболеваний у пациентов с RAS-патиями, необходимости быстрой диагностики, направления выявленных пациентов к специалисту и, в конечном счете, адекватного лечения. Представленный случай подчеркивает важность своевременной диагностики RAS-патий. Раннее выявление таких пациентов позволяет минимизировать осложнения и улучшить прогноз.

ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ И АХОНДРОПАЗИЯ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Сингатуллина Д.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шайдуллина М.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Преждевременное половое развитие (ППР) – это состояние, характеризующееся появлением вторичных признаков полового созревания до 8 лет у девочек и до 9 лет у мальчиков. Распространенность ППР возрастает в последние десятилетия, что может быть связано с изменениями в образе жизни, экологическими факторами и улучшением медицинской диагностики.

Цель – анализ клинического случая и выбор тактики лечения пациентки с ППР.

Материалы и методы. Анализ клинического случая пациента с использованием обзора медицинской литературы.

Результаты. Пациентка К., 11 лет, поступила в эндокринологическое отделение с жалобами на головные боли, повышение артериального давления в вечернее время, боли в спине и суставах. Половая формула (по Таннеру): Ма 2, Ах 2, Р 2, Ме нет. В 2019 году был выставлен диагноз: “ППР, гонадотропинзависимая форма”, инициировано лечение трипторелином 3,75 мг 1 раз в 28 дней. Диагноз ахондроплазия доказан данными молекулярно-генетической диагностики, проведенной в ФГБУ НМИЦ НГМЦ имени академика Н.П.Бочкова (г.Москва). Проведено исследование образца ДНК с целью поиска семи наиболее частых патогенных вариантов в гене рецептора 3 фактора роста фибробластов (FGFR3): Обнаружен патогенный вариант с.1138G>A(p.Gly380Arg) в гетерозиготном состоянии. В январе 2024 года – старт терапии препаратом Восоритид, способствует росту костей и улучшению прогноза конечного роста детей с ахондроплазией. В сентябре 2021 года была проведена стимуляционная проба с диферелином для оценки эффективности лечения. В связи с повышением ЛГ в пробе выше 4 мМЕ/мл было принято решение о сокращении интервала между введениями диферелина до 21 дня. В январе 2024 года – старт терапии препаратом Восоритид, способствует росту костей и улучшению прогноза конечного роста детей с ахондроплазией. Проведены следующие исследования: Рентгенография кистей в прямой проекции: деформация дистальных отделов костей предплечий, околосуставной остеопороз. Костный возраст соответствует 11,5 годам (паспортный 11,6 лет), прогноз конечного роста составляет 144,5 см. Стимуляционная проба с диферелином: отмечается превышение нормативных показателей ФСГ и ЛГ через 4 часа после инъекции (ФСГ – 11,43 мМЕ/мл, ЛГ – 9,7 мМЕ/мл). По результатам УЗИ органов малого таза обнаружено увеличение тела матки, левого и правого яичника, эндометрия, за маткой визуализируется свободная жидкость. При сканировании области грудных желез справа позади ареолы визуализируется железистая ткань 15*5*12 мм, объемом 0,5 см³, слева 14*5*14 мм, объемом 0,5 см³. Ионизированный кальций в крови 1,29 ммоль/л (норма 1,1 – 1,35 ммоль/л) В гормональном профиле обращает на себя внимание увеличение ЛГ до 0,8 мМЕ/мл при возрастной норме до 0,33 мМЕ/мл. МРТ гипофиза с КУ: МР-картина участка замедленного контрастирования в правых отделах аденогипофиза – более вероятно, артефакт от рядом проходящего сосуда; менее вероятно, микроаденома. По результатам анализа сводной таблицы по таким показателям как костный возраст, паспортный возраст, рост, SDS роста и прогноз конечного роста по костному возрасту было выявлено, что в динамике терапия диферелином, начавшаяся в 2019 году и продолжающаяся по сей день, оказывает позитивный эффект в отношении всех вышеупомянутых показателей. Прогноз конечного роста с 2019 по 2024 год увеличился с 128,9 до 144,5 см. Однако сохраняющиеся вторичные признаки полового созревания свидетельствуют о недостаточной эффективности проводимой терапии. Запланировано проведение телемедицинской консультации в НИИЦ эндокринологии г. Москва для определения тактики дальнейшего ведения пациентки.

Вывод. Пациентам с ППР важно регулярно проводить обследования с целью оценки эффективности лечения и коррекции терапии в случае необходимости.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АЗОТЕМИИ С МОЧЕВЫМ СИНДРОМОМ.

Хидиятова А.Ф.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Максудова А.Н., к.м.н., доц. Халфина Т.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В условиях современной клинической практики, когда полипрагмазия становится все более распространенной, возрастает риск развития лекарственно-индуцированных заболеваний. Данный клинический случай представляет собой редкий пример лекарственно-индуцированной системной красной волчанки (СКВ),

спровоцированной приемом диеногеста. Особенную актуальность он приобретает в связи с диагностическими сложностями, возникающими при дифференциальной диагностике СКВ и других заболеваний, проявляющихся острым почечным повреждением. Тщательный анализ анамнеза, включая лекарственный, и своевременная отмена препарата, вызвавшего заболевание, сыграли ключевую роль в благоприятном исходе

Цель – проанализировать основные этапы диагностического поиска у пациентки с острым почечным повреждением, с длительным анамнезом приема диеногеста по поводу эндометриоза, провести литературный обзор лекарственно-индуцированной системной красной волчанки (СКВ).

Материалы и методы. Пациентка А., 22 лет, поступила в отделение нефрологии ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ (ГАУЗ «РКБ МЗ РТ») с жалобами на боли в поясничной области, в правой подвздошной области, тошноту, отсутствие аппетита, общую слабость, а также головная боль в височной области в течение длительного времени. Из анамнеза: за неделю до поступления отмечала повышение температуры до 37,0 в течение суток, общую слабость, тошноту. В мае 2024 года оперативное лечение по поводу эндометриодной кисты, с июля 2024 года принимает диеногест 2 мг в сутки. Пациентка самостоятельно сдала анализы, где впервые выявлена выраженная азотемия (креатинин до 463 мкмоль/л, мочевины 7,8 ммоль/л), (известно, что в апреле креатинин 80 мкмоль/л), в связи с чем она была направлена в отделение нефрологии ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» для дообследования.

Результаты. В анализах крови: гипохромная анемия легкой степени тяжести (гемоглобин — 111 г/л), а также положительные АТ к двуспиральной ДНК, ВА обнаружен. ИФА на Ханта – вирусы отрицательный. В анализах мочи: гематурия, лейкоцитурия (анализ по Нечипоренко: лейкоциты — 5250, эритроциты — 1500), в ОАМ протеинурия 0,3 г/л). Принимая во внимание сочетание выраженной азотемии с гематурией и лейкоцитурией, а также наличие эндометриоза в анамнезе пациентки нельзя было исключить вторичные гломерулонефриты. По результатам дообследования выявлены АТ к односпиральной ДНК (anty-ssDNA) 26.67*Ед/мл. Учитывая отсутствие достоверных данных за другие иммуновоспалительные заболевания, а также связь между приемом соответствующего препарата и симптомами, а также исчезновение симптомов после отмены препарата позволило предположить диагноз: Вероятная лекарственно – индуцированная красная волчанка (Прием диеногеста). Антифосфолипидный синдром.

Вывод. Клиническая значимость данного случая обусловлена регрессом симптоматики и нормализацией лабораторных параметров (включая снижение креатинина до 91 мкмоль/л) после отмены потенциально триггерного лекарственного средства и инициации терапии глюкокортикостероидами (ГКС). Полученные данные поддерживают гипотезу о лекарственно-индуцированной этиологии системной красной волчанки (СКВ) у данной пациентки.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: СПОНТАННЫЙ ГЕМОПНЕВМОТОРАКС У ПАЦИЕНТА 19 ЛЕТ

Иванов В.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Матвеев В.Ю.

Казанский приволжский федеральный университет

Актуальность. Спонтанный пневмоторакс – частое осложнение заболеваний легких у молодых мужчин. В статье рассматривается случай спонтанного гемопневмоторакса с массивной кровопотерей у пациента 19 лет на фоне отсутствия травмы грудной клетки. Частота возникновения спонтанного гемопневмоторакса 1–2% случаев от количества спонтанного пневмоторакса. Это грозное осложнение характеризуется внутрисплевральным

кровотечением с развитием жизнеугрожающих состояний. В данной работе излагается современный подход к диагностике и лечению спонтанного гемопневмоторакса: использование компьютерной томографии с внутривенным контрастированием; видеоторакоскопическая операция; реинфузия крови с использованием аппарата Cell saver, что позволило вернуть более 2/3 крови, излившейся при кровотечении; лабораторный контроль на всех этапах лечения.

Цель – анализ проведенной диагностики и лечения пациента 19 лет со спонтанным гемопневмотораксом; определить тактику, диагностику и лечение пациента со спонтанным гемопневмотораксом. Несмотря на то, что в специальной литературе было опубликовано достаточное количество материалов по данной тематике, тем не менее в настоящее время недостаточно проведена систематизация результатов операций и применяемых методов диагностики и лечения.

Материалы и методы. Анализ истории болезни больного; изучение проведенных у пациента методов диагностики (компьютерная томография с внутривенным контрастированием), хирургического лечения (видеоторакоскопия), аппарата Cell saver.

Результаты. Правильная и своевременная интерпретация жалоб пациента, анализ данных анамнеза, применение современных методов диагностики позволили выбрать оптимальную хирургическую тактику и получить хороший результат: быстрое восстановление пациента после большой кровопотери, короткий срок пребывания пациента в стационаре, отсутствие осложнений.

Вывод. Знание современных методов диагностики позволяет быстро и точно установить диагноз и выбрать оптимальную хирургическую тактику. Применение видеоторакоскопических технологий позволяет в кратчайшие сроки оценить состояние легочной паренхимы и быстро и качественно устранить патологические изменения. Аппарат Cell Saver дает возможность интраоперационно собрать излившуюся кровь и вернуть ее пациенту, что позволяет не проводить гемотрансфузию чужеродной крови.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1 ТИПА И БОЛЕЗНЬ ВИЛЛЕБРАНДА: КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПАЦИЕНТУ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Адиева А.А.

**Научный руководитель – к.м.н., Шайдуллина М.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сахарный диабет 1 типа (СД1) и болезнь Виллебранда (БВ) – это два заболевания, требующие особого внимания при их сочетании у одного пациента. СД1 характеризуется абсолютным дефицитом инсулина, что требует пожизненной инсулинотерапии, в то время как БВ связана с нарушением свертываемости крови из-за дефицита или дефекта фактора Виллебранда. Сочетание этих заболеваний создает сложности в лечении, особенно в связи с необходимостью подкожных инъекций инсулина, которые могут привести к кровотечениям и образованию гематом у пациентов с БВ.

Цель – продемонстрировать клинический подход к пациенту с впервые выявленным СД1 и БВ 1 типа, при котором первоочередной задачей стало минимизирование риска кровотечений за счет коррекции гемостаза перед началом инсулинотерапии.

Материалы и методы. Для диагностики и лечения пациентки использовались сбор жалоб и анамнеза, лабораторные исследования, инструментальные методы и консультации специалистов.

Результаты. Пациентка 11 лет поступила с жалобами на головную боль, рвоту, жажду и слабость. При обследовании выявлена гипергликемия (13,7 ммоль/л) и глюкозурия (28,0 ммоль/л), что подтвердило диагноз сахарного диабета 1 типа (СД1). Учитывая наличие болезни Виллебранда (БВ) 1 типа, перед началом инсулинотерапии было принято решение о

профилактическом введении препарата фактора свертывания VIII + фактора Виллебранда (1200 МЕ внутривенно) для минимизации риска кровотечений и образования гематом при подкожных инъекциях инсулина. После профилактического введения препарата свертывания была начата инсулинотерапия (аспарт, 1 ЕД три раза в день), в ожидании результатов коагулограммы и анализа факторов свертывания. Лабораторные исследования показали отсутствие кетоацидоза, что позволило сначала сосредоточиться на коррекции гемостаза. Уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) составил 7,20%, что подтвердило необходимость инсулинотерапии. Дополнительные исследования функции щитовидной железы, печени, почек и других органов не выявили значительных отклонений. После получения результатов коагулограммы и факторов свертывания было установлено, что пациентка не нуждается в дальнейшей коррекции гемостаза. На фоне начатой инсулинотерапии случаев кровотечений или гематом, связанных с подкожными инъекциями, зафиксировано не было.

Вывод. Особенностью данного случая стало отсутствие кетоацидоза, что позволило сначала обеспечить безопасность подкожных инъекций за счет коррекции гемостаза, а затем начать инсулинотерапию. При наличии кетоацидоза тактика могла бы быть иной, с приоритетом на немедленное начало инсулинотерапии. Данный случай подчеркивает важность индивидуального подхода к лечению пациентов с СД1 и сопутствующей патологией, такой как болезнь Виллебранда.

ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ТРОМБОЛИЗИС ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ЭФФЕКТИВНОГО ТРОМБОЛИЗИСА

Гаврилова К.А., Валиуллина А.Р.

Научный руководитель – к.м.н. Шакирова Р.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Своевременно проведенный успешный тромболизис на догоспитальном этапе при остром инфаркте миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST в случае, если первичное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) не может быть выполнено в отведенные сроки, позволяет снизить риск осложнений и летального исхода.

Цель – оценить эффективность и результаты догоспитального тромболизиса у пациента с острым инфарктом миокарда.

Материалы и методы. Разбор клинического случая.

Результаты. Описание клинического случая: пациент, мужчина 54 года, доставлен в МКДЦ 21.11.24г., 00:50 с жалобами на сохраняющийся умеренный дискомфорт в груди. Со слов, с 18.11.24 отмечает давящие боли в груди, продолжительностью до 15 минут без иррадиации, возникающие при физической нагрузке. 20.11.24 г, в 21:00, в покое возникла интенсивная давящая загрудинная боль с иррадиацией в левую руку, сопровождающееся потоотделением, общей слабостью. 21.15-вызов СМП, электрокардиография (ЭКГ): синусовая тахикардия, ЧСС 100 уд/мин., подъем сегмента ST до 6–7 мм в V1-V5 с реципрокными изменениями по нижней стенке. На этапе СМП оказана помощь: ацетилсалициловая кислота 250 мг, клопидогрел 300 мг, гепарин 4000 ЕД в/в, морфин 1,0 в/в, Фортелизин в/в. Пациент доставлен в ЦРБ, на ЭКГ в 22:35: ритм синусовый, ЧСС 80 уд/мин., подъем сегмента ST до 1–1,5 мм в V4-V6. Пациент направлен в МКДЦ с диагнозом: ИБС: инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (без формирования Q) передней стенки левого желудочка от 20.11.24г. ТЛТ Фортелизином от 20.11.2024 (догоспитально, эффективный). В анамнезе гипертоническая болезнь (с 2014г.). 21.11.24г. 00:50 пациент поступил в отделение АиР 2 МКДЦ, жалобы на дискомфорт в груди, артериальное давление (АД) 190/100 мм рт ст, оказана помощь: изокордин, каптоприл; через 10 мин. АД 120/60 мм рт ст. 01:40-коронароангиография (КАГ):

тип коронарного кровообращения-правый. ЛКА. Ствол ЛКА: изменений контуров не выявлено. ПМЖВ: тромботический стеноз проксимального сегмента до 90%. Мышечный мостик среднего сегмента с систолическим сужением до 70%. Кровоток TIMI II-III. Принято решение о ЧКВ ПМЖВ. ЭХО-КГ от 21.11.24г.: умеренный гипокинез апикальных перегородочного и нижнего, гиперкинез интактных сегментов левого желудочка, фракция выброса левого желудочка 63%. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии, с диагнозом: ИБС: инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (без формирования Q) передней стенки левого желудочка от 20.11.24. ТЛТ Фортелизином от 20.11.2024 (догоспитально, эффективный). Экстренная КАГ и ЧКВ от 21.11.24: ПМЖВ: тромботический стеноз проксимального сегмента до 90%. Стентирование ПМЖВ от 21.11.2024. ОЧН I по Killip от 21.11.24. Гипертоническая болезнь III стадии. Целевой уровень АД достигнут. Риск 4. ХСН 1 стадии. II ФК. Медикаментозная терапия подобрана: ацетилсалициловая кислота 100 мг/сут, клопидогрел 75 мг/сут, бисопролол 2,5 мг/сут, периндоприл 8 мг/сут, амлодипин 5 мг/сут, спиронолактон 25 мг/сут, аторвастатин 20 мг/сут.

Вывод. Догоспитальный тромболизис является неотъемлемой частью неотложной помощи при ОИМ, позволяет значительно сократить время до начала лечения, что в свою очередь приводит к улучшению показателей выживаемости и качества жизни пациентов.

БОЛЕЗНЬ ИЦЕНКО-КУШИНГА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Исаева Р.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Алиметова З.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезнь Иценко-Кушинга (БИК) – это тяжёлое нейроэндокринное заболевание, обусловленное гиперпродукцией адренокортикотропного гормона (АКТГ) опухолью гипофиза, приводящей к выработке кортизола корой надпочечников и развитию симптомокомплекса эндогенного гиперкортицизма. Точные данные о распространённости БИК в мире неизвестны. По некоторым оценкам, распространённость БИК соответствует 39,1 случаев на 1 млн, заболеваемость 2,4 случая на 1 млн. БИК может возникать в любом возрасте, но чаще всего она диагностируется у людей в возрасте от 20 до 40 лет. Женщины болеют в 5–10 раз чаще, чем мужчины. В настоящее время принята гипофизарная теория, согласно которой патогенетическим субстратом БИК является аденома гипофиза, в 90% случаев – микроаденома, значительно реже – макроаденома.

Цель – представить алгоритм диагностики и лечения БИК на примере клинического случая.

Материалы и методы. Анализ клинического случая пациентки с использованием обзора медицинской литературы по этиологии, диагностике и лечению БИК.

Результаты. Пациентка Г., 31.01.1958 г.р., в январе 2019 года обратилась к врачу-терапевту с жалобами на: ежедневные головные боли в лобной и затылочной областях 6–7 баллов по ВАШ, беспокоящие в течение последнего года, снижение остроты зрения, головокружения с ощущением вращения собственного тела, повышение АД до 180/100 мм.рт.ст., слабость. В связи с чем была выполнена нейровизуализация. По данным МРТ головного мозга выявлена эндо-инфра-супраселлярная аденома гипофиза размером 24*16*23 мм. По лабораторным данным от 06.2019: АКТГ 109 пг/мл (0–46), повторно 98,1 пг/мл; пролактин 1294 мЕд/л (102–496); пролактин в разведении 59,4 нг/мл (4,8–23,3); кортизол сыворотки крови 324,54 нмоль/л (130–750) в 8:00, 400,34 нмоль/л (69–345) в 23:00; суточная моча на кортизол 327,99 мкг/сут (58–403); малая проба с дексаметазоном: кортизол 258,3 нмоль/л (точка деления 50 нмоль/л); большая проба с дексаметазоном: исходно кортизол 433,8 нмоль/л, на фоне приема 8 мг дексаметазона — 201,9 нмоль/л (подавление на 53%). Пациентка была консультирована офтальмологом. Выставлен диагноз:

Хиазмальный синдром. ОУ-битемпоральная гемианопсия, гиперметропия слабой степени, пресбиопия. 19.09.2019 было проведено оперативное вмешательство: эндоназальная эндоскопическая трансфеноидальная аденомэктомия. Иммуногистохимическое исследование: опухоль позитивна на АКТГ (равномерно ярко), негативна на FSG, LTG, STG, пролактин. Ki 67 = 1–2%, контроль-негатив. Заключение: Аденома гипофиза с продукцией АКТГ. Было рекомендовано: преднизолон 5 мг утром, 2,5 мг днем, 2,5 мг вечером. Забор крови на АКТГ, ЛГ, ФСГ, ИФР-1, пролактин 1 раз в месяц в течение первых 3 месяцев после операции, контроль ТТГ, Т4 св. в динамике. Выставлен диагноз: Состояние после тотального трансфеноидального трансназального удаления эндо-супра-инфраселлярной гормонально-активной макроаденомы гипофиза (кортикотропиномы) с хиазмальным синдромом, синдромом гиперпролактинемии вследствие сдавления ножки гипофиза (19.09.2019г). Болезнь Иценко-Кушинга в стадии послеоперационной ремиссии. Послеоперационная вторичная надпочечниковая недостаточность, стадия медикаментозной компенсации. Ожирение 2 степени смешанного генеза (ИМТ – 37,9 кг/м²). Гипертоническая болезнь 3 стадии. ХСН 1. ФК 2. ОУ Возрастная катаракта 1 степени.

Вывод. Ранняя диагностика и лечение аденомы гипофиза позволяет предотвратить развитие тяжелых осложнений в виде зрительных, неврологических и эндокринных нарушений.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ВПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ДИАГНОЗОМ ПАПИЛЛЯРНЫЙ РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Лобур А.М.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Квиткова Л.В.
Кемеровский государственный медицинский университет**

Актуальность. Злокачественные новообразования щитовидной железы (ЩЖ) за последние годы имеют тенденцию к росту и нередко возникают у женщин репродуктивного возраста, желающих вынашивать беременность. Ведение таких пациентов на протяжении беременности осуществляется командой врачей (акушер-гинеколог, эндокринолог, онколог), которая решает непростой вопрос: прерывать беременность или проводить операцию на ЩЖ во время беременности или после родоразрешения.

Цель – проанализировать течение беременности и родов у женщины с впервые диагностированным при беременности раком ЩЖ.

Материалы и методы. Проанализирована научная литература по ведению беременности и родов у женщин с папиллярным РЩЖ, проведен разбор клинического случая пациентки Кемеровского областного перинатального центра с диагнозом папиллярная карцинома левой доли ЩЖ, T2N0M0.

Результаты. На прием к эндокринологу обратилась пациентка И., 31 год, повторно беременная. Первая беременность протекала без осложнений в 25 лет, закончилась срочными родами, ребенок здоровый. Патологии ЩЖ в тот период не отмечалось, ничем не болела, наследственность не отягощена. В период настоящей беременности по УЗИ ЩЖ в сроке 18 недель впервые обнаружен гипоехогенный узел левой доли ЩЖ диаметром 12 мм с нечеткими контурами и микрокальцинатами, (TIRADS 5), лабораторно: ТТГ 5,2 мЕд/л, св. Т4 11,3 пмоль/л, АТ к ТПО 54,3 Ед/мл, кальцитонин 0,5 пмоль/л, тиреоглобулин 0,9 нг/мл. Жалоб не предъявляет, голос не изменен, дисфагии, диспноэ не отмечает. При осмотре визуально шея не изменена, узел ЩЖ не пальпируется, лимфатические узлы не увеличены. Выполнена УЗ оценка подвижности голосовых связок (не нарушена), по УЗИ лимфатических узлов признаков метастатического поражения не выявлено. Выставлен предварительный диагноз: С-г левой доли ЩЖ с возможным прорастанием капсулы, TIRADS 5. АИТ, субклинический

гипотиреоз. Начата терапия Эутироксом с 25 мкг и увеличением дозы до 75 мкг. В 19 недель проведена ТАБ ЩЖ, по цитологии папиллярная карцинома (Bethesda VI). Заключительный диагноз: Рак левой доли щитовидной железы T2N0M0. Консилиумом врачей онколога, акушера-гинеколога и эндокринолога рекомендовано вынашивать беременность, продолжить прием Эутирокса 75 мкг с контролем ТТГ крови и контролировать УЗИ ЩЖ и лимфоузлов шеи. В динамике отмечался рост узла ЩЖ до 14 мм. Беременность завершилась своевременными родами в сроке 39 недель здоровым мальчиком. Через месяц после родов была проведена тиреоидэктомия с микрохирургической пластикой, центральная лимфодиссекция, лимфаденэктомия слева (IV уровень) по поводу папиллярного рака левой доли ЩЖ, T2N0M0. По ПГИ – классический вариант папиллярного рака левой доли ЩЖ без экстракапсулярной инвазии, метастатическое поражение лимфоузлов 6 уровня. После операции продолжен прием Эутирокса в дозе 100 мкг, контроль кальция, фосфора и ПТГ крови через 1,5 мес, наблюдение эндокринолога и онколога. Результаты. Мультидисциплинарный подход онкологом, акушером-гинекологом и эндокринологом к ведению беременности при наличии рака ЩЖ позволил довести пациентку до срока беременности в 39 недель и родоразрешить без осложнений для матери и новорожденного с тиреоидэктомией в послеродовом периоде.

Вывод. Всем беременным с узловым образованием ЩЖ более 10 мм по данным УЗИ обязательно проведение ТАБ для диагностики злокачественного новообразования. Ведение беременной женщины с раком ЩЖ должно осуществляться коллегиально онкологом, акушер-гинекологом и эндокринологом в высокоспециализированных акушерских стационарах.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ НА ФОНЕ МУКОВИСЦИДОЗА ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ.

Неофитов И.С., Демидова В.А.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Шамсутдинова Н.Г., к.м.н., доц. Лапшина С.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Муковисцидоз (МВ) – моногенное заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования, связанное с мутацией гена CFTR. При муковисцидозе происходит нарушение экзокринной и эндокринной функции поджелудочной железы. Клиническая картина сахарного диабета, ассоциированного с муковисцидозом (МЗСД) характеризуется полиморфностью проявлений, что затрудняет верификацию диагноза, своевременное начало заместительной терапии и повышает риск развития осложнений, угрожающих жизни пациента.

Цель – представить клинический случай течения сахарного диабета, ассоциированного с муковисцидозом.

Материалы и методы. Анализ истории болезни юноши 17 лет с диагностированным ранее сахарным диабетом на фоне муковисцидоза.

Результаты. Мальчик от 5-й беременности. Родился в срок с массой 3165 г, длиной 52 см. Положительный неонатальный скрининг на муковисцидоз (хлориды пота 102 и 112 ммоль/л (N до 60 ммоль/л)). В возрасте одного года было проведено генетическое обследование. Выявлены патогенные варианты в гетерозиготном компаундном состоянии. В возрасте 3 лет высев синегнойной палочки, а в 12 лет высев полирезистентной синегнойной палочки. В возрасте 11 лет диагностируется панкреатическая недостаточность тяжелой степени. В 14 лет впервые зарегистрированы высокие показатели гликемии натощак (до 8,9 ммоль/л). Диагностирован сахарный диабет. Начата инсулинотерапия в дозе 1,2 ед/кг комбинацией аналогов инсулина ультракороткого (аспарт) и пролонгированного действия (гларгин). В стационаре были достигнуты целевые параметры гликемии. В течение последующего периода наблюдения (с 14 до 17 лет) отмечалось постепенное ухудшение

показателей углеводного обмена (уровень глюкозы до 22,5 ммоль/л) вследствие отсутствия приверженности терапии диабета на амбулаторном этапе. В 16 лет начата этиопатогенетическая терапия препаратом «элексафтор+тезакафтор +ивакафтор». За 6 мес этиопатогенетической терапии было отмечено отсутствие обострений респираторного синдрома, уменьшение количество мокроты, регресс признаков хронической интоксикации и хронической гипоксии, прибавка в весе 5 кг, отмечалось прогredientное снижение уровня хлоридов пота (на старте терапии – 118 ммоль/л, через 3 мес терапии – 87 ммоль/л).

Вывод. МЗСД значимо ухудшает течение МВ в отношении функции легких, роста грамотрицательной и резистентной флоры, частоты тяжелых осложнений, однако, современные методы лечения, а именно применение этиотропной терапии МВ позволяет улучшить прогноз заболевания и качество жизни пациентов.

ПОКАЗАТЕЛИ СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ СИНОВИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Исламова Н., Исмаилов Н.У., Намозов А

Научный руководитель – д.б.н. проф. Иноятова Ф.Х.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. В последние годы частота хронических синовитов коленного сустава (ХКС) прогрессивно возрастает в связи с увеличением травм различного генеза, воспалительными заболеваниями, поражением суставов при различных соматических заболеваниях, хирургических вмешательствах и др. Синовиальная жидкость (СЖ), как один из основных органоспецифичных компонентов каждого сустава, чутко реагирует изменением своего состава и свойств на любые внутрисуставные процессы, что позволяет её исследовать для диагностики степени тяжести поражения.

Цель – изучить показатели СЖ больных с ХКС для оценки тяжести поражения.

Материалы и методы. В исследования были включены 26 пациентов 38–69 лет ($49,46 \pm 2,60$ лет). В основном преобладали лица пожилого возраста. Диагноз устанавливали совместно с травматологами на основании клинико-anamnestических данных, МРТ-исследования и артроскопически, позволяющие судить о наличии внутрисуставной патологии. Материалом исследования служила СЖ, взятая вовремя артроскопии. В качестве сравнения мы использовали данные литературы. Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Результаты. Проведенные исследования показали, что в 30,8% случаях СЖ была красный, в 7,7% – молочный и в 61,5% – соломенно-желтый, у 46,2% случаев оказалась мутной. Сливкообразный характер СЖ у 2 пациенток был связан высокой концентрацией холестерина, наличием кристаллов Шарко-Лейдига и высокой клеточностью. В нормальной СЖ не должны быть эритроциты. У обследованных нами больных количество эритроцитов колебалось от 4 до 3200 в 1 мкл, составляя в среднем $439,27 \pm 213,19$ в 1 мкл. При этом в 76,9% случаях их содержание не превышало 20 в 1 мкл, в 3,8% случаях достигало до 100 и в 19,2% случаях превышало эти значения. В норме с СЖ количество лейкоцитов не должно превышать 200 в 1 мкл. Содержание лейкоцитов колебалось с 320 до 24200 в 1 мкл, составляя в среднем $6909,1 \pm 1555,7$ в 1 мкл. У 61,5% пациентов количество лейкоцитов в СЖ составило от 200 до 2000 в 1 мкл, в 38,5% случаях – свыше 2000 в 1 мкл, свидетельствуя о наличии высокой активности воспалительного процесса. Подтверждением этому высокая частота полинуклеаров, рагоцитов, гистиоцитов и макрофагов в 38,5; 57,7; 46,1 и 38,5%, соответственно и в значительных количествах. Оксалаты обнаружены у 7,7%, кристаллы мочевой кислоты – 84,6%. Согласно данным литературы, в норме в СЖ содержание общего белка не превышает 10–20 г/л, составляя в среднем $14,9 \pm 1,22$ г/л. У пациентов с ХКС содержание общего белка составило $45,55 \pm 2,57$ г/л, варьируя в пределах от 20 г/л до 71,2

г/л. При этом у 7,7% пациентов он был до 20 г/л, у 50% – от 21 до 50 г/л и у 42,3% выше 50 г/л. Это явление объясняется не только повышенной проницаемостью синовиальной оболочки при воспалении, но и усилением продукции γ -глобулинов синовиальными клетками. Это были тяжелые двухсторонние остеоартриты 2–4 степени выраженности, дегенеративные изменения медиальных менисков, хондромалиция хряща, Пателло феморальный артроз. Окраска СЖ приобретала молочно-сливовый оттенок с высоким содержанием лейкоцитов, белка и кристаллов, особенно уратов.

Вывод. Исследование химических характеристик и клеточного состава СЖ у больных с ХСКС даёт информацию о состоянии хондроцитов коленного сустава, дифференцировать тяжесть артрита и риск развития артроза.

ИНФАРКТ МИОКАРДА НА ФОНЕ ПАНЦИТОПЕНИИ СЛОЖНОСТЬ ПОДБОРА АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Селиванов А.А., Абдунабиев А. А.

Научный руководитель – к.м.н, доц. Камалов Г.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инфаркт миокарда (ИМ) на фоне панцитопении увеличивает риск развития геморрагических осложнений.

Цель – описание клинического случая пациента с инфарктом миокарда и панцитопенией.

Материалы и методы. Разбор клинического случая.

Результаты. Описание клинического случая: пациент, мужчина Х., 72 лет. 27.01.2025г. поступил в МСЧ КФУ с жалобами на дискомфорт за грудиной. Накануне вечером появилась давящая боль за грудиной, принял 2 дозы нитратов с положительным эффектом. 27.01 .2025г утром обратился в онкодиспансер, на электрокардиограмме (ЭКГ): ритм синусовый, частота сердечных сокращений (ЧСС) 80 уд/мин, подъем сегмента ST в aVR, V1 на 2 мм, депрессия ST в I, II, aVL, V2-6 до 3–4 мм. Оказана помощь: нитроспрей 2 дозы, ацетилсалициловая кислота (АСК) 250мг. Пациент доставлен в ЧКВ-центр. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, рак предстательной железы (принял 9 курсов лучевой терапии). Амбулаторно принимает сиднофарм, биспролол, АСК. Панцитопения обусловлена онкопроцессом. При поступлении: состояние тяжелое, артериальное давление (АД) 95/65 мм рт.ст., ЧСС 100 уд/мин, SpO2 96%. Лабораторно: тропонин I — 649 нг/л (норма 0,00–50,0 нг/л, тромбоциты (по Фонио) 44×10^9 /л, лейкоциты – $2,54 \times 10^9$ /л, эритроциты — $2,5 \times 10^{12}$ /л, Hb – 78г/л. Проведена оценка геморрагического риска по шкалам: CRUSADE — 46 6, PRECISE-DAPT 29 6, ОРАКУЛ — 118 6, ARC-HBR — 2 больших критерия; стратификация по всем шкалам указывает на высокий геморрагический риск. Эхокардиография (ЭХОКГ): ФВ 56%, зоны гипокинеза в области базального, среднего сегментов нижней стенки левого желудочка. Учитывая панцитопению, стабильную гемодинамику и результаты оценки риска кровотечения, было решено временно воздержаться от проведения антикоагулянтной терапии и коронароангиографии (КАГ). С целью коррекции тромбоцитопении проведено переливание 400мл тромбоцитарной массы. В динамике уровень тромбоцитов (по Фонио) 63×10^9 /л. КАГ: диффузный многососудистый атеросклероз коронарных артерий. Стеноз ствола ЛКА в терминальном отделе до 60%, устья ПМЖА до 90%, устья ДВ2 до 90%, устья ОА до 80% с хронической окклюзией среднего сегмента, ВТК2 до 80%, хроническая окклюзия ПКА в проксимальном сегменте. Проведено ЧКВ на ЛКА-ПМЖА. Инвазивное лечение сопровождалось однократным введением болюса гепарина натрия 5000ед в/в, нагрузочной дозой клопидогрела 300мг. Выполнено стентирование проксимально-медиального сегмента ПМЖА с выходом в ствол ЛКА. В последующие дни отмечалась положительная клинико-лабораторная динамика, уменьшение

депрессии сегмента ST до 0.5 мм. Выписан в удовлетворительном состоянии с диагнозом: ИБС: острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST от 27.01.25г. Диффузный атеросклероз коронарных артерий. Ангиопластика со стентированием ЛКА-ПМЖА (от 29.01.25г.). Гипертоническая болезнь III стадии, целевой уровень АД достигнут. Риск 4. ХСНсФВ (56%) I стадии. Са предстательной железы. T2c N0M0IIIa. Панцитопения средней степени. Медикаментозная терапия при выписке: АСК 100мг/сут-отмена через 1 мес., клопидогрел 75мг/сут, метопролол по 6.25мг 2 раза в сутки, аторвастатин 40мг/сут. Ингибитор АПФ не назначен в связи с тенденцией к артериальной гипотензии. Наблюдение кардиолога и онколога по месту жительства.

Вывод. Ведение пациента с ОИМ на фоне панцитопении требует тщательного контроля показателей анализа крови, учитывая высокий геморрагический риск. Рекомендован мультидисциплинарный подход.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР НЕЙРОБОРРЕЛИОЗА С РАЗВИТИЕМ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА **Потемкина М.С.**

Научный руководитель – к.м.н., доц. Давыдова И.В.
Российский университет медицины

Актуальность. Лайм-боррелиоз является наиболее распространенным клещевым инфекционным заболеванием в Европе. Неврологическая форма встречается в 4–20% случаев инфекции, клинические проявления могут включать в себя полирадикулит, менингит, энцефалит и энцефаломиелит. Болезнь Лайма представляет собой серьезную общемировую проблему из-за повсеместного распространения, высокой заболеваемости и риска хронизации заболевания, приводящего к длительно персистирующим неврологическим дефектам.

Цель – представить клинический случай нейроборрелиоза с развитием менингоэнцефалита.

Материалы и методы. Анализ истории болезни, обзор литературных источников.

Результаты. Пациент Я., 42 лет, госпитализирован в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ 09.11.2024 в связи с прогрессированием в течение трех дней, внезапно появившихся заторможенности, неразговорчивости, шаткости походки, растерянности. Пациент не выполнял команды, продуктивному контакту был не доступен. На фоне появившихся симптомов 07.11 получил травму головы, сотрясение мозга было исключено. Был госпитализирован в многопрофильный стационар 08.11, осмотрен нейрохирургом и неврологом, далее был выписан в связи с отсутствием экстренной нейрохирургической патологии. На следующий день отмечена вялость, сонливость, повышение температуры тела до 37,8оС. Вызвана бригада СМП, госпитализирован в ИКБ №2. На момент осмотра состояние тяжелое, пациент оглушен, дезориентирован, горизонтальный нистагм, фиксация взора вправо, клонус мышц, тотальная афазия. ЧДД 22/мин, АД 135/80 мм рт.ст., ЧСС 86/мин. Консультирован неврологом, предположен герпетический менингоэнцефалит, начата противовирусная, антибактериальная терапия. По МРТ и КТ головного мозга с контрастированием – без патологии. Лабораторно: лейкоциты $5,8 \cdot 10^9/\text{л}$, СРБ 16,5 мг/л. Малярийные паразиты в крови не обнаружены. Кровь на трипаносомоз отрицательна. При анализе СМЖ: белок 1,35 г/л, цитоз 70 кл/мкл (нейтрофилы 92%). ПЦР ликвора – отрицательно. Данных за аутоиммунный энцефалит не получено. Несмотря на проводимую терапию угнетение сознания прогрессировало, пациент был переведен в ОРИТ с развитием отека мозга. После стабилизации состояния с сохраняющимся неврологическим дефицитом переведен в отделение, где продолжена терапия цефтриаксоном, ацикловиром, инфузионная, противоотечная терапия. При повторной люмбальной пункции ликвор полностью лимфоцитарный, цитоз 59 кл/мкл, белок 1,3 г/л. 19.11 выявлены IgM к боррелиям, IgG к

боррелиям отрицательно. Выставлен диагноз нейроборрелиоза (Болезнь Лайма). На фоне терапии достигнута выраженная положительная динамика, уровень сознания нормализован, афазия регрессировала, тремор и дизартрия уменьшились пациент активизирован, всесторонне ориентирован верно. 28.11 выписан под наблюдение врача-инфекциониста по месту жительства.

Вывод. Лайм-боррелиоз может поражать любую часть нервной системы, проявляясь разнообразными неспецифичными симптомами и имитируя другие неврологические и инфекционные заболевания, а также протекать без кожных проявлений. Врачам всех специальностей следует проводить дифференциальную диагностику болезни Лайма у пациентов с неврологическими проявлениями, даже при отсутствии информации о присасывании клеща.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ РЕСТАВРАЦИОННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Гусейханова К.Б.

Научный руководитель – Фазылова Ю.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Поиск наиболее эффективного реставрационного материала при лечении кариеса зубов сохраняет актуальность до настоящего времени. Наиболее распространенной группой, обеспечивающей долгосрочные результаты и превосходную эстетическую составляющую, являются композиционные материалы. В повседневной практике чаще всего используются традиционные композиты, которые вносятся слоями не более 2 мм, каждый из которых требует индивидуальной полимеризации, что приводит к достаточно высоким временным затратам, особенно при значительных дефектах. Немаловажное значение имеет и тот факт, что большинство традиционных композитов при изначально низкой усадке в процессе отвердевания испытывают значительный полимеризационный стресс. Для решения данных проблем вниманию стоматологов предложены быстрые методики внесения композита, а также композиционные материалы, имеющие низкую усадку и низкое полимеризационное напряжение.

Цель – оценка эффективности пломбирования кариозных полостей I и II класса по Блэку в зависимости от выбора техники внесения композита.

Материалы и методы. В ходе исследования было у 24 пациентов было полечено 28 зубов с диагнозом: K02.1 кариес дентина с локализацией полостей, соответствующей I и II классу по Блэку. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от выбора методики внесения композита. В первой группе (n=11) для пломбирования 13 зубов использовались нанокомпозиты (традиционные и текучие) с послойным нанесением материала толщиной 2 мм. Во второй группе (n=13) для пломбирования 15 зубов использовалась методика внесения композита «Bulk fill» с рекомендуемыми для методики материалами (в нашем исследовании текучий композит Estelite Bulk Fill Flow (Tokuyama Dental) и традиционный нанокомпозит, аналогичный материалу из первой группы). Методика «Bulk fill» предусматривает заполнение объема полости одним слоем – 4 мм, что как правило, соответствует толщине утраченного дентина в полостях I и II класса по Блэку. А использование рекомендованных методике композитов позволяет сократить время полимеризации до 10 секунд. Для чистоты эксперимента всем пациентам с помощью градуированного зонда, с величиной шага 1 мм, определялась глубина кариозной полости, которая в обеих группах составила в среднем $5,6 \pm 0,17$ мм. Препарирование полостей и финишная обработка реставраций проводилась с соблюдением общепринятых методик и технологий. Для соблюдения адгезивного протокола в обеих группах использовалась адгезивная система 5-го поколения «Opti Bond Solo Plus». Критериями оценки эффективности

различных методик пломбирования явилось время, затраченное на выполнение реставрации, а также качество прилегания реставрации через 3 месяца после лечения.

Результаты. Время заполнения полостей I и II класса по Блэку в первой группе при использовании традиционной техники внесения композита с момента внесения первой порции до полимеризации окончательного слоя составило в среднем $11,3 \pm 0,23$ минуты, а во второй группе, где использовалась методика «Bulk fill» при тех же критериях соответственно – $6,14 \pm 0,37$ минут. Оценка качества реставрации в обеих группах через 3 месяца не выявила достоверных отличий краевого прилегания реставраций к стенкам полости.

Вывод. Результаты наблюдений позволяют предложить методику «Bulk fill» как более эффективную для восстановления жевательной группы зубов вместо традиционных, требующих много времени, послойных техник внесения композита.

МИНИТОРАКОТОМИЯ В ХИРУРГИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА СЛОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА

Орлов И.О.

Научный руководитель – к.м.н. Фомина Р.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В сердечно-сосудистой хирургии срединная стернотомия представляет собой безопасный и эффективный хирургический доступ, позволяющий хорошо визуализировать практически все структуры и отделы сердца [1]. Однако стернотомия не лишена недостатков, и в первую очередь, это касается повышенной кровопотери во время операции, риска стеральной инфекции в раннем послеоперационном периоде и нестабильности грудины в отдаленные сроки после операции, а также длительной реабилитации и восстановления трудоспособности больных. Данные осложнения способствовали разработке минимизации оперативного доступа [2].

Цель – проанализировать безопасность правосторонней мини-торакомии в хирургическом лечении пациентов с соединительнотканной дисплазией митрального клапана (МК).

Материалы и методы. В исследование включены 30 пациентов, оперированных с сентября 2023 г. по август 2024 г. по поводу миксоматозной дегенерации МК в кардиохирургическом отделении №2 ГАУЗ «Межрегиональный клинко-диагностический центр». Все пациенты были разделены на 2 группы. Исследуемую группу составили 5 больных, оперированных посредством правой мини-торакомии (ПМТТ), контрольную ($n=25$) – продольной срединной стернотомии (ПССТ). Операции выполнены в условиях искусственного кровообращения и фармакохолодовой кристаллоидной кардиopleгии.

Результаты. В исследуемой группе (мини-торакомия) продолжительность операции составила $185,4 \pm 39,1$ мин., что выше, чем в контрольной группе: $173,1 \pm 41,7$ мин.; время искусственного кровообращения также оказалось больше в группе мини-доступа ($127,8 \pm 36,8$ мин., в контрольной группе – $98,6 \pm 34,9$ мин. Пациенты из группы мини-доступа провели в отделении анестезиологии и реанимации (ОАР) значительно меньше времени ($33,3 \pm 35,0$ ч.), чем пациенты контрольной группы ($48,4 \pm 48,5$ ч.). По сравнению с классическими вмешательствами миниторакомия уменьшает время пребывания больных в стационаре, стоимость лечения, малотравматична и имеет более эстетичный косметический эффект.

Вывод. С появлением возможности безопасного искусственного кровообращения в кардиохирургической практике появилась возможность выполнения ряда операций на сердце, преимущественно на митральном клапане, из миниторакотомного доступа. Общеизвестным считается факт, что количество интра- и послеоперационной кровопотери в группе больных с мини-торакотомией, значительно меньше, чем у пациентов со стернотомией. Правосторонняя мини-торакомия является безопасным доступом в

хирургическом лечении дисплазии митрального клапана, сопровождаясь небольшим количеством операционных осложнений и низкой хирургической летальностью, которая может служить альтернативой срединной стернотомии, при соответствующем опыте хирурга и отборе больных.

Список литературы:

1. Кондратьев Д.А., Мартыанова Ю.Б., Энгиноев С.Т. Правосторонняя миниторакотомия в хирургии митральных пороков сердца // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2021, Т. 14. №2. С. 175–183.

2. Макарьевская А.В., Фомина Р.В., Сыбатова Р.А. и др. Миксома сердца. От диагностики до лечения // Здравоохранение Чувашии. 2023. №2. С. 76–82.

«СЕМЕЙНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ» – КОНГЛОМЕРАТ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Савиновская А.С.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Челнокова О.Г.

Ярославский государственный медицинский университет

Актуальность. Туберкулез не теряет свою значимость, несмотря на улучшение эпидситуации. Регулярные профилактические осмотры на туберкулез у взрослых и детей направлены на раннюю диагностику заболевания – до начала бактериовыделения и развития тяжелых форм. Тем не менее и сегодня наблюдаются случаи развития туберкулеза у нескольких членов семьи с поздней диагностикой заболевания.

Цель – изучить особенности распространения туберкулёза в семье и оценить возможности профилактики и ранней диагностики на примере клинического случая

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской документации взрослых и детей, заболевших в одной семье.

Результаты. Мужчина 52 лет проживал с семьей в сельской местности в частном доме. Совместно с ним проживали жена 50 лет, сын 32 года, дочь 22 лет с детьми 4,5 года и 9 месяцев, сын 13 лет. Сын 16 лет и дочь 17 лет жили по месту учебы в общежитии, приезжали домой редко. Сын 30 лет с женой 28 лет с двумя детьми 1 год и 5 лет жили отдельно, контактировали крайне редко. Дочь 34 года жила отдельно, приезжала редко. Социальный статус семьи пациента низкий. Мужчина работал на железной дороге рабочим, злоупотребляли с женой алкоголем. Хронических заболеваний не имел. За медицинской помощью обращался очень редко. В местах лишения свободы не был. Место жительства не менял более 30 лет. Флюорографию проходил нерегулярно. Последнюю флюорографию при отсутствии жалоб прошел по месту прописки, которое не совпадало с фактическим местом жительства. Были выявлены изменения на флюорографии в виде очагов в верхней доле правого легкого. Пациента на дообследование пригласить не смогли. Далее флюорографию пациент не проходил. В этот же период времени у сына 13 лет регистрируют положительную реакцию на пробу с АТР, обследуют у фтизиатра, туберкулез не находят. Через 3 года весной у пациента появились жалобы на кашель, субфебрилитет, слабость. За медицинской помощью не обращался в течение нескольких месяцев, пока состояние значительно не ухудшилось с развитием одышки, фебрильной температуры и резкого снижения веса. После обращения к терапевту был диагностирован диссеминированный туберкулез легких с распадом и бактериовыделением. Лечился нерегулярно, короткими курсами. Уходил из стационара домой. Диагноз изменен на фиброзно-кавернозный туберкулез. В настоящее время проходит лечение. При обследовании по контакту выявлены больная туберкулезом дочь 22 лет и её оба ребенка 9 месяцев и 4,5 лет. Проходят лечение. Остальные члены семьи туберкулезом не заболели. Все противотуберкулезные мероприятия проведены.

Вывод. По имеющимся данным имелись возможности предотвращения заболевания всех членов семьи и более ранней диагностики туберкулеза у пациента с привлечением к

лечению. Нарушение преемственности взаимодействия педиатр-фтизиатр-терапевт и недообследование семьи привело к вспышке семейного туберкулеза и угрозе детской смертности от туберкулеза.

AL-АМИЛОИДОЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-КАРДИОЛОГА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Каримова А.Р., Джумаева Л.Р.

Научный руководитель – к.м.н.Сабирзянова А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Распространенность амилоидоза до сих пор остается не до конца изученной, а вклад амилоидной кардиомиопатии в качестве этиологического фактора развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ) недооценен.

Цель – продемонстрировать на примере клинического случая особенности диагностики AL-амилоидоза.

Материалы и методы. Анализ истории болезни, включая данные анамнеза, физикального осмотра, лабораторных и инструментальных методов обследования.

Результаты. Пациентка Н., 63 года, госпитализирована с жалобами на одышку при ходьбе до 50 метров и сжимающую боль в груди при подъеме на 2 этаж, ходьбе до 500 м, купирующиеся в покое постепенно через 30 мин, без эффекта от приема нитроглицерина; онемение пальцев ног; повышенную утомляемость. По данным осмотра – частота дыхательных движений 17 в мин, частота сердечных сокращений (ЧСС) 80 ударов в мин, артериальное давление (АД) 160/90 мм рт.ст., отеки до средней трети голеней, индекс массы тела 32. В анамнезе отмечает повышение АД и сахарный диабет 2 типа. Предварительным диагнозом была ишемическая болезнь сердца (ИБС). По данным электрокардиографии: синусовый ритм с ЧСС 75 в мин, депрессия сегмента ST в I, aVL на 0,5 мм, отрицательные z.T в I, aVL, V4-V6. На эхокардиографии: фракция выброса левого желудочка (ЛЖ) 62%. Гипертрофия миокарда ЛЖ. В связи с клиникой атипичной стенокардии, предстесовой вероятностью (ПТВ) ИБС 11% и наличием факторов, повышающих ПТВ, пациентке показаны визуализирующие тесты. Проведена мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий (КА) с подсчетом коронарного кальция – выявлен умеренный кальциноз, без значимых стенозов КА. После полученных результатов диагноз ИБС снят, продолжен дифференциально-диагностический поиск этиологии ХСНсФВ. Выявлен нефротический синдром (массивная протеинурия, гипопротеинемия, периферические отеки, гиперлипидемия). После проведения стимуляционной электронейромиографии нижних конечностей поставлен диагноз сенсорной полинейропатии. В связи с наличием данных красных флагов в клинической картине заболевания был заподозрен амилоидоз сердца и проведена сцинтиграфия миокарда с Tc99m-пирофосфатом – признаков, характерных для ATTR-амилоидоза нет, Grade 0. С целью исключения AL-амилоидоза провели электрофорез белков с иммунофиксацией сыворотки на наличие свободных цепей иммуноглобулинов и получили положительные результаты. Выполнена биопсия и гистологическое исследование слизистой прямой кишки, где при исследовании срезов в поляризации соединительнотканые волокна и сосуды мышечной пластинки, базальная мембрана поверхностного эпителия имели зеленоватое свечение. Таким образом был установлен диагноз: AL-амилоидоз с поражением сердца, почек. Сенсорная полинейропатия (диабетическая/амилоидная). Нефротический синдром. Кистозное образование левой почки. ХБП С2 стадия. Гипертоническая болезнь III стадии (ренопаренхиматозная+вазоренальная). Целевой уровень АД не достигнут. Гипертрофия миокарда ЛЖ. Атеросклероз почечных артерий (стеноз устья левой 50–60%). Ожирение 1 степени. Дислипидемия. Сахарный диабет

2 типа, целевой уровень HbC1A<7,0%. Риск 4. ХСНсФВ 1 стадии, 2 ФК. Пациентка была направлена на консультацию к гематологу для подбора терапии.

Вывод. Клиническая картина AL–амилоидоза неспецифична и зачастую дебютирует с клиники сердечной недостаточности и здесь наиболее важна своевременная диагностика заболевания для подбора соответствующей терапии.

**ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ,
АССОЦИИРОВАННОЕ С N. MENINGITIDIS W135**

Чернышева О.О.

Научные руководители – д.м.н., проф. Гаджикулиева М.М.,

к.м.н., доц. Давыдова И.В.

Российский университет медицины

Актуальность. Генерализованные формы менингококковой инфекции (МИ) являются жизнеугрожающей формой болезни и характеризуются высокой частотой развития системных осложнений.

Цель – описание клинического случая МИ, осложнившейся септическим шоком.

Материалы и методы. Материалы истории болезни.

Результаты. Пациент, 49 лет. Госпитализирован в отделение реанимации с подозрением на менингит. За два дня до госпитализации – фебрильная лихорадка, кашель. В день госпитализации перестал вступать в контакт с окружающими. При поступлении состояние тяжелое: кожный покров землистый, единичные элементы геморрагической сыпи на нижних конечностях, ригидность затылочных мышц. SPO₂70%, ЧДД 36/мин, АД 170/80 мм рт.ст. ЧСС 120 уд/мин. Лабораторно: лейкоцитоз $11,7 \cdot 10^9/\text{л}$, СРБ 335,7 мг/л, прокальцитонин 189,86 нг/мл, мочевины 14,38 ммоль/л, креатинин 253,6 мкмоль/л, тропонин I 803,4 пг/мл, концентрация липополисахаридов (ЛПС) 0,88. При анализе спинномозговой жидкости (СМЖ): цитоз 1150 клеток/мкл (нейтрофилы 97%), белок 5,55 г/л, глюкоза 0,06 ммоль/л, лактат 16,88 ммоль/л, Д-димер 4360 нг/мл, хлориды 111 ммоль/л. При ПЦР-исследовании СМЖ: ДНК N. meningitidis, РЛА: АГ N. meningitidis W135. При микробиологическом исследовании СМЖ и венозной крови: пост N. meningitidis. Диагностирована менингококковая инфекция, вызванная N. meningitidis W135: менингит, менингококцемия. Проводилась искусственная вентиляция легких, гемосорбция ЛПС, заместительная почечная терапия (ЗПТ), антибактериальная терапия (АБТ) цефтриаксон+ципрофлоксацин, симптоматическая терапия. На 3-и сутки состояние с отрицательной динамикой: диффузный цианоз, АД 80/40 мм рт.ст, лейкоцитоз $24,7 \cdot 10^9/\text{л}$, прокальцитонин >200 нг/мл, СРБ 416,5 мг/л, АЛТ 1327,2 ЕД/л, АСТ 3071,7 ЕД/л, мочевины 15,55 ммоль/л, креатинин 229,3 мкмоль/л, ЛПС 0,93. При анализе СМЖ: цитоз 6240 клеток/мкл (нейтрофилы 97%), белок 5,31 г/л, глюкоза 0,37 ммоль/л, лактат 14,84 ммоль/л, Д-димер 3330 нг/мл, хлориды 109 ммоль/л. Учитывая сохраняющиеся воспалительные изменения СМЖ, гипотензию, рефрактерную к инфузионной терапии, нарастание признаков микроциркуляторных нарушений, полиорганной недостаточности, произведена эскалация АБТ (ципрофлоксацин+меропенем), начата вазопрессорная поддержка, продолжена ЗПТ, гемосорбция ЛПС. На 8-е сутки выявлена двусторонняя полисегментарная пневмония, вызванная Acinetobacter baumannii, изменена АБТ (меропенем+полимиксин В). На 14-е сутки состояние стабилизировано, пациент переведен в профильное отделение. По результатам МРТ головного мозга с контрастным усилением: МР-картина последствий субарахноидального кровоизлияния в правой лобной области с утолщением оболочек головного мозга. Лабораторно: СРБ 292 мг/л, лейкоциты $9,7 \cdot 10^9/\text{л}$, в связи с чем к АБТ добавлен ванкомицин. На фоне терапии достигнута положительная динамика: ШКГ 15 баллов, СМЖ санирована, лабораторные показатели крови без патологии, микробиологические исследования крови и мокроты отрицательные. По результатам КТ

органов грудной клетки данных за пневмонию не получено. Пациент выписан на 30-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Вывод. Течение МИ осложнилось развитием септического шока, пневмонии, ассоциированной с *Acinetobacter baumannii*. Многократная смена АБТ, проведение гемосорбции ЛПС, ЗПТ позволили купировать явления полиорганной недостаточности.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Двоеглазова Н.И.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Скороходкина О.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Каждый год отмечается рост количества пациентов с первичными иммунодефицитами (ПИД). В России согласно аналитическому отчету на основании данных регистра пациентов с первичными иммунодефицитными состояниями на декабрь 2023 года зарегистрировано 5646 пациентов, в Республике Татарстан – 300 пациентов.

Цель – в связи с разнообразием клинических проявлений ПИД продемонстрировать необходимость мультидисциплинарного подхода в их диагностике.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации пациента с ПИД, находящегося под наблюдением в Республиканском центре клинической иммунологии ГАУЗ РКБ МЗ РТ с 2022 года.

Результаты. Дебют заболевания с 12 лет (2013 г.), когда появились жалобы: частые ОРВИ до 6–7 раз в год с тенденцией к затяжному течению. Кроме того, беспокоили эпизоды фебрильной лихорадки между эпизодами ОРВИ, в анализах крови было выявлено повышение трансаминаз в 2 раза. В связи с этим был госпитализирован в РКИБ, выставлен диагноз «Токсический гепатит». В 2020 году вновь появились жалобы на фебрильную лихорадку, слабость, а в ОАК отмечалось снижение гемоглобина (99 г/л), эритроцитопения ($3,24 \times 10^{12}/л$), нейтропения ($1,72 \times 10^9/л$), лимфоцитоз ($3,49 \times 10^9/л$), повышение трансаминаз и признаки репликации вируса Эпштейна-Барр, пациент был вновь госпитализирован в РКИБ с диагнозом «Инфекционный мононуклеоз». При проведении МРТ с внутривенным контрастированием было выявлено увеличение нескольких групп лимфатических узлов и гепатоспленомегалия с признаками портальной гипертензии, был направлен на консультацию к врачу-онкологу. В РКОД после трепан-биопсии костного мозга и ПЭТ-КТ, был выставлен диагноз «В-клеточная фолликулярная неходжкинская лимфома IVБ стадии» и проведен курс химиотерапии. В 2021 году пациент был направлен в «НМИЦ Гематологии» (г. Москва), где была проведена повторная трепан-биопсия костного мозга, на основании результатов которой диагноз был снят. Однако при обследовании было выявлено повышение IgM и IgG, отсутствие IgA – пациент направляется на консультацию к иммунологу. После исследования иммунного статуса выявлено: лимфоцитоз (7041 кл/мкл), повышение В-лимфоцитов (2387 кл/мкл), повышение IgM (18 мг/мл), агранулоцитоз. На основании совокупности клинических и лабораторных данных, истории заболевания – был заподозрен диагноз ПИД и пациенту было рекомендовано проведение генетического исследования. По результатам выполнения NGS-панели выявлены гетерозиготные мутации в генах STAT3, RIPK1 и в 2022 году был выставлен диагноз «Первичный иммунодефицит, неуточненный, комбинированный, с мутациями в генах STAT3 и RIPK1 с неясным клиническим значением, с синдромом иммунной дисрегуляции, лимфопролиферативным синдромом, аутовоспалительным синдромом». Таким образом интервал от первых клинических проявлений до постановки диагноза ПИД составил 9 лет.

Вывод. В настоящее время клиническая картина ПИД характеризуется полиморфностью симптомов и манифестирует не только проявлениями инфекционного синдрома, но и нередко признаками синдрома иммунной дисрегуляции, а также аутовоспалительного и лимфопролиферативного синдромов, что требует мультидисциплинарного подхода к диагностике ПИД и наличия настороженности врачей различных специальностей в отношении данной патологии.

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

СИНДРОМ ПЕРВИЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА – ПЕДИАТРА

Литвин Н.А., Шаменкова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Гуменюк О.И.

Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского

Актуальность. Первичные иммунодефициты (ПИД) — группа редких наследственных заболеваний, приводящих к нарушению работы иммунной системы и предрасполагающих к развитию рецидивирующих, тяжелых или атипичных инфекционных процессов. Генетическая диагностика играет ключевую роль в выявлении причин иммунодефицитов и выборе адекватной тактики ведения пациентов. На сегодняшний день описано более 450 различных форм первичных иммунодефицитов, обусловленных мутациями в более чем 400 генах. Частота встречаемости ПИД варьирует от 1 на 2 000 до 1 на 100 000 человек в зависимости от типа заболевания. Для многих форм характерен аутосомно-рецессивный или X-сцепленный тип наследования, однако возможны *de novo*-мутации.

Цель – демонстрация клинического случая ПИД в практике врача-педиатра.

Материалы и методы. Анализ амбулаторных карт, историй болезни, личный осмотр пациента; Получение информированного добровольного согласия на исследование. Пациент Т., мальчик, 14 лет. Родился от первой беременности, протекавшей без особенностей, в срок, с массой тела 3640 г. Физическое и психомоторное развитие соответствовало возрасту. В анамнезе многократные эпизоды рецидивирующих инфекционных заболеваний, среди которых: рецидивирующие вирусные и бактериальные менингиты (2017, 2019, 2020, 2023 гг.); острый гнойный пансинусит (2019 г.), требовавший хирургического вмешательства; частые респираторные инфекции и отиты; короновирусная инфекция (COVID-19) и грипп А средней тяжести (2024 г.); также из анамнеза известно, что у мальчика аллергические реакции на цефтриаксон и метимизол. Ребенок неоднократно поступал в стационар в тяжелом состоянии с выраженной интоксикацией, неврологическими симптомами и воспалительными изменениями в ликворе. На «Д» учете у невролога и ЛОР-специалиста. С учетом тяжелого рецидивирующего течения инфекционного процесса пациенту было проведено массовое параллельное секвенирование (MPS) для выявления возможных генетических нарушений, предрасполагающих к иммунодефициту.

Результаты. Выявлены три варианта неопределенного клинического значения (VUS), которые могут быть связаны с нарушением иммунной функции: 1. PSTPIP1 (chr15:77031192C>T, p.Gln219Ter) – гетерозиготный вариант, зарегистрированный в базе HGMD, ассоциирован с аутоиммунными и воспалительными заболеваниями, включая PAPA-синдром (OMIM: 604416). 2. RAG1 (chr11:36576186G>C) – миссенс-замена, патогенный вариант, связанный с тяжелыми комбинированными иммунодефицитами (SCID, OMIM: 601457) и Оменн-синдромом (OMIM: 603554). 3. NCKAP1L (chr12:54523523C>G, p.Arg670Gly) – редкий вариант, не зарегистрированный в базе gnomAD, может быть связан с иммунодефицитом 72 с аутоиммунным воспалением (OMIM: 618982).

Вывод. В представляемом клиническом случае у пациента с рецидивирующими нейроинфекциями обнаружен дефект гена PSTPIP1, который может быть связан с иммунодефицитом. Мутации в данном гене, кодирующем одноименный белок, обуславливают различные клинические варианты течения аутовоспалительного заболевания (PSTPIP1-ассоциированный воспалительный синдром) в нашем случае это рецидивирующее менингиты. Описанный случай подчеркивает необходимость молекулярно-генетической диагностики у пациентов с рецидивирующими инфекциями. Выявление генетической

предрасположенности к иммунодефицитам позволяет разработать персонализированные схемы диагностики, терапии и профилактики осложнений.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА У РЕБЕНКА.

Иноземцева Д.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Бурлуцкая А.В.

Кубанский государственный медицинский университет

Актуальность: Синдром Лайелла (СЛ) – тяжелое жизнеугрожающее состояние, острая кожно-висцеральную патология, которая чаще всего развивается в ответ на прием лекарственного препарата. Это редкое и опасное заболевание с частотой встречаемости от 0,4 до 1,2 случая на миллион человек и летальностью от 30 до 50%. [1,2]

Цель – продемонстрировать сложный случай СЛ у девочки 17 лет.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ истории болезни пациента с диагнозом СЛ, который проходил лечение в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края (ДККБ).

Результаты. 17.01.2024 пациент Б. госпитализирована в ЦРБ с правосторонней сегментарной пневмонией, ДН I ст. Назначен амоксиклав. 18.01. появилась мелкая пятнисто-папулезные сыпь на коже ладоней, распространяющаяся по телу, склонная к слиянию на коже груди, спины. Замена антибактериальной терапии на цефтриаксон, добавлен дексаметазон. 19.01. появились пузыри с прозрачным серозным содержимым на спине и конечностях, отечность слизистых полости рта, губ, половых органов. Переведена в реанимацию ДККБ. Состояние тяжелое. На теле множественные отечные пятна ярко красного цвета, в центре которых плоские пузыри с тонкой покрывкой, с прозрачным содержимым, диаметром до 2 см, с тенденцией к слиянию. Ладони, подошвы ярко красного цвета, отечные. На красной кайме губ - множественные корочки, эрозии. Симптом Никольского положительный. Выявлен лейкоцитоз $34,9 \cdot 10^9/\text{л}$, нейтрофилез $32,68 \cdot 10^9/\text{л}$, $\uparrow$ СРБ 76 мг/л, гипопроотеинемия 36,2 г/л, $\uparrow$ амилаза 128.8 Ед/л. По результатам компьютерной томографии: двусторонний гидроторакс, гидроперикард, гидропельвиоперитонеум. Выставлен диагноз: синдром Лайелла. Осложнение: полисерозит. Лечение: плазмоферез, метилпреднизолон в/в 15 мг/кг/сутки, СЗП, альбумин, суприламид, метиленовый синий, комфодерм наружно. Динамика положительная.

Вывод. СЛ представляет серьезную угрозу для жизни. Благодаря своевременной комплексной терапии, которая включала в себя плазмоферез, системные глюкокортикостероиды, адекватную местную терапию, получилось достичь положительного эффекта.

Список литературы:

1. Синдром Стивенса-Джонсона и синдром Лайелла у взрослых / М. А. Лысенко, Д. С. Фомина, Д. Н. Проценко [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2023.
2. Синдром Стивенса-Джонсона и синдром Лайелла у взрослых / М. А. Лысенко, Д. С. Фомина, Д. Н. Проценко [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2023.

ПЕРВЫЙ СЛУЧАЙ АРИТМОГЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У РЕБЕНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН. ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Ившина А.П.

Научные руководители – д.м.н., проф. Садыкова Д.И., к.м.н., доц. Сабирава Д.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аритмогенная дисплазия правого желудочка (АДПЖ) является первичной кардиомиопатией (КМП) и представляет генетически обусловленное заболевание, характеризующееся изолированным поражением правого желудочка, жировой или фиброзно-жировой инфильтрацией его миокарда, сопровождающееся желудочковыми нарушениями сердечного ритма. По мнению некоторых авторов, АДПЖ является причиной внезапной сердечной смерти (ВСС) у 26 % детей и подростков. Распространённость заболевания составляет примерно 1 случай на 5000 человек. На 1 октября 2024 численность детского населения Республики Татарстан составляет 850 830, выходит, из них – 170 детей как минимум имеют АДПЖ.

Цель – демонстрация клинического случая мальчика 9 лет с АДПЖ.

Материалы и методы. Изучение отечественной и зарубежной литературы по теме исследования (библиографический метод), изучение истории болезни пациента (аналитический метод).

Результаты. Пациент Р. 9 лет доставлен в приемно-диагностическое отделение ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» бригадой скорой медицинской помощи с жалобами на: 3х-кратную рвоту съеденной пищей и учащенное сердцебиение. При объективном осмотре состояние тяжелое за счет сердечной недостаточности, обусловленной тахикардией, при аускультации сердца тоны приглушены, выраженная тахикардия до 200 уд/мин, систолический шум на трикуспиданом клапане, гепатомегалия +0,5 см. При регистрации ЭКГ отмечалась пароксизмальная тахикардия с широкими комплексами QRS с ЧСС 207 уд/мин. Ребенок был переведен в отделение кардиореанимации. Проведено чреспищеводное электрофизиологическое исследование, выявлена желудочковая тахикардия из выводного тракта ПЖ. С целью купирования приступа начата титрация Амиодарона в дозе насыщения 10 мг/кг/сут, с дальнейшим увеличением дозы до 15 мг/кг/сут. К утру следующего дня тахикардия не купировалась, присоединились одышка, боль за грудиной, выраженная слабость. По данным ЭКГ: желудочковая тахикардия с ЧСС 177 уд/мин, в динамике уширение QRS комплексов. По эхокардиографии снижение сократительной функции левого и правого желудочков, недостаточность ТК 3 ст. АДПЖ? Гидроторакс. Асцит. Учитывая данные клиники и инструментальных исследований с целью купирования желудочковой тахикардии проведена кардиоверсия одним разрядом 70Дж, благодаря чему приступ был купирован, восстановился синусовый ритм с ЧСС 72–80 ударов в мин. Переведен в отделение кардиологии. По данным МРТ выявлены диффузные зоны гиперконтрастирования стенки ПЖ (фиброзные изменения), что в совокупности с устойчивой желудочковой тахикардией позволило выставить диагноз: АДПЖ? Ребенок был направлен на госпитализацию ФГБУ «НМИЦ им. В.А.Алмазова», где прошел полномасштабное обследование, на основании которого диагноз АДПЖ был подтвержден на основании европейских критериев диагностики 2010 года (2010 Task Force Criteria). Согласно оценке вероятности АДПЖ у пациента имели место 2 больших критерия из разных групп, что позволило установить достоверный диагноз. Аритмический – устойчивая ЖТ с морфологией БЛНПГ и отклонением ЭОС вверх (отрицательный или неопределенный QRS в отведениях II, III и AVF и положительный в отведении aVL). Структурный – регионарная акинезия или дискинезия или диссинхронизм сокращения ПЖ и ФВ ПЖ $\leq 40\%$.

Вывод. Представленный клинический случай демонстрирует важность проведения полного объема обследования для выявления АДПЖ на начальной стадии, что позволит стабилизировать состояние пациента и избежать ВСС.

**КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ХОЛОДОВОЙ АУТОИММУННОЙ
ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ
Абдуллина Д.И., Сафин А.Р.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Камалова А.А., Шакирова А.Р.
Казанский государственный медицинский университет
ДЕТСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА Г. КАЗАНЬ**

Актуальность. Болезнь холодовых агглютининов (холодовая аутоиммунная гемолитическая анемия, Х-АИГА) – один из основных типов аутоиммунной гемолитической анемии, при котором аутоантитела реагируют с эритроцитами при температуре $< 37^{\circ}\text{C}$. Х-АИГА встречается редко, 1 случай на 1 млн в год, и, как правило, у взрослых, с преобладанием у лиц женского пола. В связи с отсутствием специфичных проявлений и редкостью заболевания, существуют трудности своевременной диагностики Х-АИГА.

Цель – демонстрация серии клинических случаев Х-АИГА у девочек-подростков.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение, анализ лабораторных данных, историй болезни, обзор медицинской литературы.

Результаты. Девочка 12 лет поступила в клинику с жалобами на снижение уровня Er до $0,24$, Hb до 54 г/л, боли в животе, слабость, эпизод потери сознания. Из анамнеза известно, что перенесла ОРВИ с повышением температуры до $38,2^{\circ}\text{C}$, лечилась амбулаторно. В связи панагглютинацией при стандартном исследовании, определить группу крови, резус и фенотип удалось лишь после 6-ти-кратного отмывания Er теплым физиологическим раствором. Проба Кумбса резко «+», агглютинации с Ig не было, выявлена комплемент-ассоциированная агглютинация. По данным диагностической костномозговой пункции обнаружены признаки диспоза. Показатели фолиевой кислоты, цианокобаламина – в пределах нормы. По данным цитогенетического исследования аспирата костного мозга – 46XX кариотип, исследования FISH – делеции региона 22q11.2, при которой возникает Т-клеточный дефицит, ведущий к аутоиммунным заболеваниям, не обнаружено. По результатам полноэкзомного секвенирования выявлены 2 мутации в гене SMARCA1 (иммунокостная дисплазия Шимке) и аутосомно доминантный мутантный ген SMC3 (синдром Корнелии де Ланге, тип 3). На фоне терапии ритуксимабом, метилпреднизолоном, трансфузии Er -массы отмечались повышение уровня Hb до 137 г/л, отрицательная проба Кумбса. Пациентка выписана в стабильном состоянии. Девочка 17 лет поступила с жалобами на фебрильную лихорадку и боль в груди. По результатам Ro органов грудной клетки диагностирована левосторонняя пневмония, назначена антибактериальная терапия цефтриаксоном, азитромицином. Во время госпитализации в анализе крови появились эритроцитопения ($1,40 \times 10^{12}$), тромбоцитоз (615×10^9), снижение Ht ($13,8\%$) при нормальном уровне Hb (126 г/л). При повторных анализах крови, взятых одновременно в две пробирки – в первой подсчет форменных элементов осуществлен сразу (Hb 125 г/л, Ht $21,8\%$, Er $2,26 \times 10^{12}$), во второй – после предварительного охлаждения в холодильной камере, отмечалось снижение показателей в пробирке, контактировавшей с холодом (Hb 119 г/л, Ht $6,6\%$, Er $0,62 \times 10^{12}$). По данным прямой пробы Кумбса выявлены компоненты комплемента C3d. На фоне соблюдения теплового режима, продолжения антибиотикотерапии отмечалась нормализация лабораторных данных: Er $4,05 \times 10^{12}$, Ht $36,2\%$, отрицательная проба Кумбса. Пациентка выписана с улучшением. Различие в терапии в двух случаях Х-АИГА объясняется клиническими проявлениями и скоростью постановки диагноза. В первом случае постановка диагноза заняла определенное количество времени, в рамках которого проявилась клиника, а во втором – благодаря уже имеющемуся опыту докторов, Х-АИГА была диагностирована сразу, до появления яркой клинической картины.

Вывод. Данная серия клинических случаев представляет интерес в связи с ярким контрастом в терапии Х-АИГА, что подчеркивает важность своевременной диагностики и начала лечения, которые крайне затруднены.

СИНДРОМ ТАУНСА-БРОКСА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-НЕОНАТОЛОГА

Хохлова А.П., Курина Т.С.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Жиркова Ю.В., к.м.н., доц. Саркисян Е.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова**

Актуальность. Синдром Таунса-Брокса (СТБ) – редкое аутосомно-доминантное заболевание, связанное с мутацией в гене *SALL1*, ответственном за формирование желудочно-кишечного тракта, конечностей, ушей и других органов, в связи с чем заболевание проявляется наличием множественных врожденных пороков развития (МВПР), основными из которых являются атрезия ануса, аномалии ушных раковин и полидактилия. Часто встречаются и другие пороки, широкое разнообразие которых требует участия мультидисциплинарной команды специалистов, а некоторые аномалии требуют коррекции уже в неонатальном периоде.

Цель – демонстрация клинического случая СТБ. Описание особенностей ведения пациента с точки зрения врача-неонатолога и детского хирурга.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни мальчика 8 месяцев с СТБ.

Результаты. Мальчик В. 8 месяцев жизни, поступил в отделение многопрофильной больницы с целью планового оперативного вмешательства. Ребёнок от 1-ой беременности, 1-ых своевременных оперативных родов на сроке 39,5 недель. Родился живой доношенный мальчик с массой тела 3040 г, длиной 30 см, Апгар – 8/8 баллов. При осмотре новорожденного наблюдались МВПР: атрезия ануса, полидактилия обеих кистей, микротия ушных раковин, преаурикулярный привесок, гипоспадия головки полового члена. Ребенок был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) в тяжелом состоянии, обусловленным МВПР, инфекционным токсикозом и синдромом угнетения ЦНС. В ходе обследования у ребенка были выявлены: повышение экхогенности вещества головного мозга и наличие кистозных включений по ходу каудоталамической борозды, гипоплазия обеих почек с диффузными изменениями в паренхиме, два дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП). В биохимическом анализе крови – гипербилирубинемия, азотемия. В связи с наличием атрезии ануса уже на 2 сутки жизни была выполнена раздельная колостомия, потребовавшая релапаротомии на 7 сутки жизни, так как в послеоперационном периоде развились признаки кишечной непроходимости. Также у ребёнка отмечалось нарастание азотемии до 214 мкмоль/л, однако, в связи с последующим снижением уровня креатинина и нарастанием темпа диуреза от проведения заместительной почечной терапии (ЗПТ) принято решение отказаться. Генетиком по клиническим данным был диагностирован СТБ, рекомендовано полное секвенирование экзома. В возрасте 1 месяца 5 дней ребёнок был выписан из стационара в удовлетворительном состоянии под амбулаторное наблюдение. В 4 месяца был повторно госпитализирован с целью оценки функционального состояния почек, в связи с положительной динамикой от ЗПТ вновь было принято решение воздержаться. На данный момент мальчику 9 месяцев, поступил в отделение для восстановления прямой кишки, пластики ануса. В ходе операции кишка была низведена на промежность внутри мышечного комплекса, восстановлена целостность мышечного комплекса неоректум. Послеоперационный период без особенностей. Ребенок был выписан под амбулаторное наблюдение. В дальнейшем планируется закрытие колостомы, формирование анастомоза с прямой кишкой.

Вывод. СТБ помимо основной триады, состоящей из атрезии ануса, полидактилии и аномалий ушной раковины, часто включает и другие пороки развития, такие как ДМЖП, гипоплазия почек, гипоспадия головки полового члена. Наличие данных аномалий требует привлечения специалистов различных областей медицины и их коррекции, как срочной (при атрезии ануса), так и плановой в более позднем возрасте.

ВАЖНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ «ЭЛЛИСА – ВАН КРЕВЕЛЬДА» В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ Смольянникова А.Б.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Саркисян Е.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова**

Актуальность. Синдром Эллиса – ван Кревельда (МКБ-10: Q77.7; OMIM: 225500, хондрозктодермальная дисплазия, мезоэктодермальная дисплазия, EVC) — редкое наследственное заболевание, которое характеризуется нарушением развития скелета, укороченными конечностями, шестипалостью и сращением пальцев на руках или ногах. Синдром Эллиса – ван Кревельда обусловлен мутациями в генах EVC и EVC2 на хромосоме 4p16. Наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Заболевание является очень редким. Синдром Эллиса – ван Кревельда развивается у 1 из 60–250 тысяч новорожденных. Заболевание в равной степени поражает мальчиков и девочек. Оно представляет собой совокупность четырёх симптомов, включая хондродисплазию, полидактилию, эктодермальную дисплазию и врождённые пороки сердца.

Цель – изучить наиболее часто встречающиеся клинические проявления и фенотипические особенности синдрома Эллиса – ван Кревельда на примере клинического случая.

Материалы и методы. Девочка А., от 3 беременности (1 беременность – замершая, 2 беременность – была выявлена гигрома шейного отдела позвоночника плода, прерывание), 1 родов на 39 неделе гестации. Беременность протекала с отягощенным соматическим и акушерским анамнезами. Хроническая легкая железодефицитная анемия, гипотиреоз, кольпит (хламидиоз, трихомониаз, дрожжевой кольпит, миома матки, гестозы в последние месяцы беременности). Масса при рождении 4656 г, длина 50 см, по шкале APGAR 7/7 баллов.

Результаты. Пренатально на УЗИ плода было выявлено укорочение конечностей и вентрикуломегалия. Со слов матери, после рождения ребенок был консультирован генетиком, кариотипирование – без патологии. При осмотре особое внимание на себя обращали множественные стигмы дисэмбриогенеза: макрокrania, широкая плоская переносица, монголоидный разрез глаз, узкие глазные щели, мясистые мочки ушей с «насечками», разрушенная зубная эмаль, укорочение верхних и нижних конечностей, брахидактилия, аномальная дерматоглифика, поперечная ладонная борозда. широкие кисти и стопы. Постаксиальная полидактилия левой кисти в виде кожного рудимента, симфалангизм 2 и 3 пальцев левой кисти, широкие первые пальцы. На стопах постаксиальная полидактилия, синдактилия 2–3 и 5–6 пальцев. По данным КТ черепа – признаки краниосиностоза – скафоцефалии. С целью уточнения генетической причины заболевания было проведено полногеномное секвенирование, на котором была выявлена мутация в гене EVC. Обсуждение. Учитывая клинические признаки, выявленные у ребенка, можно думать о синдроме Эллиса-ван Кревельда, однако для данного синдрома не характерен краниосиностоз. Дифференциальный поиск проводился с синдромом цефалополисиндактилии Грегга (OMIM 175700). Однако для данного синдрома не характерна хондродисплазия. В научной мировой литературе было найдено одно описание клинического случая синдрома Эллиса-ван Кревельда с саггитальным краниосиностозом, что позволило подтвердить диагноз окончательно.

Вывод. Синдром Эллиса – ван Кревельда можно заподозрить уже в раннем неонатальном периоде с помощью ультразвукового исследования. Лечение синдрома Эллиса – ван Кревельда является междисциплинарным, требует применения индивидуально

подобранной терапии, направленной на коррекцию деформаций и поддержку функциональной активности. Ребенку было проведено оперативное вмешательство с целью коррекции краниосиностоза – краниопластика с фиксацией биорезорбируемыми минипластинами. Прогноз синдрома Эллиса-ван-Кревельда во многом определяется терапией в первые месяцы жизни.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АДЕНОМАТОЗНОГО ПОЛИПОЗНОГО СИНДРОМА У РЕБЕНКА

Мингачева Н.Р., Ахматова Ю.М.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аденоматозный полипозный синдром (АПС) — редкое наследственное заболевание, связанное с мутациями в гене APC, приводящими к образованию множественных полипов в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ), что может привести к развитию колоректального рака. Клиническая картина включает железодефицитную анемию, диспептические расстройства, синдром мальабсорбции, что может затруднить раннюю диагностику, особенно у детей, где симптомы могут маскироваться под другие заболевания, такие как болезнь Крона (БК), целиакия и др.

Цель – проанализировать течение, тактику и диагностику АПС на примере клинического случая.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ истории болезни, осмотр, работа с медицинской документацией, обзор литературы.

Результаты. Мальчик 15 лет, впервые обратился за медицинской помощью в октябре 2023 г. с жалобами на отставание физического развития, боли в животе, кашицеобразный стул с примесью крови, слабость в течение 1,5 мес. Известно, что нарушения стула наблюдались у ребенка с раннего детства. В декабре 2023 поступил для верификации диагноза в стационар третьего уровня. Были выявлены повышение уровня фекального кальпротектина, скрытая кровь в кале. При илеоколоноскопии на всем протяжении обнаружены псевдополипы. ЭГДС – гиперемия, отек слизистой оболочки желудка, эрозии, очаги гиперплазии. Видеокапсульная эндоскопия – лимфоэктазии, эрозии с геморрагическим отделяемым в терминальных отделах подвздошной кишки. Биопсия слизистой тонкой и толстой кишки подтвердила лимфоплазмocитарную инфильтрацию, что соответствовало хроническому воспалению при БК. В ходе дальнейших исследований исключены: патология поджелудочной железы, целиакия, аутоиммунные энтеропатии, врожденные иммунодефициты. Был установлен диагноз БК, илеоколит, с поражением верхних отделов ЖКТ. Синдром позднего пубертата. Аутоиммунный тиреоидит в стадии эутиреоза. Несмотря на лечение – частичное энтеральное питание + исключающая диета при БК – Crohn disease exclusion diet (CDED) с целью индукции ремиссии с переходом на поддерживающее лечение азатиоприном наблюдалась некоторая положительная динамика массо-ростовых показателей, но симптомы мальабсорбции сохранялись, что позволило усомниться в диагнозе. В марте 2024 при проведении видеокапсульной эндоскопии обнаружены эрозии верхних и нижних отделов ЖКТ, псевдополипы толстой кишки. Контрольное эндоскопическое обследование в октябре 2024 выявило эпителиальную гиперплазию, множественные полипы толстой кишки. Для верификации диагноза проведена биопсия с морфологическим исследованием, где наблюдалась тубулярная аденома толстой кишки с низкой степенью дисплазии. Консультирован онкологом: был заподозрен АПС, позднее подтвержденный с помощью генетического исследования – выявлена мутация в гене APC (c.4160_4163dupGTAC).

Вывод. Диагностика АПС требует тщательного дифференциального поиска, поскольку его проявления, такие как полипы толстой кишки, могут быть ошибочно интерпретированы

как псевдополипы, что затрудняет диагностику. Важно проводить регулярный мониторинг эффективности терапии, а в случае ее неэффективности продолжать диагностический поиск, чтобы выявить истинную причину симптомов, поскольку проявления могут быть схожи с другими заболеваниями, как БК, как в случае нашего пациента. Ранняя диагностика имеет решающее значение: АПС ассоциирован с высоким риском колоректального рака, что требует раннего вмешательства и индивидуального подхода к лечению, включая тотальную колпроктэктомию.

СЕМЕЙНАЯ ФОРМА АГУС

Кондратьева А.А., Шамсеева Г.Ф., Бикмухаметов Т.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т.П., к.м.н., доц. Мельникова Ю.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) – хроническое системное заболевание генетической природы с прогрессирующим течением и неблагоприятным прогнозом, в основе которого лежит хроническая неконтролируемая активация комплемента, ведущая к генерализованному тромбообразованию в сосудах микроциркуляторного русла многих органов, но преимущественно почек. В структуре аГУС на долю семейного (диагностируемого, по крайней мере, у двух членов семьи) приходится 10–20%.

Цель – демонстрация клинического случая семейной формы аГУС. Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни семьи, в которой три sibsa с аГУС.

Результаты. Пациентка А. (старшая сестра) дебют заболевания в 4 г. с повышения температуры до 39,1 °С, петехиальные высыпания на теле, рвота и стул с прожилками крови, темная моча. В анализах: микроангиопатическая гемолитическая анемия, тромбоцитопения, повышение азотистых шлаков, повышение ЛДГ до 2037 Ед/л, ADAMTS-13: 104%. Выставлен диагноз: Гемолитико – уремический синдром (ГУС) Stec ассоциированный. Лечение: ЭМОЛТ №2, инфузионная терапия с положительной динамикой. Пациентка В. (младшая сестра из двойни) дебют заболевания в 4г. 8 мес. с жалоб на повышение температуры до 39 °С, рвоту с примесью крови, носовое кровотечение, мелкоточечные геморрагические высыпания на коже туловища, нижних конечностей. В лабораторных данных: анемия, тромбоцитопения, повышение азотистых шлаков, повышение ЛДГ до 4083 Ед/л, ADAMTS 13 80%. УЗИ почек: утолщение паренхимы почек. Произведена передняя тампонада носа, трансфузии СЗП №2, АБТ, ЭМОЛТ№1. Выставлен диагноз ГУС. С учетом перенесенного эпизода ГУС у старшей сестры проведено генетическое исследование и выявлена мутация CD46(ENST00000367042.6):c.493C>T(p.Pro165Ser). В возрасте 5 лет диагностирован первый рецидив. Состояние тяжелое за счет гемолитической анемии, острого почечного повреждения, тромбоцитопении. Выставлен диагноз аГУС и назначена терапия экулизумабом. Пациентка Е. (сестра из двойни) дебют заболевания в 6 лет. Жалобы на повышение температуры до 40,2 °С, рвоту, вялость, слабость, мелкоточечные геморрагические высыпания на коже туловища, конечностях, макрогематурия. Лабораторные данные: тромбоциты 85 тыс, НВ 118 г/л, эритроциты 4,0x10¹²/л, креатинин 77 мкмоль/л, мочевины 3,4 ммоль/л, ЛДГ – 3418 Ед/л. Лечение: трансфузии СЗП №2, АБТ, ЭМОЛТ№1. Выставлен диагноз: аГУС и инициирована комплементблокирующая терапия Экулизумабом.

Вывод. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует развитие аГУСа у трех членов семьи, что позволяет предположить наследственный тип. Так как в основе аГУС имеют место генетические мутации факторов, контролирующих активацию комплемента по альтернативному каскаду, и их полиморфизм, для прогноза заболевания необходимо генетическое исследование. Учитывая, что у больных аГУС наблюдается постоянная

неконтролируемая активация комплемента, риск развития внезапных осложнений сохраняется на протяжении всей жизни.

ШУНТ-АССОЦИИРОВАННАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

Шамсеева Г.Ф., Кондратьева А.А., Бикмухаметов Т.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т.П., к.м.н., доц. Мельникова Ю.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Шунт-ассоциированная инфекция представляет собой симптомокомплекс, связанный с наличием хронически инфицированного шунта, установленного для лечения нарушений ликвородинамики. Шунт-нефрит – вариант постинфекционного гломерулонефрита, который развивается у больных с инфицированными вентрикуло-атриальными или вентрикуло-перитонеальными шунтами, установленными для устранения окклюзионной гидроцефалии в 3–4,5% случаев. Развитие шунт-нефрита происходит в среднем через 5,8 лет после установки шунта для лечения окклюзионной гидроцефалии.

Цель – описание клинического наблюдения ребенка с диагнозом «Шунт-ассоциированная инфекция. Шунт-нефрит».

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни пациента и обзор литературных данных.

Результаты. Девочка С. 8 лет наблюдается в клинике с жалобами на повышение температуры тела до 38,5 С, вялость, отечность лица, боль в животе, изменение цвета мочи (макрогематурия). Из анамнеза известно, что ребенок от преждевременных родов на сроке 31 неделя с весом 1440 гр. При рождении внутрижелудочковое кровоизлияние, в динамике прогрессировало до водянки. По РКТ головного мозга выявлено выраженное расширение желудочков головного мозга в связи, с чем в возрасте 1 месяца установлен вентрикуло-перитонеальный шунт. В дальнейшем проведено 4 операции в связи с дисфункцией шунта, развитием перитонита. В 2021 году выполнена имплантация вентрикуло-атриального шунта справа. В 2024 году появилась макрогематурия. Состояние ребенка тяжелое за счет интоксикационного, отечного, анемического синдромов, артериальной гипертензии. Рост 116 см, вес 19 кг. Моча красно-бурого цвета, мутная, диурез сохранен. Лабораторные исследования: анемия (Hb 47 г/л), повышение СОЭ до 79 мм/ч, креатинина до 217 мкмоль/л, мочевины до 14,9 ммоль/л, СКФ 33,4 мл/мин. В анализах мочи: макрогематурия, протеинурия до 5 г/л/сутки. Иммунограмма: снижение С3, С4, повышение IgM и IgG. Посев ликвора и крови: микрофлора не обнаружена (взята на фоне антибактериальной терапии). МРТ головного мозга без отрицательной динамики (желудочки щелевидные). Проведена массивная антибактериальная терапия и перевод шунта в наружный дренаж. Состояние улучшилось, лабораторные показатели крови и мочи нормализовались.

Вывод. Представленное клиническое наблюдение свидетельствует о трудности диагностики шунт-ассоциированной инфекции, шунт-нефрита у детей в связи с многообразием клинических и лабораторных проявлений. Своевременная замена шунта в сочетании с антибактериальной терапией приводит к купированию иммуноопосредованных процессов. Наличие в клинической картине у ребенка-носителя шунта системных проявлений требует тщательного обследования для выявления признаков развития шунт-нефрита.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЁННОГО

Харисова Ю.И.

Научный руководитель — асс. Васина А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) — самая распространённая внутриутробная инфекция ребёнка и одна из частых причин невынашивания беременности у матери. ЦМВИ входит в группу TORCH-инфекций, которые известны своим негативным влиянием на плод. Почему ЦМВИ так распространена? ЦМВИ имеет множество путей распространения: от воздушно-капельного до трансплацентарного, и характеризуется разнообразием форм, которые зависят в том числе от периода инфицирования матери. Формы цитомегаловирусной инфекции у новорождённых: Врождённая ЦМВИ: инфекция передаётся от матери к ребёнку во время беременности через плаценту или во время родов. Врождённая ЦМВИ может протекать в тяжёлой форме с поражением внутренних органов, нервной системы и другими осложнениями. Итогом может быть замершая беременность/выкидыш/множественные жизнеспособные и несовместимые пороки развития. При этом её сложно контролировать из-за стёртой клинической картины во время беременности матери: чаще всего она протекает в виде гриппоподобного заболевания. Приобретённая ЦМВИ: ребёнок может заразиться после рождения через контакт с инфицированными биологическими жидкостями (например, слюной, мочой) или предметами быта. Приобретённая форма обычно протекает легче, но также требует внимания и наблюдения. ЦМВИ может быть острой (в подавляющем большинстве) и хронической.

Цель — демонстрация клинического случая. В представленном случае ребёнок родился от матери, беременность которой протекала на фоне риска развития ВУИ (ОРВИ 1–2 тр.), хронической внутриутробной гипоксии плода (анемия, ИЦН), риска преждевременных родов (угроза прерывания во 2 тр.), риска геморрагического синдрома (тромбоцитопения в 1 и 2 тр.). При рождении ребёнок в тяжёлом состоянии был переведён в ОРИТН. Состояние было обусловлено следующими синдромами: геморрагический синдром: субиктеричная, с петехиальной сыпью на голове и туловище, на туловище — единичные экхимозы до 0,5 см; ранний желтушный синдром; дыхательные нарушения: по шкале Доунс — 2 балла, с зависимостью от кислорода; неврологические нарушения: гипорефлексия, тремор конечностей и подбородка, гипотонус; гепатолиенальный синдром: печень — +3 см, селезенка — +2 см. За время пребывания в отделении получил широкий спектр терапии: противовирусную, иммунозаместительную, антибактериальную, респираторную, инфузионную, противовоспалительную, гемостатическую и пр.

Вывод. Острая ЦМВИ новорождённых имеет разнообразную картину и может протекать в стёртой форме. Заболевание влечёт за собой серьёзные последствия, вплоть до формирования пороков развития и инвалидизации детей. Важно соблюдать клинические рекомендации по ведению и наблюдению беременных женщин акушерами-гинекологами и инфекционистами с целью уменьшения случаев развития средне-тяжёлых и тяжёлых форм ЦМВИ у новорождённых детей. Также важно поддерживать высокую настороженность и осведомлённость неонатального звена по отношению к ЦМВИ новорождённых

РАЗВИТИЕ ТРОМБОЗА ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА ПРИ ОСТРОМ ЛИМФОБЛАСТНОМ ЛЕЙКОЗЕ У РЕБЕНКА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ситтигуллина А.Р.

Научный руководитель — асс. Сидорова Н.В.

**Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова**

Актуальность. Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) остается наиболее распространенным злокачественным заболеванием у детей. За последние десятилетия достижения в терапии ОЛЛ продемонстрировали впечатляющие результаты, став ярким

примером успеха в современной медицине. В настоящее время летальные исходы чаще обусловлены осложнениями терапии, среди которых значительную роль играет тромбоз.

Цель – представить клинический случай развития тромбоза верхнего сагиттального синуса у ребенка с ОЛЛ.

Материалы и методы. Больной С., 6 лет, госпитализирован в отделение онкологии и гематологии Морозовской детской городской клинической больницы г. Москвы 29.11.2024 с артропатией и двухростковой цитопенией (анемия, тромбоцитопения) для исключения дебюта гемобластоза. Из анамнеза: болеет около 2 недель, при этом отмечались боли в области левого тазобедренного сустава, лихорадка до 38,5°C, снижение физической активности. При поступлении: состояние удовлетворительное, сознание ясное, очаговой неврологической симптоматики нет. Размеры печени +1,5 см, селезенки +1 см. В анализе крови: гемоглобин 96 г/л, тромбоциты 122×10⁹/л, лейкоциты 10,65×10⁹/л, бласты 40%. В миелограмме: бластные клетки 93,6%. Иммунофенотип: ОЛЛ В-II с коэкспрессией CD33, CD117. FISH: t(12;21)(p13;q22). Диагноз: ОЛЛ В-II вариант, ЦНС-I, t(12;21). С 03.12.2024 начато лечение по протоколу ALL-MB 2015 (группа стандартного риска) с учетом критериев стратификации по возрасту, уровню лейкоцитов на момент диагностики и генетическим факторам риска. В индукции применялись дексаметазон, ПЭГ-аспарагиназа, даунорубин, винкристин, интратекальная терапия (с пропуском трех люмбальных пункций из-за тромбоза верхнего сагиттального синуса). На 19-й день терапии появились непроизвольные подергивания бровей, забывчивость, головная боль, слабость. МРТ головного мозга с контрастированием и ангиографией: синус-тромбоз верхнего сагиттального синуса и поверхностных вен правой теменной области, вазогенный отек, венозный инсульт. Начата терапия нефракционированным гепарином (целевая анти-Ха-активность 0,4–0,9), затем переход на низкомолекулярный гепарин (фрагмин).

Результаты. На фоне антикоагулянтной терапии отмечалась положительная динамика по данным нейровизуализации и постепенное улучшение состояния: регресс неврологической симптоматики, нормализация когнитивных функций на 2 день. Тромбофильные состояния не выявлены. По завершении индукции: бласты 1%, МОБ-негативная ремиссия. Ребёнок переведён на 1-й этап консолидации, терапию переносит удовлетворительно.

Вывод. Тромботические осложнения при ОЛЛ остаются серьезной проблемой, особенно при использовании L-аспарагиназы и глюкокортикоидов. Рекомендуются профилактика с регулярным мониторингом коагулограммы, особенно уровней фибриногена и антитромбина III, своевременным назначением антикоагулянтов при необходимости.

НЕЙРОБЛАСТОМА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

Ульданова Ф.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц. Курмаева Е.А., к.м.н., асс. Волкова А.Р.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Нейробластома (НБ) – злокачественная опухоль нервной системы, характеризующаяся широким спектром клинических проявлений, в особенности у детей – неспецифические симптомы, напоминающие многие другие заболевания детского возраста, что значительно затрудняет диагностику на ранних этапах [1].

Цель – изучить клинические проявления НБ, особенности диагностики, возможности лечения.

Материалы и методы. Собственное клиническое наблюдение. М.А., 9 лет, мальчик. Анамнез жизни: ребенок родился от 1 беременности, протекающей на фоне токсикоза в 1-м триместре, физиологических родов на сроке 39 недель с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. При рождении: вес 3300 г, рост 50 см, груди 34 см. В роддоме проведена вакцинация БЦЖ и

против гепатита В. Рос и развивался по возрасту. Наследственный анамнез – по материнской линии рак молочной железы у бабушки. Анамнез заболевания: В 2 года появились боли в животе, рвота, поднялась температура до 37,8С. Обратились в больницу, где был осмотрен хирургом – острой хирургической патологии не обнаружено. В 3 года доставлен в больницу с резкими болями в животе, поднялась температура до 38,5С. После проведенного обследования была заподозрена НБ забрюшинного пространства. На МРТ брюшной полости (БП): в забрюшинном пространстве определяется конгломерат солидного образования и измененные лимфатические узлы с нечеткими бугристыми контурами, неоднородной структуры, размерами 49х43х47 мм. Неоднородность костной структуры обеих подвздошных костей за счет чередования участков разрежения и уплотнения с периостальной реакцией. Уровень НСЕ в крови 29,5 нг/мл (в норме до 17 нг/мл). Сцинтиграфия с метайодбензилгуанидином (МИБГ): патологическое накопление МИБГ в гетерогенном образовании забрюшинного пространства. Проведена лапаротомия. Циторедукция опухоли забрюшинного пространства. Назначен курс полихимиотерапии по протоколу NB-2004. В 3,5 года в связи с ухудшением состояния был направлен в НМИЦ ДГОИ им. Рогачева, где наблюдается и получает лечение до настоящего времени с диагнозом: Низкодифференцированная нейробластома забрюшинного пространства с метастатическим поражением костного мозга, костей скелета, лимфатических узлов шеи, 4 стадия. N-МYS-негативная. Метастатическая прогрессия с поражением костей скелета, костного мозга. Проведено 16 курсов химиотерапии, лучевая терапия, иммунотерапия моноклональными антителами. На сегодняшний день состояние пациента тяжелое за счет основного заболевания. Уровень НСЕ в крови 33,14 нг/мл. МРТ БП: в забрюшинном пространстве сохраняется конгломерат размерами 32х22х30см, диффузные изменения позвонков.

Результаты. Опухоль данного класса не имеет четких специфических симптомов, что затрудняет установление диагноза на ранних этапах. С помощью сцинтиграфии с МИБГ удалось выявить первичную опухоль и области метастазирования. Данный клинический случай демонстрирует агрессивное течение заболевания, однако проводимая терапия позволяет продлить жизнь пациента.

Вывод. Наш клинический случай демонстрирует отсутствие специфических симптомов. Лимфоаденопатия, болевой синдром с неустановленной этиологией в сочетании с симптомами интоксикации должны настораживать врача педиатра, в отношении онкологического заболевания и требует проведение дополнительных методов обследования с применением визуализирующих методов. Выявление НБ на ранней стадии позволяет улучшить прогноз и течение заболевания.

Список литературы:

1. Радыгина А.А. Терентьева Н.А., Журавлев О.О. Клинические особенности нейробластомы различной локализации // Молодой ученый. – 2022.– №47 (442).– С. 475–478.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА У РЕБЕНКА

Иноземцева Д.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Бурлуцкая А.В.
Кубанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Синдром Лайелла (СЛ) – тяжелое жизнеугрожающее состояние, острая кожно-висцеральная патология, которая чаще всего развивается в ответ на прием лекарственного препарата. Это редкое и опасное заболевание с частотой встречаемости от 0,4 до 1,2 случая на миллион человек и летальностью от 30 до 50%.

Цель – продемонстрировать сложный случай СЛ у девочки 17 лет.

Материалы и методы: Проведён ретроспективный анализ истории болезни пациента с диагнозом СЛ, который проходил лечение в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края. (ДККБ).

Результаты. 17.01.2024 пациентка Б. госпитализирована в ЦРБ с правосторонней сегментарной пневмонией, ДН I ст. Назначен амоксиклав. 18.01. появилась мелкая пятнисто-папулезная сыпь на коже ладоней, распространяющаяся по телу, склонная к слиянию на коже груди, спины. Замена антибактериальной терапии на цефтриаксон, добавлен дексаметазон. 19.01. появились пузыри с прозрачным серозным содержимым на спине и конечностях, а также отек слизистых оболочек рта, губ и половых органов. Переведена в реанимацию ДККБ в тяжелом состоянии. На теле – множественные отечные ярко-красные пятна с плоскими пузырями диаметром до 2 см, содержащими прозрачную жидкость и склонными к слиянию. Ладони и подошвы также отечные и ярко-красные. На красной кайме губ – множественные корочки, эрозии. Симптом Никольского положительный. Выявлен лейкоцитоз $34,9 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилез $32,68 \times 10^9/\text{л}$, $\uparrow$ СРБ 76 мг/л, гипопроотеинемия 36,2 г/л, $\uparrow$ амилаза 128,8 Ед/л. По результатам компьютерной томографии: двусторонний гидроторакс, гидроперикард, гидрорельвиоперитонеум. Выставлен диагноз: синдром Лайелла. Осложнение: полисерозит. Лечение: плазмоферез, метилпреднизолон в/в 15 мг/кг/сутки, СЗП, альбумин, суприамин, метиленовый синий, комфодерм наружно. Динамика положительная.

Вывод. СЛ представляет серьезную угрозу для жизни. Благодаря своевременной комплексной терапии, которая включала в себя плазмоферез, системные глюкокортикостероиды и адекватную местную терапию, удалось достичь положительного эффекта.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПЛЕВРИТА У РЕБЕНКА 14 ЛЕТ

Мингазов И.Б., Гайчик Е.А., Исмаилов М.Ш.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Вахитов Х.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Выявления причин плевральных поражений у детей различного возраста не вызывает сомнений, в связи с тем, что данные патологические состояния имеют различные этиологические факторы, требующие верификации основного диагноза. В настоящее время частота встречаемости плевритов в детской популяции составляет более 350 случаев на 100000 детского населения в год. Несмотря на относительную простоту выявления плевритов (ультразвуковые исследования, рентгенография и др.), крайне важным остается диагностический поиск основной причины заболевания, что позволит определить дальнейшую тактику ведения пациента.

Цель – верификация этиологии выпотного плеврита с рецидивирующим течением у девочки 14 лет.

Материалы и методы. Ребенок поступил в ДРКБ МЗ РТ 26.11.2024 г. с жалобами на малопродуктивный кашель, повышение температуры тела до 38,6 °С, боли в подлопаточной области, слабость, снижение аппетита. При аускультации выслушивались единичные влажные хрипы в нижних отделах обоих легких. Перкуторно определялись зоны укорочения звука в области косто-диафрагмальных синусов, больше справа. Выставлен предварительный диагноз: реконвалесцент внебольничной пневмонии, выпотной плеврит. В связи с тем, что данные проявления были расценены как осложненный вариант внебольничной пневмонии, была назначена антибактериальная терапия (Амоксиклав в возрастной дозе). Из-за отсутствия положительной клинической динамики и сохранением исходного объема

плеврального выпота проведена последовательная смена антибиотиков: кларитромицин, цефотаксим-сульбактам, левофлоксацин. Несмотря на массивную антибактериальную терапию, положительная клиническая динамика отсутствовала и возникло предположение о других причинах выпотного плеврита. Одним из первых вероятных диагнозов стал специфический легочной процесс (туберкулез), для чего было проведено дообследование: проба Манту, Диаскин тест, тест Spot с последующей консультацией фтизиатра. После осмотра специалиста диагноз туберкулез был исключен. В дальнейшем, как возможные причины плеврального выпота были исключены: патология сердечно сосудистой системы (кардит, сердечная недостаточность, и др.), патология почек (нефротический синдром, хроническая болезнь почек), патология эндокринной системы. В связи с отсутствием данных поражения вышеописанных органов и систем вероятностным диагнозом в настоящее время является системный воспалительный процесс и, в частности, системная красная волчанка. Косвенно подтверждает мнение о постановке данного диагноза положительный эффект от эмпирически назначенной гормональной терапии: на фоне приема преднизолона в дозе 1 мг на кг удалость добиться положительной клинической динамики.

Результаты. Представленный клинический случай убедительно демонстрирует сложность подхода к диагностике и лечению плевритов у детей.

Вывод. Представленный клинический случай убедительно демонстрирует сложности верификации этиологии рецидивирующих плевритов у детей различных возрастных групп.

31-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ РИСКОВ Ибрагимова М.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Габидуллина Р.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Преэклампсия, особенно тяжелая форма, значительно повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у женщин в долгосрочной перспективе. Послеродовой период представляет собой критическое «окно возможностей» для проведения профилактических мероприятий, направленных на снижение этого риска. Недостаточная осведомленность о современных стратегиях ведения и ограниченность доказательной базы обуславливают необходимость оптимизации подходов к ведению таких пациенток.

Цель – оценить современные подходы к ведению послеродового периода у пациенток с тяжелой преэклампсией на основе анализа литературных данных с целью определения ключевых стратегий снижения сердечно-сосудистых рисков.

Материалы и методы. Проведен поиск и анализ научной литературы, посвященной ведению послеродового периода у женщин, перенесших тяжелую преэклампсию, в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и eLibrary. Критериями включения являлись исследования, посвященные мониторингу сердечно-сосудистых факторов риска, стратегиям изменения образа жизни, медикаментозной терапии и использованию телемедицинских технологий.

Результаты. Анализ литературных данных показал, что комплексный подход к ведению послеродового периода у пациенток с тяжелой преэклампсией должен включать следующие ключевые компоненты: (1) тщательный мониторинг артериального давления (целевой уровень <130/80 мм рт. ст.), липидного профиля и уровня глюкозы; (2) активное внедрение стратегий изменения образа жизни, включающих диету с ограничением соли, увеличение физической активности и отказ от курения; (3) своевременное назначение медикаментозной терапии при необходимости, с учетом безопасности при грудном вскармливании; (4) исключение вторичных причин гипертензии, особенно у молодых женщин; (5) использование телемедицинских технологий для удаленного мониторинга состояния пациенток и повышения их приверженности к лечению.

Вывод. Ведение послеродового периода у пациенток, перенесших тяжелую преэклампсию, требует комплексного и индивидуализированного подхода, основанного на принципах активного мониторинга, коррекции факторов риска и использовании современных технологий. Дальнейшие исследования необходимы для оптимизации стратегий профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в данной группе женщин.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ С ИЗВЛЕЧЕНИЕМ ПЛОДА В ЦЕЛОМ ПЛОДНОМ ПУЗЫРЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

**Мутигуллин Р.Д.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Фаткуллин И.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В 70% случаев неонатальной смертности, 36% младенческой смертности, 25–50% отдаленных неврологических последствий у детей причиной являются преждевременные роды. Общественная озабоченность проблемой досрочного завершения беременности, отсутствие четких и конкретных показаний к тому или иному методу родоразрешения данной категории пациентов требуют более углубленного и детального изучения этого вопроса.

Цель – изучить влияние абдоминального родоразрешения с извлечением плода в плодных оболочках на перинатальные исходы при преждевременных родах.

Задачи исследования. Провести ретроспективный анализ медицинской документации перинатального центра при ГАУЗ ГКБ№7 им. М.Н. Садыкова. Оценить и сравнить перинатальные исходы детей, рожденных путем кесарева сечения в целом плодном пузыре (исходная группа) и традиционным способом (контрольная группа).

Материалы и методы. Проанализировано 240 случаев преждевременных родов зарегистрированных за 2024 год в перинатальном центре при ГАУЗ ГКБ№7 им. М.Н. Садыкова. Отобрано для изучения и сравнения методом «копи-пара» 22 случая преждевременных родов с родоразрешением путем кесарева сечения с извлечением плода в целом плодном пузыре (исследуемая группа) и 22 случая (контрольная группа) завершения беременности путем кесарева сечения традиционным способом.

Результаты. В исследуемой группе у 22 (100%) детей развился синдром дыхательных расстройств (СДР), 20 (91%) потребовалась респираторная поддержка аппаратной ИВЛ, у 15 (68,2%) детей наблюдались ателектазы легких, у 17 (77,3%) перинатальное поражение центральной нервной системы, у 1 (4,5%) ребенка обнаружено внутрижелудочковое кровоизлияние в мозг, 1 (4,5%) ребенок погиб на 2 сутки лечения в ОРИТН. В контрольной группе 22 (100%), 21 (95,4%), 19 (86,4%), 20 (91%), 2 (9,1%), 0 (0%) соответственно. При этом, поражение ЦНС и СДР у детей, извлеченных из полости матки традиционным способом имели большую выраженность, чем дети, извлеченные в плодных оболочках. После родов поступили в ОРИТН из исследуемой группы 21 (95,4%) ребенок и в среднем 14,5 дней получали лечение в условиях этого отделения и впоследствии были переведены в ОПН. В контрольной группе 22 (100%) ребенка прошли через отделение ОРИТН и находились там в среднем 16 дней. Исследование показало, что в исследуемой группе дети имели более благоприятные перинатальные исходы, чем в контрольной группе: меньшую травматизацию, меньшую зависимость от аппаратной поддержки дыхания и нахождения в условиях реанимации.

Вывод. Проблема преждевременных родов в современном акушерстве имеет особую важность и вносит значительный вклад в неонатальную и младенческую смертность, раннюю инвалидизацию детей, требует больших финансовых затрат и потому должны разрабатываться и внедряться в работу практичные методики ведения досрочных родов с доказанной эффективностью. Извлечение плода в целом плодном пузыре при операции кесарево сечение показало значительную эффективность и может сыграть ключевую роль в решении вопроса тактики родоразрешения женщин с недоношенным сроком.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РЕГУЛИРУЕМОГО СУБУРЕТРАЛЬНОГО СЛИНГА В ЛЕЧЕНИИ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Чантурия И.Д., Исроилов Н.К.

**Научный руководитель – к.м.н, асс. Нуриев И.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. По данным отечественных исследований, симптомы недержания мочи наблюдаются у 10–38,6% женщин в России (Пушкарь, 2002; Аляев, 2017). Оперативное вмешательство при стрессовой форме данного состояния рекомендуется проводить в том случае, если консервативные подходы оказываются неэффективными. Правильный выбор уровня натяжения среднеуретрального слинга является ключевым аспектом эффективной и безопасной операции. Тем не менее на сегодняшний день отсутствует единый стандартизованный подход к технике установки натяжения слинга. Неправильное натяжение петли в долгосрочной перспективе может потребовать повторной операции, сопряженной с повышенным риском осложнений. В литературе описывается ограниченное число публикаций, касающихся имплантируемых систем с возможностью корректировки натяжения петли в послеоперационном периоде.

Цель – оценка эффективности оперативного лечения пациенток со стрессовым недержанием мочи (СНМ) с использованием регулируемого субуретрального слинга.

Материалы и методы. В рамках исследования участие приняли 59 женщин с осложненными формами СНМ. Все пациентки перенесли операцию с использованием регулируемого трансобтураторный субуретрального слинга. Окончательную регулировку натяжения проводили в течение трех суток после оперативного вмешательства. Послеоперационное обследование включало влагалищный осмотр, проведение оценки кашлевой пробы, а также урофлоуметрию с оценкой количества остаточного объема мочи.

Результаты. В ходе первых двух суток после операции 7 (11,9%) пациентам было принято решение об ослаблении натяжения петли. У 5 (8,5%) женщин сохранялись признаки стрессового недержания мочи, что было скорректировано усилением натяжения петли. Один Случай завершился летально вследствие массивной тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). В одном случае отмечается осложнение — послеоперационная гематома, которое потребовало хирургического вмешательства — ревизии и удаления гематомы. При оценке отдаленных результатов были выявлены два (3,4%) случая эрозии петли, генитоуринарный синдром у одной (1,9%) женщины, а также инфравезикальная обструкция у двух (2,4%) пациенток, вызванная прогрессирующим цистоцеле.

Вывод. Установка трансобтураторного субуретрального слинга представляет собой эффективный метод хирургического лечения стрессового недержания мочи. Возможность регулировки натяжения слинга в ранние сроки после операции увеличивает общую результативность лечения на 20,4%. Эти данные подчеркивают важность данной опции и необходимость её внедрения в рутинную практику.

«СЛАДЖ» В ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОДАХ: ПРОВЕДЕНИЕ ГРАНИ МЕЖДУ АСЕПТИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ И ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Азизова К.Б.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Хасанов А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Амниотическая жидкость играет ключевую роль в поддержании жизнедеятельности плода и обеспечении его нормального роста и развития. Однако в некоторых случаях в ней могут наблюдаться изменения, такие как образование «сладжа», который представляет собой скопление частиц и клеток различной природы. Традиционно «сладж» рассматривается как потенциальный признак внутриутробной инфекции. Однако существуют данные, указывающие на возможность существования асептических форм «сладжа», которые не связаны с инфекционным процессом. Исследование данной проблемы актуально ввиду необходимости точной диагностики и правильного выбора стратегии лечения.

Цель – определение клинической значимости присутствия "сладжа" в околоплодных водах у беременных с высоким риском преждевременных родов, а также определение природы «сладжа» и выявление условий, при которых он может представлять собой асептический процесс, а не проявление внутриутробной инфекции.

Материалы и методы. Был проведён ретроспективный анализ литературных источников, включающий обзоры научных статей последних лет, посвящённых исследованию «сладжа» в околоплодных водах. Рассмотрены механизмы формирования «сладжа», возможные причины его возникновения, а также клинические проявления и последствия для матери и плода.

Результаты. Обзор литературы показывает, что «сладж» в околоплодных водах не всегда указывает на наличие внутриутробной инфекции. В ряде случаев «сладж» представлен микробиологическими пленками, состоящими из устойчивых к антибиотикам бактерий. Более того, установлено, что он может возникать вследствие различных физиологических и патологических состояний, таких как кровоизлияние, накопление первородной смазки или мекония, что затрудняет диагностику и лечение.

Вывод. «Сладж» в околоплодных водах не следует автоматически рассматривать как индикатор внутриутробной инфекции. Необходима дифференциальная диагностика, учитывающая различные факторы, такие как срок беременности, состояние шейки матки и другие клинические показатели. Хотя существующие исследования предоставляют важные сведения о природе «сладжа», эта тема требует дальнейшего изучения, поскольку она имеет значительное влияние на выбор терапевтической стратегии и прогнозирование исходов для матери и ребенка.

БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПОСЛЕ МИОМЭКТОМИИ РИСКИ И КАК ИХ МИНИМИЗИРОВАТЬ

Кадырова Д.Д.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Фаткуллин И.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Миома матки – частая гинекологическая патология у женщин репродуктивного возраста. Миомэктомия, сохраняющая орган и фертильность, становится все более распространенным методом лечения. Однако, беременность после миомэктомии сопряжена с повышенными рисками, в частности, разрыва матки по рубцу. Изучение этих рисков и разработка стратегий их минимизации актуальны для обеспечения безопасного материнства и снижения перинатальной заболеваемости и смертности.

Цель – изучить риски, связанные с беременностью и родами после миомэктомии, и определить эффективные методы их минимизации. Определить факторы риска развития разрыва матки во время беременности. Улучшить диагностику атипичной картины разрыва матки во время беременности

Материалы и методы. Описание клинического случая. Беременность I, на сроке 40/1 нед, индуцированная ЭКО. Рубец на матке после миомэктомии. Миома тела матки. ОАГА (бесплодие неясного генеза 5 лет, 2022г. – LPS миомэктомия, вылущивание эндометриоидной кисты, 2 неудачные попытки ЭКО, гистероскопия с биопсией эндометрия.). Риск ВУИ (ОРВИ в 1 тр). Первородящая в 40 лет.

Результаты. Беременность протекала на фоне ОРВИ в I триместре, назначена симптоматическая терапия. По данным УЗИ рубец на матке состоятельный. В 40/1 недель проведено плановое кесарево сечение. Родился живой доношенный ребенок весом 2670 г, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Послеродовый период без особенностей.

Вывод. В данном случае причиной развития разрыва матки послужило проведение миомэктомии. Необходимо отметить важность сбора анамнеза, наличие любых оперативных

вмешательств на ОМТ, в частности миомэктомий. Важно планировать беременность не ранее чем через 2 года после миомэктомии. Данный случай представляет особую значимость и является основой для разработки протоколов ведения беременности с рубцом на матке не только после кесарева сечения, но и после любого оперативного вмешательства.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РЕЦИДИВА ЭНДОМЕТРИОМ ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Петровская Н.Н.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Печеникова В.А.
Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И.Мечникова**

Актуальность. Эндометриоз поражает 2–10% женщин репродуктивного возраста и ассоциирован с высокой частотой бесплодия и невынашивания беременности. Основным методом лечения эндометриом яичников (ЭЯ) остается оперативное вмешательство с последующим назначением гормональной терапии. Однако рецидив даже после комбинированного лечения может возникнуть у 40–50% пациенток в течение 5 лет, что приводит к необходимости повторного хирургического вмешательства и влечет за собой развитие синдрома хронической тазовой боли, спаечного процесса и распространению эндометриоидных гетеротопий на смежные органы.

Цель – определить факторы риска рецидива эндометриом яичников у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. В исследование вошло 196 пациенток, перенесших органосохраняющие операции по поводу ЭЯ. Ретроспективно проведен анализ данных двух групп (в основную группу вошли 45 женщин с рецидивом заболевания, в группу сравнения — 151 пациентка без рецидива (спустя 4–11 лет после операции). Для морфологического исследования операционного материала использовали окраску гематоксилином и эозином, для иммуногистохимического — моноклональные мышинные антитела к белкам Ki-67 и bcl-2 (DAKO, Дания). Рецидив ЭЯ прогнозировали при помощи метода многофакторного логистического регрессионного анализа методом Вальда.

Результаты. При многофакторном логистическом регрессионном анализе в пошаговом режиме из показателей (дисменорея, диспареуния, повышенный уровень СА-125, повышенный индекс ROMA, первичное бесплодие, операции на органах малого таза в анамнезе, не связанные с эндометриозом, гетеротопии на смежных органах, спаечный процесс, III степень эндометриоза, железисто-кистозный тип эндометриоза, морфологически активный эндометриоз, пролиферативный тип эпителия, выстилающего кисту, пролиферативные изменения клеток цитогенной стромы) выделено 4 предиктора, в совокупности обеспечивающих наибольший вклад в развитие рецидива ЭЯ: первичное бесплодие, операции на органах малого таза в анамнезе (не связанные с эндометриозом), повышенный уровень онкобелка СА-125 и пролиферативные изменения клеток эндометриальной цитогенной стромы. Более выраженные пролиферативные изменения в клетках цитогенной стромы эндометриоза при рецидивирующем течении заболевания по сравнению с безрецидивным подтверждены также повышенной экспрессией маркера пролиферативной активности Ki-67, как в эпителиальной выстилке кисты ($9,08 \pm 2,60$ и $2,06 \pm 1,16\%$ соответственно, $p=0,043$), так и в цитогенной строме ($11,67 \pm 4,10$ и $9,81 \pm 3,40\%$ соответственно, $p=0,48$). Важную роль играет снижение апоптического индекса за счет повышения продукции антиапоптотических белков bcl-2. Экспрессия белка bcl-2 была снижена в эпителиальной выстилке капсулы кисты в основной группе по сравнению с данными в группе без рецидива и составила $0,653 \pm 0,043$ и $0,961 \pm 0,056\%$ соответственно ($p=0,31$).

Вывод. Прогнозирование риска рецидива ЭЯ у женщин репродуктивного возраста требует разностороннего анализа клинических данных, а так же результатов

морфологического и иммуногистохимического исследований операционного материала. По данным нашей работы, значение в прогнозировании риска рецидива заболевания имеют сочетание признаков, включающих первичное бесплодие, операции на органах малого таза в анамнезе (не связанные с эндометриозом), повышенный уровень онкобелка СА–125 и пролиферативные изменения клеток цитогенной стромы, а также повышение экспрессии антигена Ki–67 в эпителиальной выстилке эндометриоидной кисты.

О СПОСОБАХ ВЫДЕЛЕНИЯ ОТДЕЛИВШЕГОСЯ ПОСЛЕДА

Чикмарева К.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Козлов Л.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Работы заключается в восстановлении памяти забытых страниц истории акушерско – гинекологической клиники Казанского ГМУ.

Цель – восстановить «историческую справедливость» забытого метода отделения последа.

Материалы и методы. Историко-литературное исследование событий по первоисточникам.

Результаты. На сегодняшний момент тема отделения и выделения последа полноценно изучена и отражена в учебниках по акушерству и гинекологии. Однако на страницах с описанием ведения последового периода перечислены способы выделения последа без указания на метод Чукалова, упомянутый еще в 1922 г. в Казанском медицинском журнале. [2] Это вызвало определенный интерес. Учитывая данный момент, был совершен обзор имеющейся литературы за прошедшие 100 лет с момента первого упоминания обозначенного метода, а именно с 1922 г. по 2022 г. В большинстве первоисточников имеются данные о всевозможных нововведенных способах выделения последа, таких как метод Абуладзе- Байера, способ Гентера, способ Креде – Лазаревича, однако упоминания и описания метода Чукалова нет. Обратившись к солидным, известным руководствам, которые положили основу современному акушерству, удалось выяснить, что из всего обилия литературных источников и авторов лишь однажды способ Н.Н. Чукалова был упомянут Л.С. Персианиновым в своем «Акушерском семинаре» [3] и позднее повторно «оживлен» Ю.И. Новиковым в Большой медицинской энциклопедия под ред. Б.В. Петровского, извлекая метод из тьмы неизвестности. К сожалению, других упоминаний метода Чукалова за прошедшие 100 лет с момента публикации способа отсутствуют. Современная рекомендуемая для студентов литература также описание и упоминание о способе Чукалова в теме последовый период не дает.

Вывод. Зародившийся в 1922 г. метод был совершенно забыт, не воспринимается и не используется в настоящее время, хотя по первоисточнику, предложенный Н.Н. Чукаловым способ выделения уже отделившегося последа соответствует требованиям современного акушерства и может быть активно применен в практике. Таким образом, хотелось бы выразить надежду, что данное упоминание забытого способа всколыхнет интерес и побудит вспомнить способ выделения последа Н.Н. Чукалова.

ВНУТРИУТРОБНАЯ КОРРЕКЦИЯ ОТКРЫТЫХ ФОРМ SPINA BIFIDA

Яруллина Э.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Эгамбердиева Л.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Частота встречаемости spina bifida среди новорожденных составляет 1 на 1500 родов. Учитывая тот факт, что причиной порока может являться генетический

фактор, вероятность повторного рождения ребенка со spina bifida у тех же родителей – 6–8%. Данный порок значительно влияет на уровень и качество жизни ребенка, провоцируя неврологические, ортопедический, урологические симптомы. На сегодняшний день наиболее часто встречающимся методом лечения spina bifida является постнатальное хирургическое лечение порока, в том числе вентрикулоперитонеальное шунтирование. Внутриутробная коррекция открытых форм spina bifida снижает необходимость в шунтировании и улучшает неврологические симптомы, поэтому может стать отличной альтернативой постнатальному лечению порока.

Цель – проинформировать о новом современном методе коррекции открытых форм spina bifida, способствовать развитию и внедрению данного метода лечения в различных регионах страны, так как внутриутробная коррекция spina bifida имеет множество преимуществ перед постнатальным хирургическим лечением порока.

Материалы и методы. В нашем докладе используются данные проспективного мультицентрового рандомизированного исследования MOMS (management of meningocele study), проведенное с 2003 года по 2010 год. В нем сравниваются результаты пренатального и постнатального лечения spina bifida. Кроме того, используются данные клинического госпиталя «Лапино» в городе Москва, где впервые была проведена внутриутробная коррекция открытых форм spina bifida, а также проанализированы исходы пациентов после операции, проведенных в госпитале с февраля 2016 года по июль 2018 года. Результаты. Проведение внутриутробной коррекции открытых форм spina bifida показало преимущества над стандартной постнатальной операцией по поводу лечения порока. Отмечается значительное снижение частоты вентрикулоперитонеальных шунтирований, улучшает неврологический прогноз, двигательные и когнитивные способности ребенка.

Вывод. Применение внутриутробных коррекций открытых форм spina bifida должно быть стандартом оказания медицинской помощи для детей с данным пороком развития, так как исходы данного метода лечения имеют преимущества над применяемым на данный момент постнатальным хирургическим вмешательством. Необходимы дальнейшие исследования, которые будут направлены на улучшение техники операции и предотвращении возможных осложнений.

АНАЛИЗ ВЫРАЖЕННОСТИ БОЛИ И ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С НАРУШЕНИЯМИ ПСИХО-НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА Мостовская Е.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Ткаченко Л.В., д.м.н., доц. Курушина О.В.
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Многие врачи акушеры-гинекологи выявляют у своих пациенток предменструальный синдром (ПМС) – комплекс конкретных соматических, нервных и эндокринных нарушений. И хотя распространённость ПМС крайне высока, многие патогенетические аспекты остаются малоизученными [1]. Одной из наиболее заметных форм является алгическая – увеличение болевого синдрома в области живота, головы и поясницы за 3–5 дней до начал менструального кровотечения.

Цель – оценить выраженность ПМС и дисменореи (МС), выявить зависимость между их уровнями (нормальный, умеренно повышенный, высокий) и изменениями среди психоневрологических и болевых симптомов.

Материалы и методы. Проведено онлайн-анкетирование 224 девушек и молодых женщин по России с помощью GoogleForms. В анкетировании учитывались симптомы ПМС и МС, уровень психо-неврологических нарушений определён по опроснику «4ДДТС». Для анализа полученных данных использовались программы Microsoft Excel и Jamovi. Все

респонденты разделены на группы с «Низким», «Умеренно повышенным» и «Высоким» уровнем нарушений.

Результаты. Средний возраст респондентов составил 23,5 года [20; 25] с ИМТ – 22,8 [19,7; 25], длительностью кровотечения 5,54 [4,75; 6] дня при общем цикле 30 [28; 31] дней. Средние показатели дистресса – 14,7 [9; 21], депрессии – 2,53 [0; 4], тревоги – 6,63 [1; 10,3] и соматизации – 10,3 [6; 14] соответствуют умеренно повышенным и нормальным значениям, как и показатели ПМС – 27,7 [12,8; 42] и МС – 30,3 [11,8; 48,8]. При ПМС наиболее частой жалобой алгического характера являются боль в животе – 1,27 [0; 2] и пояснице – 1,3 [0; 2], при МС: боль в животе в целом – 1,87 [1; 3] и спазмами – 1,63 [0; 3], а также в пояснице – 1,57 [1; 3]. Более высокий уровень ПМС сопутствует повышению уровня дистресса – 9,87/18,5/26,1, депрессии – 1,25/3,15/5,25, тревоги – 3,19/8,64/13,5 и соматизации – 7,76/11,9/18, МС – 22,4/45,9/67,7, также выше выраженность болевого синдрома при ПМС: голова – 0,279/1,08/1,85, живот – 0,803/1,68/2,23, спазмы в животе – 0,525/1,58/2,15, поясница – 0,754/1,76/2,54 и МС: голова – 0,311/0,842/1,85, живот – 1,49/2,18/2,69, спазмы в животе – 1,08/2,18/2,54, поясница – 1,05/2,08/2,54. Более высокий уровень МС сопутствует повышению уровня дистресса – 10,1/17,5/23,7, депрессии – 1,25/3,06/6,92, тревоги – 3,54/8,76/14,9 и соматизации – 7,22/11,5/17,6 ПМС – 14/35,5/55, также выше выраженность болевого синдрома при ПМС: голова – 0,288/0,909/1,75, живот – 0,881/1,52/2, спазмы в животе – 0,881/1,39/1,95, поясница – 0,746/1,7/2,3 и МС: голова – 0,254/0,879/1,55, живот – 1,41/2,21/2,65, спазмы в животе – 0,983/2,18/2,6, поясница – 0,949/2,09/2,55.

Вывод. В любой болезни нужно искать и лечить первопричину, а не купировать симптомы. Для ПМС такой причиной является психоневрологическое состояние женщины. Вероятно, именно снижение уровня и напряжения обеспечит женщинам долгожданную свободу от боли.

Список литературы:

1. Особенности болевых проявлений у женщин с предменструальным синдромом / Л.В. Ткаченко, О.В. Курушина, И.А. Гриценко, А.С. Юстус // Медицинский алфавит. – 2024. – № 8. – С. 32–35.

СКРИНИНГ ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА: НЕОБХОДИМОСТЬ СДВИГА ПАРАДИГМ

Яковлева М. А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Каганова М.А.

Самарский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на то, что в настоящий момент обязательным мероприятием во время беременности является скрининг первого триместра, требуются дальнейшие исследования по повышению результативности данного скрининга и минимизации частоты ложноположительных результатов.

Цель – оценка особенностей реализации больших акушерских синдромов в группах риска по результатам первого скрининга.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты скрининга первого триместра и исходы беременности у 992 пациенток, входящих в группы риска по развитию преэклампсии (ПЭ), задержке роста плода (ЗРП) и преждевременным родам (ПР). Женщины проходили обследование сроках 110–136 беременности в рамках программы Astraia. У 140 пациенток исход беременности не был известен, что послужило критерием исключения из исследования.

Результаты. 64,72% женщин не реализовали вероятность того или иного осложнения беременности несмотря на то, что были отнесены в группу риска по результатам скрининга. Частота встречаемости ПЭ составила 3,12%, а ЗРП – 7,76%, что соответствует общепопуляционной распространенности этих осложнений беременности. Данное явление

можно объяснить высокой настороженностью амбулаторного звена и назначением адекватной профилактики. 90,32% женщин, у которых развилась преэклампсия, имели высокие риски в отношении нее по результатам скрининга, а у 9,68% пациенток соответствующий риск не был рассчитан. В группе высокого риска ЗРП прогностическая ценность скрининга оказалась довольно неудовлетворительной – только 54,5% женщин, у которых впоследствии наблюдалась ЗРП, имели соответствующие риски по результатам скрининга. Однако, самые неутешительные результаты получились для группы риска по развитию преждевременных родов – ни у одной женщины с данным исходом соответствующий риск не был рассчитан, 48,9% пациенток были отнесены к группе риска по развитию ЗРП, и 80% – по ПЭ. Почти 5,5% беременностей завершились выкидышем во втором триместре. Из них у 65,31% были отнесены в группу высокого риска по ПЭ, 67,35% – в группу риска по развитию ЗРП, и 6,25% – в группу высокого риска по ПР. Наличие рисков ПЭ не позволяет судить о повышенной вероятности выкидыша во втором триместре, однако установленный риск ЗРП ассоциирован с увеличением частоты самопроизвольного выкидыша у наблюдаемой группы.

Вывод. Во-первых, общепринятый в РФ скрининг первого триместра на основании УЗ-исследования и уровней сывороточных РАРР-А и b-ХГЧ является довольно неточным в отношении прогноза рисков. Так, наибольшую прогностическую ценность данный метод имеет в отношении рисков ПЭ – (90,32% женщин). Соответствующий показатель по ЗРП оказался существенно ниже – 54,5%. В отношении же рисков ПР скрининг не оправдал самых минимальных требований – для 100% женщин, у которых беременность завершилась ПР, соответствующий риск не был рассчитан. Данные показатели наталкивают на мысль о неизбежности пересмотра подходов к проведению скрининга первого триместра, замене исследуемых биомаркеров и разработке алгоритма ведения пациенток с рассчитанными рисками осложнений беременности. Во-вторых, пристального внимания заслуживает когорта женщин с потерей беременности после прохождения первого скрининга. Этиологию этого неблагоприятного исхода уже редко можно списать на генетику, что требует более детального разбора причин и разработки возможных мероприятий по предотвращению прерывания беременности во втором триместре.

СТРУКТУРА ФЕТОПЛАЦЕНТАРНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФЕКЦИЮ SARS-COV-2 В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕСТРЕ ГЕСТАЦИИ НА ФОНЕ ПРОВОДИМОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Золотухина Я. В., Хороших Н.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Батищева Г.А.

**Воронежский государственный медицинский университе
имени Н.Н.Бурденко**

Актуальность. Инфекционный фактор является одной из наиболее частой причиной формирования плацентарной недостаточности (ПН) [1]. Известно, что преэклампсия, дистресс плода, низкая масса тела при рождении и недостаточный рост плода связаны с плацентарной дисфункцией [2]. Актуальным представляется изучение влияния инфекции НКВИ на развитие фетоплацентарной недостаточности с учетом проводимой фармакотерапией.

Цель – изучить структуру плацентарных нарушений у женщин, перенесших инфекцию Sars-Cov-2 в третьем триместре гестации на фоне проводимой фармакотерапии.

Материалы и методы. Проведен анализ 40 историй родов и историй развития новорожденных от матерей, родоразрешенных в период с октября 2020 года по январь 2022 года в родильном доме БУЗ ВО ГКБСМП№10. В исследовании выделено три группы наблюдения: первая группа – 15 женщин, переболевших SARS-COV-2 инфекцией в легкой

форме в третьем триместре гестации; вторая группа – 15 женщин, переболевших SARS-COV-2 инфекцией в среднетяжелой форме в третьем триместре гестации. В контрольную группу вошли 10 женщин, не болевших SARS-COV-2 инфекцией во время беременности. Все женщины были сопоставимы по возрасту и сроку беременности. Оценка маточно-плацентарного кровотока проводили с помощью доплерометрического и кардиотокографического (КТГ) методов исследования.

Результаты. У беременных женщин первой группы плацентарная недостаточность IA степени встречалась в 75% случаев, IB степени в 15% случаев и II степени в 10% случаев. Средняя масса тела новорожденных составила 3615 ± 315 г, средний рост – $47,2 \pm 1,6$ см. Средняя оценка по шкале Апгар составила $7,6 \pm 0,8$ балла на первой минуте и $8,6 \pm 1,2$ балла на пятой минуте. У беременных женщин второй группы плацентарная недостаточность IA степени встречалась в 54% случаев, IB степени в 20% случаев и II степени в 26% случаев. Средняя масса тела новорожденных составила 3154 ± 316 г, средний рост – $44,1 \pm 2,8$ см. Средняя оценка по шкале Апгар составила $6,6 \pm 0,2$ балла на первой минуте и $7,4 \pm 0,4$ балла на пятой минуте. У 5 (33,3%) новорожденных была установлена умеренная асфиксия. В контрольной группе плацентарная недостаточность IA степени встречалась в 36% случаев, IB степени в 14% случаев, в то время как ПН II степени не была диагностирована ни у одной беременной женщины. Все дети родились доношенными. Средняя масса тела новорожденных составила 3920 ± 416 г, средний рост – $44,1 \pm 1,8$ см. Средняя оценка по шкале Апгар составила $7,6 \pm 1,4$ балла на первой минуте и $8,2 \pm 1,1$ балла на пятой минуте. Проводимая фармакотерапия включала в себя у женщин с легкой формой инфекции интерферон-альфа интраназально 60 капель/сут., аброксол 90 мг/сут. на 5–7 дней, цефтриаксон 1,0–2,0 г внутривенно 1 раз в день или амоксициллин /клавуланат 1,2 г внутривенно 3 раза в день. При среднетяжелом течении антимикробная терапия включала ингибиторозащищенные пенициллины и цефалоспорины. Всем пациенткам назначали дексаметазон 12 мг внутримышечно 1 раз в день и низкомолекулярные гепарины 5000МЕ/мл подкожно 3 раза в день.

Вывод. Проводимая фармакотерапия у беременных женщин учитывала тяжесть течения новой коронавирусной инфекции. Хроническая ПН у пациенток первой группы была представлена компенсированными нарушениями в системе мать-плацента-плод, в то время, как у пациенток второй группы ПН имела декомпенсированные нарушения.

Список литературы:

1. Аржаных Я.В., Батищева Г.А., Хороших Н.В. и др. Фармакотерапия и перинатальные исходы новой коронавирусной инфекции по данным стационаров города Воронежа // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2024. – № 96. – С. 24–28.
2. Аржаных, Я.В., А.О. Хороших. Фармакотерапия и перинатальные исходы SARS-COV-2, перенесенной во время гестации // Сборник трудов научно-практической конференции, Йошкар-Ола. 2024. – С. 8–11.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГИГИЕНЫ, МЕДИЦИНЫ ТРУДА
И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ
ОБРАЗ ВРАЧА ПО МНЕНИЮ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Иноземцева Д.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Бурлуцкая А.В.
Кубанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Весь путь от студенческой скамьи до звания врача – это непрерывное развитие и самосовершенствование. Важно понимать, что успешная практика врача не ограничивается лишь высоким уровнем профессиональных знаний и умений, она также тесно связана с наличием глубоких морально-этических принципов, которые лежат в основе каждого принятого решения и каждого взаимодействия с пациентами. [1,2]

Цель – выявить основные характеристики образа врача в сознании студентов-медиков.

Материалы и методы. Сотрудниками кафедры педиатрии №2 КубГМУ проведено исследование с ноября 2024 по февраль 2025 г. среди студентов педиатрического и лечебного факультетов КубГМУ. Методом сбора данных выступило анкетирование, проведенное на базе яндекс-форм. Опрошено 668 студентов, из них студенты лечебного факультета – 321 человек, студенты педиатрического факультета – 347 человека.

Результаты. На вопрос «Какие профессиональные качества должны быть присущи врачу?» большинство студентов лечебного и педиатрического факультетов отметили ответственность (15,1%, 15%, соответственно), дисциплинированность (13,4%, 12,4%, соответственно) и компетентность (12,8%, 11,6%, соответственно). Наименьшее количество студентов лечебного и педиатрического факультетов отметили такое качество как религиозность (по 1 % из каждого факультета).

Из личных качеств необходимых для врача студенты обоих факультетов выделяют самодисциплину (22,9% – студенты лечебного факультета, 20,5% – педиатрического факультета) и коммуникабельность (20,5%, 20,7%, соответственно). Самым непопулярным ответом среди всех студентов оказалось хладнокровие (педиатрический факультет – 11%, лечебный факультет – 12%).

На вопрос «Какие факторы более всего влияют на формирование профессиональной репутации врача?» большинство студентов лечебного (39%) и педиатрического (37%) ответили «компетентность, полное владение теоретическими и практическими навыками». Вторым по популярности ответом стал «постоянное саморазвитие, повышение квалификации, непрерывный процесс обучения» (32% и 33% соответственно).

Студентам предложили выбрать высказывание, наиболее точно отражающее их отношение к профессии. Наиболее популярным среди студентов лечебного и педиатрического факультета стало «Врач для меня — авторитет и пример во всем» (37%, 34% соответственно). Вторым стало высказывание «Данная профессия — мой путь служения людям» (33%, 34% соответственно).

Вывод. Студенты считают основными качествами врача ответственность, дисциплинированность и компетентность. Среди личных качеств они выделяют самодисциплину и коммуникабельность, в то время как хладнокровие упоминается реже. Студенты считают, что репутацию врача определяют его компетентность и владение теоретическими и практическими навыками. Они полагают, что строгая подчиненность приказам, соблюдение алгоритмов, мобильность, использование передовых технологий и международный опыт оказывают меньшее влияние на репутацию.

Наиболее популярное высказывание о роли врача среди студентов стало «Врач для меня — авторитет и пример во всем».

Список литературы.

1. Луговсков А.Д., Грищенко А.А., Знагован С.Ю., Козикова О.А. От идейности до прагматизма: как меняются взгляды студентов-медиков на образ врача. Международный научный журнал «Инновационная наука» № 6–1 / 2023
2. Булыгина В.Г., Власов А.В., Дубинский А.А., Проничева М.М. Возрастная специфика индивидуально-типологических характеристик у лиц различных профессий // Медицина труда и промышленная экология. — 2020. — Т. 60. № 2. — С. 128–135.

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ **Сибгатуллин И.Я.**

Научный руководитель – д.м.н., проф. Фатхутдинова Л.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Многие специалисты в области здравоохранения приходят в профессию с целью оказывать помощь другим людям. Но постоянные психологические нагрузки, связанные с переживаниями о пациенте и выполнением административных задач, наносят вред их физическому и психологическому здоровью. Постоянные эмоциональные нагрузки приводят к развитию стресса и выгоранию медицинских работников. Выгорание является серьезной проблемой, которая может повлиять на здоровье сотрудника, качество ухода за пациентом и в целом на медицинское учреждение. В свою очередь, характеристики личности влияют на степень профессионального выгорания, а характеристики выгорания различаются в зависимости от черт личности.

Цель – оценить влияние личностных черт на профессиональное выгорание среди медицинских работников.

Материалы и методы. В ходе опроса оценивались демографические данные, образование, социальные факторы и удовлетворенность работой. Личностные черты оценивались с помощью 16-ти факторного опросника Р.Киттеля. Выгорание оценивалось с помощью валидизированного опросника К.Маслач, в специальном варианте разработанной для врачей.

Результаты. При анализе полученных данных было выявлено, что напряженный ненормированный рабочий график, высокие интеллектуальные нагрузки и использованием электронных медицинских карт приводит к развитию выгорания. При психологической оценки более низкие показатели выгорания были выявлены у лиц обладающие такими чертами личности как устойчивость, оптимизм, экстраверсия и склонностью к командной работе.

Вывод. Результаты этого исследования показывают, что профессиональное выгорание имеет высокую распространенность среди медицинских работников, и что оно тесно связаны с чертами личности. Учитывая влияние черт личности на масштабы выгорания, их следует учитывать для профилактики синдрома выгорания, а также оценка особенностей личности может применяться при профориентации будущих специалистов.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ **И ФАКТОРОВ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА**

Мухутдинова А. Р.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Фатхутдинова Л.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. С быстрым развитием цифровых технологий в экономике и социальной сфере ожидается увеличение числа специалистов в области информационных технологий (ИТ), что делает изучение условий их труда всё более важным.

Цель – обобщить результаты предыдущих работ для планирования актуальных направлений. В ходе анализа 1715 статей было установлено, что актуальным становится исследование психосоциальных факторов, когнитивной нагрузки и психофизиологических изменений у работников ИТ, проанализировать и обобщить результаты обзорных и эмпирических исследований взаимосвязи факторов трудового процесса и функционального состояния ИТ-специалистов, а также определить актуальные направления для дальнейшего изучения.

Материалы и методы. Проведен анализ статей с использованием систем PubMed и eLIBRARY по 40 ключевым словам и MeSH-терминам, относящимся к теме обзора.

Результаты. Для анализа было выбрано 1715 статей, которые были классифицированы по системам организма человека, на которые они оказывают влияние. Работники ИТ часто сообщают о чувстве усталости, психологическом дискомфорте, головных болях (23,8%), болях в опорно-двигательном аппарате (22%) и проблемах со зрением (31%), однако изменения в их состоянии не выражены ярко и не имеют четкой клинической картины, что затрудняет диагностику. Изучение функционального состояния ИТ-работников стало актуальным с распространением компьютеризированных рабочих мест в 1970-х годах [1]. Первая волна исследований была сосредоточена на анализе факторов рабочей среды. Было установлено, что предполагаемое рентгеновское излучение от компьютеров отсутствует, а другие факторы не превышают предельно допустимых уровней. Эта волна исследований была заменена изучением напряженности трудового процесса. У работников наблюдались синдромы психического дискомфорта и физиологические изменения, а также была выявлена связь этих нарушений с высокими уровнями стресса при работе с компьютером. В настоящее время напряженность труда только возросла, о чем свидетельствуют данные о распространенности эмоционального выгорания, поведенческих нарушений и рабочего стресса, которые имеют свои особенности и требуют более глубокого изучения [2].

Вывод. В результате анализа 1715 источников было определено, что актуальным становится изучение психосоциальных факторов, когнитивной нагрузки и психофизиологических изменений у ИТ работников.

Список литературы:

1. ВДТ и здоровье пользователей / ВОЗ, – М.: Медицина, 1989, –150 с
2. Муравьева О.И., Козлова К.В. Профессиональное выгорание программистов: специфичность феномена // Сибирский психологический журнал. – 2019. – №73. – С. 98–110.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Волкова М. А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Фатхутдинова Л.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Уровень профессиональных заболеваний органов дыхания остаётся высоким, несмотря на усилия по профилактике и внедрение новых технологий на производстве. Для оценки аэрозолей в воздухе рабочей зоны традиционно используется гранулометрический метод, который позволяет определить только общую массу аэрозоля, но не его дисперсный состав. Однако современные исследования показывают, что необходимо учитывать не только количество аэрозоля, но и его характеристики, а также влияние на дыхательную систему работников. С точки зрения эпидемиологии, убедительность доказательств связи между воздействием аэрозолей на здоровье и их физико-химическими свойствами остаётся низкой. Поэтому важной задачей гигиены и медицины труда является комплексная оценка аэрозольного состава на рабочих местах, чтобы понять возможные

последствия для здоровья работников, контактирующих с промышленными аэрозолями разного химического состава и степени дисперсности.

Цель – изучение состава аэрозолей в воздухе рабочей зоны на различных производственных участках литейного завода машиностроительного предприятия.

Материалы и методы. В рамках исследования, которое проводилось на предприятиях, занимающихся производством чугуна и цветных металлов, были проанализированы условия труда и влияние промышленных аэрозолей на здоровье сотрудников. В ходе исследования были взяты пробы воздуха в различных производственных помещениях: в плавильном, формовочном, стержневом, обрубочном цехах, а также в цехах, где используется технология литья под высоким давлением и литья тяжёлых металлов.

Для отбора проб использовался 8-ступенчатый каскадный импактор. Пробы отбирались четыре раза в день по 30 минут со скоростью 30 литров в минуту на одни и те же фильтры в течение одной рабочей смены.

Результаты. Во всех образцах было установлено, что содержание диоксида кремния не превышает 10%, что свидетельствует о низкой опасности аэрозолей для лёгких. Условия труда на этих участках соответствовали первому или второму классу вредности, учитывая предельно допустимую концентрацию (ПДК) в 6 мг/м³ для подобных аэрозолей. Однако следует отметить, что состав аэрозолей был неоднородным, и в некоторых случаях содержание химических веществ превышало гигиенические нормы. Например, концентрация железа была в пять раз выше ПДК, а цинка – в девять раз выше ПДК. Особое внимание в тексте уделяется загрязнению воздуха промышленными аэрозолями. Было обнаружено, что вдыхаемые аэрозоли составляют от 2% до 5% от среднесменных концентраций. Также было выявлено наличие ультрадисперсных частиц в составе респираторной фракции. На участках, где происходит плавка, было обнаружено высокое содержание ультрадисперсной фракции в составе респираторной. В целом, текст описывает результаты анализа проб воздуха на литейном заводе и указывает на неоднородность химического состава аэрозолей, наличие ультрадисперсных частиц и превышение гигиенических норм в некоторых случаях.

Вывод. Таким образом, аэрозоли, образующиеся при литейном производстве оказывают негативное воздействие на респираторную систему работников литейного производства, а также приводя к развитию хронических заболеваний. Условия труда в литейных цехах характеризуются высоким уровнем загрязнения воздуха рабочей зоны. Оптимизация профилактических мероприятий, позволит снизить профессиональные риски и улучшить состояние здоровья работников литейного производства.

ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ НИКОТИНА

Виноградова Е. В., Щипкова А. А.

Научный руководитель – асс. Башарова Р.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Электронные системы доставки никотина (ЭСДН) становятся всё более популярными среди различных возрастных групп населения, особенно среди молодежи. Производители рекламируют электронные сигареты, как безопасную и безвредную альтернативу традиционным табачным изделиям. В результате распространенность потребления электронных сигарет неуклонно растет. Согласно статистике, основными потребителями никотинсодержащей продукции являются подростки 13–17 лет.

Цель – изучить периодическую и научную литературу о химическом составе жидкости для заправки вейпов, о влиянии выделяемых токсичных веществ на организм человека; провести исследование основных компонентов, содержащихся в жидкости для заправки.

Материалы и методы. Специальная литература, жидкость для заправки вейпов; газохроматографический метод, спектральный метод.

Результаты. В состав жидкости для ЭСДН входят никотин (0–3,6%), пропиленгликоль (55–62%), глицерин (около 33%), ароматизаторы (5–30%). Никотин является веществом, к которому развивается зависимость, а в высоких концентрациях он приводит к развитию функциональных расстройств в организме. Дети и подростки в зоне повышенного риска, поскольку растущий организм более подвержен неблагоприятному воздействию токсичных веществ, стойкая физическая и психологическая зависимость формируется стремительнее, чем у взрослых. Продукты распада, при термическом разложении пропиленгликоля и глицерина, повреждают не только органы дыхания, но и вызывают мутагенные процессы. Принцип работы электронных сигарет напоминает ингалятор: внутри устройства жидкость нагревается и закипает, а затем образуется пар для вдыхания. При нагревании устройства и аэролизации образуются высокотоксичные вещества: формальдегид, акролеин, ацетальдегид, бензол, этилбензол, толуол, ксилол, бензальдегид, тяжелые металлы и ещё около 200 не идентифицированных веществ. Нами проводилось исследование жидкости для заправки ЭС. Идентификация никотина осуществлялась методом газовой хроматографии с масс-селективным детектированием (ГХ/МС) по масс-спектрам электронного удара, ионным масс-хроматограммам, сравнивая их с библиотечными данными; определение пропиленгликоля – по абсолютному времени удерживания с использованием метода газовой хроматографии с пламенно-ионизационным детектором; при рентгеноспектральном анализе обнаружены тяжелые металлы цинк, марганец, хром.

Вывод. Таким образом, для доставки никотина в организм, электронные устройства генерируют аэрозоль, содержащий в своем составе токсичные вещества и тяжелые металлы, которые быстро проникают в альвеолы легких и по системному кровотоку распределяются в органы. Вейпинг нельзя рассматривать как «здоровую» альтернативу традиционному курению. В связи с этим появляется необходимость в комплексном подходе к регуляции и информированию населения о потенциальных рисках, связанных с использованием ЭСДН.

ВЕРБАЛЬНАЯ АУТОПСИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВОВАВШИХ В ВЫХАЖИВАНИИ УМЕРШИХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Сейткалиева Д. В., Саматова Н. Е.

Научные руководители – д.м.н., проф. Джаксылыкова К. К., Карин Б.Т.

Медицинский университет Астана

Актуальность. Неонатальная смертность занимает целых 47% смертельных исходов среди категории детей до пяти лет по всем миру, что указывает на актуальность исследования в данном направлении. Анализ дефицита оборудования, лекарственных средств и качества проведения лабораторно-инструментальной диагностики в перинатальных центрах может помочь выявить ключевые факторы, влияющие на эффективность неонатальной помощи.

Цель – выявить возможные факторы, повлиявшие на неонатальную смертность, в рамках конфиденциального аудита неонатальной смертности Республики Казахстан (РК).

Материалы и методы. Были разработаны три анкеты (одна основная, две дополнительных) в рамках конфиденциального аудита неонатальной смертности в РК, с целью выявления уровня удовлетворенности медицинских работников оснащением перинатальных центров, изучения их подходов к антибактериальной терапии, а также для оценки качества проводимой лабораторно-инструментальной диагностики. В данном тезисе описываются результаты основной анкеты вербальной аутопсии. Было проведено анонимное анкетирование на платформе Google forms. Респондентами являлись руководители неонатальной службы, заведующие отделений, врачи, резиденты, а также средний медицинский персонал, которые участвовали в уходе за умершим новорожденным. В опросе

участвовали 203 человека. Статистические данные анализировались с использованием статистических методов и программы SPSS Statistics 27.0.

Результаты. По результатам анкетирования можно выявить, что в большинстве случаев медицинские работники «скорее удовлетворены» качеством оказания медицинской помощи (44,8%). На вопросы об удовлетворенности оснащением лекарственными препаратами (38,9%), проведением лабораторных исследований (43,8%) и получении консультаций узких специалистов (39,4%) большинство респондентов ответили «скорее удовлетворены». Сотрудники были чаще всего «не удовлетворены» оснащением центром медицинской техники (41,4%), в частности отмечается нехватка аппаратов респираторной терапии, куветов и открытых реанимационных столиков, аппаратами фототерапии, которые являются очень важными в отделениях реанимации новорожденных. Также респонденты были «не удовлетворены» укомплектованности штата (37,4%), в основном наблюдается дефицит квалифицированного среднего медицинского персонала. Кроме того, отмечены сложности с доступностью семинаров и тренингов (34,0%), необходимых для повышения квалификации. С другой стороны, имеются и положительные моменты. Участники анкетирования «удовлетворены» уровнем проведения инструментальной диагностики (37,9%) и обеспеченностью изделиями медицинского назначения (ИМН) (44,3%). В анкете также рассматривались вопросы о проблемах взаимодействия между врачами, медсестрами и родителями пациентов. Большинство опрошенных не имели случаев недопонимания между врачами и средним медицинским персоналом (56,7%). В случае наличия или отсутствия проблем в консультировании родителей, ответы были практически равными: 42,4 и 52,7% соответственно.

Вывод. В целом опросная группа была удовлетворена уровнем оказания медицинской помощи новорожденным, но сохраняются проблемы с нехваткой кадров и нужного оборудования. Отмечается высокая удовлетворенность диагностическими возможностями и наличием ИМН. Недостаточная возможность повышения квалификации сотрудников означает отсутствие роста уровня медицинских сотрудников, а также дефицит среднего медицинского персонала может негативно сказываться на качестве оказываемой медицинской помощи.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Гайнетдинов К.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Шулаев А.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мочекаменная болезнь (уролитиаз) имеет высокую социальную и медико-экономическую значимость в связи с влиянием этой патологии на качество жизни пациентов, высоким уровнем коморбидности и патогенетической взаимосвязи с другими социально-значимыми заболеваниями (сахарный диабет, ИБС, гипертоническая болезнь и.д.), а также, большим экономическим ущербом как в нашей стране, так и в мире в целом [1]. Мочекаменная болезнь – самая частая нозология урологических стационаров, являющаяся причиной около 2/3 неотложных и экстренных обращений [2]. Уролитиаз имеет высокий риск рецидивирования, особенно, при отсутствии наблюдения врача-уролога и недостатке/отсутствии метафилактических мероприятий [1]. Однако, согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 15 марта 2022 г. № 168н «Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми», мочекаменная болезнь не входит в перечень заболеваний, подлежащих диспансерному учету.

Цель – оценить удовлетворенность урологической помощью, ее качество и доступность пациентам с мочекаменной болезнью.

Материалы и методы. Для формирования клинического профиля пациента с мочекаменной болезнью и оценки удовлетворенности, оказанной специализированной урологической помощи специально разработаны 2 анкеты: «карта изучения удовлетворенности взрослого населения с мочекаменной болезнью урологической помощью в амбулаторно-поликлинических условиях» (40 вопросов) и «карта изучения удовлетворенности взрослого населения с мочекаменной болезнью урологической помощью в стационарных условиях» (46 вопросов). Анкетированию подверглись 931 пациент с мочекаменной болезнью (18–70 лет) в урологических стационарах и в поликлиниках Республики Татарстан за 2022–2024 гг. Для оценки статистической обработки полученных результатов применялся t-критерий Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты. Результаты исследования позволили сделать вывод о недостаточной информированности пациентов с мочекаменной болезнью насчет противорецидивных, метафилактических мероприятий. В г. Казань 44,91% из опрошенных пациентов с уrolитиазом знакомы с методами профилактики заболелания (питьевой режим, диета и др.), в остальных муниципальных образованиях республики лишь 41,61% респондентов. Это может быть связано с низким уровнем диспансерного наблюдения: в г. Казань только 15% респондентов с установленным диагнозом мочекаменной болезни состоят на диспансерном наблюдении, а в остальных муниципальных образованиях – лишь 9,7%. При этом, стоит отметить, что большинство респондентов выразили желание регулярного посещения специализированного врача (в г. Казань – 89,75% и по республике – 76,60%, $p < 0,05$). Удовлетворенность качеством и доступностью урологической помощи на стационарном и амбулаторно-поликлиническом этапах оказания медицинской помощи большинством респондентов с уrolитиазом оценена как удовлетворительная, при этом, опрошенные нами пациенты оценили работу врача-уролога в амбулаторно-поликлинических условиях выше, чем в стационарных ($9,33 \pm 1,49$ (ДИ: 9,21–9,45) и $9,59 \pm 1,03$ (ДИ: 9,47–9,71); $p < 0,05$).

Вывод. Результаты социологического исследования могут быть использованы при обосновании и моделировании оптимизированной модели урологической помощи взрослому населению с мочекаменной болезнью, направленной на повышение эффективности, доступности специализированной медицинской помощи и совершенствование уровня преемственности амбулаторно-поликлинического и стационарного звена в оказании лечебных и противорецидивных мероприятий.

Список литературы:

1. Шулаев А.В., Ситдыкова М.Э., Гайнетдинов К.И. и др. К вопросу качества и доступности специализированной помощи пациентам с мочекаменной болезнью в условиях модернизации первичного звена системы здравоохранения (Обзор литературы) // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2022. – № 2 (74). – С. 32–41.
2. Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И., Куприянов Ю.А. и др. Мочекаменная болезнь // Русский медицинский журнал. – 2014. – С.14–17.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА: ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Михайлова С. А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Мир сталкивается с настоящей пандемией диабета. По данным ВОЗ, с 1980 года число людей, страдающих этим заболеванием, увеличилось со 108 миллионов до невероятных 422 миллионов. Этот рост вызывает глубокую тревогу, особенно учитывая, что в 2019 году от диабета и его осложнений умерло 2 миллиона человек. Ситуация в Российской Федерации требует серьезного внимания.

Цель – изучение распространенности сахарного диабета на основе данных Реестра федеральных медицинских учреждений и Национального исследовательского медицинского центра Министерства здравоохранения Российской Федерации с целью выявления тенденций, проблем и путей решения их решения в рамках оказания медицинской помощи.

Материалы и методы. Анализируются информационные данные из федеральных статистических источников, в том числе данные Федерального регистра медицинских учреждений и Национального исследовательского центра Министерства здравоохранения Российской Федерации за 2024 год. Был проведен статистический анализ заболеваемости, оценка новых случаев и данных о смертности от сахарного диабета, сравнение показателей по годам, а также анализ доступности диагностики и осведомленности общественности.

Результаты. По данным Национального исследовательского центра Минздрава России, за 5 лет было зарегистрировано более 5 миллионов пациентов с сахарным диабетом (СД), число новых случаев составляет более 215 000 в год, а смертность от этого заболевания в 2023 году увеличилась на 14,4%, что подтверждает его растущий характер. В недавнем выступлении директора Национального научно-исследовательского института эндокринологии Министерства здравоохранения России Натальи Мокришевой на Российском национальном конгрессе было подчеркнуто, что рост заболеваемости эндокринными заболеваниями, включая сахарный диабет, вызывает особую озабоченность: в последние годы не только увеличивается число людей, у которых был поставлен диагноз, но и происходит реальное ухудшение состояния здоровья населения. Эпидемия сахарного диабета: масштабы проблемы. Данные о распространенности заболевания являются важным инструментом для координации мер по обеспечению лекарствами и медикаментозным лечением. В настоящее время 92% всех зарегистрированных случаев заболевания в стране приходится на пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Согласно последним данным Федерального реестра медицинских учреждений по борьбе с сахарным диабетом, ежегодно его получают в 21 клинику России. В апреле 2024 года на учет встали 5,2 миллиона человек. Но эти цифры – лишь верхушка айсберга. Вызывает тревогу тот факт, что, по данным Национального центра эндокринологии, около 50% больных сахарным диабетом не знают о своем заболевании – это подтверждает, что реальная картина может быть хуже официальных данных.

Вывод. В 2024 году было зарегистрировано более 5 миллионов пациентов с сахарным диабетом; число новых случаев превышает 215 000 в год; около 50% диабетиков не знают о своей болезни. Рост заболеваемости сахарным диабетом в России и мире – актуальнейшая проблема, требующая комплексного подхода. Чтобы решить эту проблему, необходимо улучшать диагностические системы, повышать осведомленность населения о своем здоровье. Только совместными усилиями медицинского сообщества и широкой общественности мы можем надеяться на улучшение ситуации в борьбе с этой продолжающейся неинфекционной пандемией.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ МИОПИИ У ДЕТЕЙ: РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Халилов В. Р.

**Научный руководитель – д.м.н. проф. Шулаев А. В.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. За последние несколько десятилетий миопия превратилась в одну из наиболее острых проблем современного общества. Наблюдая тенденции, можно заметить, что не только в странах Восточной Азии, где близорукость у детей фиксируется уже на уровне общенациональных статистик, но и в России ситуация приобрела тревожные

масштабы. Увеличение числа больных миопией создаёт угрозу для будущей трудоспособности молодого поколения.

Цель – провести детальный анализ влияния социальных, экономических и бытовых условий на развитие и прогрессирование миопии у детей. Необходимо выяснить, каким образом академическая нагрузка, социально-экономический статус семей и принятые образовательные стандарты могут способствовать увеличению риска возникновения близорукости.

Материалы и методы. Для исследования использовались как данные широкомасштабных национальных и международных эпидемиологических исследований, так и выборочные данные, полученные от учащихся, в том числе по результатам обследований в Москве и Казани. Применялись статистические методы, среди которых регрессионный анализ и модели многомерной корреляции, позволяющие оценить вклад каждого отдельного фактора.

Результаты. Анализ данных позволил установить статистически значимую связь между интенсивной академической нагрузкой, недостатком времени, проведённого на свежем воздухе, и ростом риска развития миопии. Особенно показательными оказались случаи среди детей, принадлежащих к семьям с пониженным социально-экономическим статусом и одновременно подвергающихся высоким образовательным нагрузкам. Модели прогнозирования указывают, что внедрение ряда превентивных мер – таких как регламентированные перерывы в учебном процессе, увеличение времени нахождения на улице и оптимизация учебной нагрузки – может привести к снижению распространённости миопии примерно на 20–30%.

Вывод. Комплексный анализ влияния социально-экономических, образовательных и бытовых факторов демонстрирует, что целенаправленная профилактика может существенно снизить распространённость миопии у детей. Разработанные на основе выявленных корреляций рекомендации позволят не только уменьшить случаи осложнений, но и создать более рациональное распределение медицинских ресурсов для уязвимых групп населения.

ОБРАЗ ВРАЧА ПО МНЕНИЮ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Иноземцева Д.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Бурлуцкая А.В.
Кубанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Весь путь от студенческой скамьи до звания врача – это непрерывное развитие и самосовершенствование. Важно понимать, что успешная практика врача не ограничивается лишь высоким уровнем профессиональных знаний и умений, она также тесно связана с наличием глубоких морально-этических принципов, которые лежат в основе каждого принятого решения и каждого взаимодействия с пациентами.

Цель – выявить основные характеристики образа врача в сознании студентов-медиков.

Материалы и методы. Сотрудниками кафедры педиатрии №2 КубГМУ проведено исследование с ноября 2024 по февраль 2025 г. среди студентов педиатрического и лечебного факультетов КубГМУ. Методом сбора данных выступило анкетирование, проведенное на базе яндекс-форм. Опрошено 668 студентов, из них студенты лечебного факультета – 321 человек, студенты педиатрического факультета – 347 человека.

Результаты. На вопрос «Какие профессиональные качества должны быть присущи врачу?» большинство студентов лечебного и педиатрического факультетов отметили ответственность (15,1%, 15%, соответственно), дисциплинированность (13,4%, 12,4%, соответственно) и компетентность (12,8%, 11,6%, соответственно). Наименьшее количество

студентов лечебного и педиатрического факультетов отметили такое качество как религиозность (по 1 % из каждого факультета). Студенты выделяют самодисциплину как важное качество для врача (22,9% у студентов лечебного и 20,5% у педиатрического факультета) и коммуникабельность (20,5% и 20,7% соответственно). Хладнокровие оказалось наименее упоминаемым качеством (11% у педиатрического и 12% у лечебного факультета). На вопрос о факторах, влияющих на профессиональную репутацию врача, 39% студентов медицинского и 37% педиатрического факультетов указали на компетентность и владение теорией и практикой. Вторым по значимости ответом стало постоянное саморазвитие и повышение квалификации, что отметили 32% и 33% соответственно. Студентам предложили выбрать высказывание, наиболее точно отражающее их отношение к профессии. Среди студентов лечебного и педиатрического факультетов наиболее популярно мнение «Врач для меня — авторитет и пример во всем» (37% и 34% соответственно). Второе место занимает высказывание «Данная профессия — мой путь служения людям» (33% и 34% соответственно).

Результаты. Студенты считают основными качествами врача ответственность, дисциплинированность и компетентность. Среди личных качеств они выделяют самодисциплину и коммуникабельность, в то время как хладнокровие упоминается реже. Студенты считают, что репутация врача зависит от его компетентности и владения теоретическими и практическими навыками. Они считают, что, строгая подчиненность приказам, соблюдение алгоритмов, мобильность, использование передовых технологий и международный опыт влияют на репутацию в меньшей степени. Наиболее популярное высказывание о роли врача среди студентов стало «Врач для меня — авторитет и пример во всем».

МИГРАЦИЯ БЕЗДОМНЫХ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)

Орлов А.М., Хусаинов Т.Д., Хуснутдинова Г.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Республика Татарстан, как один из наиболее экономически успешных регионов России, сталкивается с проблемой миграции бездомных из соседних и менее экономически развитых субъектов РФ. Привлекательность Татарстана для мигрантов без определённого места жительства связана с развитостью социальной инфраструктуры, наличием временных приютов, благотворительных организаций и возможностей для трудоустройства.

Цель — выявить и проанализировать проблемы миграции бездомных в Татарстан, предложить возможные пути их решения.

Материалы и методы. Исследование было проведено при помощи аналитического, статистического и сравнительного методов.

Результаты. По данным Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан, около 30% бездомных, зарегистрированных в регионе в 2022 году, были приезжими из соседних областей (Ульяновская, Самарская и Кировская). В 2022-2024 гг. в Татарстане наблюдается увеличение как общего числа бездомных, так и числа приезжих бездомных: доля мигрантов среди бездомных увеличилась с 30% в 2022 году, до 35% в 2024 году.

Одной из проблем, связанных с миграцией бездомных в Татарстан, является ограниченность ресурсов для их поддержки. Временные приюты в Казани и других крупных городах региона имеют недостаточное для всех нуждающихся количество мест. Кроме того, социальная инфраструктура региона направлена преимущественно на помощь местным жителям, тогда как мигранты-бездомные из других регионов сталкиваются с

дополнительными трудностями при попытке получить поддержку, это связано с отсутствием регистрации, документов и устойчивых социальных связей в регионе.

В Татарстане, как и в других регионах России, программы трудовой и социальной реабилитации развиты недостаточно, что приводит к повторному попаданию мигрантов-бездомных в сложные жизненные ситуации.

Для решения проблемы миграции бездомных в Татарстане необходимы следующие меры: увеличение финансирования социального сектора, для расширения сети временных приютов и центров реабилитации; разработка региональных программ, направленных на интеграцию мигрантов-бездомных, включая помощь в восстановлении документов, трудоустройстве и профессиональном обучении; усиление межрегионального сотрудничества для предотвращения неконтролируемой миграции бездомных за счёт развития социальных программ в соседних регионах.

Вывод. Бездомность в России принимает межрегиональный характер, что связано с неравномерным экономическим развитием и доступностью социальных услуг. Для эффективного решения проблемы необходимо увеличить финансирование строительства социального жилья, развивать долгосрочные программы реабилитации и интеграции бездомных, а также улучшить координацию между государственными и частными организациями. Внедрение межрегиональных программ поддержки и создание стандартов помощи помогут улучшить ситуацию как для бездомных, так и для местного населения.

ПРОБЛЕМЫ И ПОТРЕБНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ПОЛУЧЕНИИ ИНФОРМАЦИИ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

Михайлова С. А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В связи с ростом числа случаев сахарного диабета доступ к информации и качественному медицинскому обслуживанию играет важную роль. В связи с этим, нами был проведён опрос, в котором приняло участие 1276 пользователей социальной сети с целью выявления основных трудностей, с которыми сталкиваются диабетики и их родственники при поиске ресурсов и информации.

Цель – выявление основных трудностей, с которыми сталкиваются диабетики и их родственники при поиске информации о сахарном диабете, на основе анализа результатов опроса пользователей социальных сетей.

Материалы и методы. Результаты опроса 1276 участников социальных сетей. Был проведён количественный анализ данных опроса, направленный на выявление основных проблем и потребностей пользователей в получении информации о диабете.

Результаты. 1. Отсутствие информации об источнике. Самая распространенная проблема, с которой сталкиваются респонденты, заключается в отсутствии ресурсов, где можно найти всю необходимую информацию о сахарном диабете в одном месте. Более половины респондентов (49%) отметили эту проблему, подчеркнув необходимость создания комплексного ресурса. 2. Отсутствие экосистемы. Четверть участников (19%) указали на отсутствие благоприятной экосистемы, объединяющей различные сервисы и продукты для людей с сахарным диабетом. 3. Непроверенная информация. Еще большую тревогу вызывает тот факт, что в Интернете существует огромное количество непроверенной и ложной информации. 14% респондентов выразили обеспокоенность по этому поводу. 4. Проблемы с навигацией. Несмотря на доступность существующих ресурсов, многие пользователи жалуются на сложную навигацию, большое количество текста, недостаток полезной информации и отсутствие внутреннего поиска на веб-сайтах (8%). 5. Необходима поддержка. И, наконец – обратиться за поддержкой к людям с похожими проблемами. 10% участников

отметили важность создания сообществ пациентов, в которых они могут делиться своим опытом и получать эмоциональную поддержку.

Вывод. Исходя из полученной информации, становится ясно, что существует необходимость в создании единой платформы, объединяющей все аспекты, связанные с сахарным диабетом. Такой ресурс может содержать информацию о профилактике и лечении, поддерживаемую специалистами, а также возможность общения с другими пациентами. Комплексный подход к решению этих вопросов позволит значительно улучшить качество жизни больных сахарным диабетом и их родственников. Создание такого сайта не только обеспечит доступ к информации, но и упростит повседневную жизнь пользователей, предоставляя все необходимые ресурсы в одном месте.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

МИГРАЦИЯ БЕЗДОМНЫХ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)

Орлов А.М., Хусаинов Т.Д., Хуснутдинова Г.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Республика Татарстан, как один из наиболее экономически успешных регионов России, сталкивается с проблемой миграции бездомных из соседних и менее экономически развитых субъектов РФ. Привлекательность Татарстана для мигрантов без определённого места жительства связана с развитостью социальной инфраструктуры, наличием временных приютов, благотворительных организаций и возможностей для трудоустройства.

Цель – выявить и проанализировать проблемы миграции бездомных в Татарстан, предложить возможные пути их решения.

Материалы и методы. Исследование было проведено при помощи аналитического, статистического и сравнительного методов.

Результаты. По данным Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан, около 30% бездомных, зарегистрированных в регионе в 2022 году, были приезжими из соседних областей (Ульяновская, Самарская и Кировская). В 2022–2024 гг. в Татарстане наблюдается увеличение как общего числа бездомных, так и числа приезжих бездомных: доля мигрантов среди бездомных увеличилась с 30% в 2022 году, до 35% в 2024 году.

Одной из проблем, связанных с миграцией бездомных в Татарстан, является ограниченность ресурсов для их поддержки. Временные приюты в Казани и других крупных городах региона имеют недостаточное для всех нуждающихся количество мест. Кроме того, социальная инфраструктура региона направлена преимущественно на помощь местным жителям, тогда как мигранты-бездомные из других регионов сталкиваются с дополнительными трудностями при попытке получить поддержку, это связано с отсутствием регистрации, документов и устойчивых социальных связей в регионе.

В Татарстане, как и в других регионах России, программы трудовой и социальной реабилитации развиты недостаточно, что приводит к повторному попаданию мигрантов–бездомных в сложные жизненные ситуации.

Для решения проблемы миграции бездомных в Татарстане необходимы следующие меры: увеличение финансирования социального сектора, для расширения сети временных приютов и центров реабилитации; разработка региональных программ, направленных на интеграцию мигрантов-бездомных, включая помощь в восстановлении документов, трудоустройстве и профессиональном обучении; усиление межрегионального сотрудничества для предотвращения неконтролируемой миграции бездомных за счёт развития социальных программ в соседних регионах.

Вывод. Бездомность в России принимает межрегиональный характер, что связано с неравномерным экономическим развитием и доступностью социальных услуг. Для эффективного решения проблемы необходимо увеличить финансирование строительства социального жилья, развивать долгосрочные программы реабилитации и интеграции бездомных, а также улучшить координацию между государственными и частными организациями. Внедрение межрегиональных программ поддержки и создание стандартов помощи помогут улучшить ситуацию как для бездомных, так и для местного населения.

ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

ПРЕКАНКРОЗ КРАСНОЙ КАЙМЫ ГУБ В ПРАКТИКЕ ДЕРМАТОЛОГА

Выборнова В.С.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Пирятинская В.А.

Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова

Актуальность. Предраковые заболевания красной каймы – губ это патологический процесс, предшествующий злокачественный опухоли, но не всегда переходящей в нее. За последние 10 лет заболеваемость данной патологией возросла. Одна из главных причин неуклонного роста заключается в несвоевременном обращении больных в медучреждения, а также неверный выбор специалиста, который не в полной мере осведомлен о специфичности данного заболевания. Абразивный преканкротный хейлит Манганотти представляет собой редкое заболевание, которое может встречаться как в практике дерматологов, так и стоматологов.

Цель – на примерах клинических случаев показано течение предраковых состояний красной каймы губ и особенности лечения.

Материалы и методы. 55-летняя женщина обратилась за госпитализацией в кожно-венозное отделение СЗГМУ им. И.И. Мечникова с жалобами на поражения красной каймы нижней губы, которые существуют в течение нескольких месяцев, боли, возникающие во время приема пищи и ночью, а также на незначительные травмы и очаги кровоточивости, которые усиливаются во время гигиенических процедур, повышенное слюноотделение. У пациентки было тревожно-депрессивное состояние, отмечались нарушения сна из-за неприятных ощущений в области губ, дискомфорта при нахождении в общественном месте. При сборе анамнеза выяснилось, что пациентка в течение 15 лет работала контролером ОТК на производстве с различными видами вредностей (цементная пыль, строительные материалы). Визуально у пациентки имеются 3 овальные эрозии в области красной каймы нижней губы, имеющие темно-красную поверхность и покрытые легко удаляемыми корочками, причем удаление последних приводит к кровотечению. Для уточнения диагноза было проведено патоморфологическое исследование: дефекты эпителия были заполнены серозным содержимым с включениями лимфоцитов, гистиоцитов и лаброцитов. Эпителий по краям эрозии находился в состоянии пролиферации, с отходящими от него эпителиальными тяжами. В дерме наблюдалось разрастание соединительной ткани, а также очаговые инфильтраты, состоящие из лимфоцитов, гистиоцитов, лаброцитов, фибробластов и макрофагов, кровеносные сосуды дермы расширены. Злокачественных опухолей обнаружено не было.

Результаты. На основании анамнеза, клинических особенностей и данных о состоянии пациента был поставлен диагноз "абразивный предраковый хейлит Манганотти". Было проведено лечение: разрушение очагов высокоэнергетическим углекислотным лазером в здоровых тканях эпителия губ. После процедуры пациентке были даны рекомендации по ежедневному уходу за ранами, включая использование дезинфицирующих и подсушивающих средств, которые следует наносить на раневые дефекты 4–5 раз в день. Также была назначена стимулирующая терапия: диоксометилтетрагидропиримидин по 1 таблетке 3 раза в день, 20 капель концентрата витамина А в сутки и вазоактивные препараты. На повторном визите через месяц отмечалось частичное заживление раневых дефектов, снижение болезненности и нормализацию сна. При осмотре через 3 недели наблюдалось почти полное исчезновение воспалительных элементов.

Вывод. Предраковые заболевания, включая хейлит Манганотти, могут протекать в тяжелой форме и ухудшать качество жизни пациента, поэтому необходимо обязательно

проводить гистологическое исследование новообразований, чтобы исключить трансформацию в плоскоклеточный рак. Лазерная терапия является очень эффективным методом лечения предракового Манганотти-хейлита.

ВУЛЬГАРНЫЕ АКНЕ: ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОМА КОЖИ

Лукманова Э.Н., Халитова А.Т., Нуртдинова Л.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хаертдинова Л.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Микробиом кожи лица представляет собой сложную экосистему. Состав зависит от типа кожи, пола и возраста, зоны лица, целостности эпидермального барьера, действия экспосом-факторов, характера используемых ежедневно косметических средств. Изучение особенностей микробиома кожи при вульгарных акне представляется весьма актуальным в свете установления роли динамики микробных сообществ, определения степени патогенности отдельных филогенетических штаммов, исследования факторов вирулентности, условий формирования биопленок, а также механизмов поддержания гомеостаза.

Цель – провести анализ доступных литературных данных по вопросам исследования микробиома кожи при вульгарных акне.

Материалы и методы. Проведен поиск, обзор и анализ отечественных и иностранных литературных источников в электронных базах PubMed, GoogleScholar, Frontiers, CyberLeninka. Отобраны статьи из рецензируемых журналов и систематические обзоры, освещающие изучение микробиома кожи при акне.

Результаты. Достижения последних лет в области генетического анализа на основе секвенирования позволили получить данные для детального изучения и профилирования микробиома. При этом, тонкие механизмы поддержания гомеостаза и дисбиотических нарушений до конца не определены и являются предметом научных дискуссий. Многочисленные исследования позволяют говорить о весомой роли *C. acnes* в этиопатогенезе вульгарных акне посредством усиления локального воспаления и стимуляции себоцитов к выработке провоспалительных цитокинов, а также влияния на физиологию кожи за счет модуляции дифференцировки кератиноцитов, регуляции выработки липидов в себоцитах и запуска реактивного адипогенеза в дермальных фибробластах. Наряду с этим, учеными доказано снижение разнообразия *C. acnes* в коже пациентов с акне, преобладание флотипа IA1, в том числе риботипов RT4 и RT5, которые обладают высокой вирулентностью и способностью к образованию биопленок, что во многом определяет устойчивость и резистентность к антибиотикам. Интересным представляются взаимодействия *C. acnes* с *S. epidermidis* и *S. capitis* при вульгарных акне. В исследованиях показано, что *S. epidermidis* может ингибировать рост *C. acnes* и минимизировать воспаление. Подчеркивается потенциал бактериоцинов *S. epidermidis*, в частности AS-48 продемонстрировал высокую активность в отношении клинических изолятов *C. acnes*, избирательно связываясь с бактериальными мембранами и не повреждая эукариотические клетки. Установлена противомикробная активность *S. capitis* E12 за счет выработки растворимых в феноле модулинов, которые воздействуют на мембраны патогенных бактерий и разрушают их, подавляя их рост и сохраняя жизнеспособность полезных микроорганизмов. Изучения микробиома кожи при акне указывают на потенциальное влияние *Malassezia* spp. Доказано, что активность липазы *Malassezia* более чем в 100 раз выше, чем у *C. acnes*. Это позволяет предположить, что роль *Malassezia* и других грибов в этиопатогенетических механизмах развития акне еще до конца не изучена и представляет особый интерес для дальнейших исследований.

Вывод. Исследования акцентируют внимание на дисбиотические изменения микробиома кожи при вульгарных акне, расширяя понимание этиопатогенетических

механизмов заболевания и формируя предпосылки для трансформации терапевтических стратегий, ориентированных на модификацию микробиома путем восстановления микробного равновесия и избирательного воздействия на патогенные штаммы без нарушения экологической ниши.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ

Жданова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хаертдинова Л.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. По данным официальной статистики Республики Татарстан за 2024 год злокачественные новообразования кожи занимают второе место среди всех онкологических заболеваний. Приоритетными задачами становятся ранняя диагностика и активное выявление опухолей визуальных локализаций. Изучение современных методов неинвазивной диагностики кожи, в том числе на основе искусственного интеллекта, представляется перспективным и актуальным направлением.

Цель – провести поиск и обзор статей, посвященных вопросам диагностики злокачественных новообразований кожи, изучить и проанализировать имеющиеся научные данные.

Материалы и методы. Проведен обзор отечественных и иностранных источников литературы в базах PubMed, Google Scholar, CyberLeninka. Отобраны статьи из рецензируемых журналов и систематические обзоры, освещающие вопросы диагностики злокачественных новообразований кожи.

Результаты. Предметом научных изысканий в последние годы становятся вопросы изучения роли доступных диагностических методов, используемых в дерматоонкологии, уделяя особое внимание их чувствительности и специфичности [1, 2], а также прорывные исследования в области искусственного интеллекта в контексте обработки визуальных изображений кожи на основе глубокого машинного обучения с использованием алгоритмов сверточных нейронных сетей и трансформеров, и перспектив внедрения мультимодальных моделей. Визуальная оценка и симптоматическая диагностика остаются важными и необходимыми в постановке диагноза. В дерматоонкологии используются симптомокомплексы ABCDE, симптом «гадкого утенка» и семибалльная система оценки «Glasgow». Дерматоскопия, используемая врачами-клиницистами с 1980-х годов, активно вошла в рутинную дерматологическую практику и позволяет выявлять злокачественные новообразования кожи на самых ранних стадиях используя правило ABCD и анализ паттернов. С развитием цифровых технологий в начале 2000-х годов дерматоскопия вышла на новый уровень. Метод двухэтапного цифрового наблюдения, состоящий из фотографии всего тела и последовательной цифровой дерматоскопии, признан одним из лучших как для массовых скрининговых программ, так и в качестве скрининга лиц с высоким риском развития рака кожи. Встроенная функция второго мнения и алгоритмы искусственного интеллекта позволяют архивировать изображения и осуществлять мониторинг и диспансерное наблюдение. Высокочастотная ультрасонография является на сегодняшний день важным неинвазивным методом диагностики, позволяющим визуализировать все слои кожи и подкожные структуры с высокой точностью, определять ширину и глубину опухолей. Это расширяет возможности диагностики и помогает клиницистам при планировании лечения.

Вывод. Основные стратегии диагностики злокачественных новообразований кожи направлены на раннее выявление, точную диагностику, четкую маршрутизацию и междисциплинарный подход ведения пациентов, разработку программ скрининга и

профилактики, выявление и динамическое наблюдение за лицами с высоким риском развития рака кожи.

Список литературы:

1. Неинвазивные методы диагностики опухолей кожи и их потенциал применения для скрининга меланомы кожи: систематический обзор литературы / О.Е. Гаранина, И.В. Самойленко, И.Л. Шлико [и др.] // Медицинский совет. – 2020. – № 9. – С. 102–120.

2. Kittler H. Evolution of the Clinical, Dermoscopic and Pathologic Diagnosis of Melanoma / H. Kittler // Dermatol. Pract. Concept. – 2021. – Vol. 1, №. 11. – P. 235–248.

**ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ВУЛЬГАРНОЙ ПУЗЫРЧАТКИ**

Тохтаева С.А., Иноятова Ф.Х.

Научный руководитель – проф. Иноятова Ф.Х.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Вульгарная пузырчатка является одним из наиболее сложных аутоиммунных заболеваний, приводящих к серьёзным системным нарушениям, что значительно снижает качество жизни пациентов. Заболевание характеризуется высокой частотой рецидивов, сложностью в постановке диагноза на ранних стадиях, что делает важным проведение дополнительных исследований, направленных на изучение лабораторных изменений. Изучение особенностей изменения в показателях крови при различных формах пузырчатки позволяет глубже понять патогенез заболевания и взаимодействие аутоиммунных процессов с другими системами организма.

Цель – сравнительный анализ гематологических и биохимических показателей у больных вульгарной пузырчаткой в зависимости от течения и формы заболевания.

Материал и методы. Исследования проводились на базе кожвендиспансера Ташкентской области. Обследовано 30 пациентов с вульгарной пузырчаткой в возрасте от 37 до 50 лет. Из них 13 лиц мужского и 17 женского пола. В основном преобладали пациенты женского пола зрелого репродуктивного возраста (75%). Диагноз устанавливали на основании клинико-anamnestических данных и наличия клеток Тцанка. Верификацию диагноза устанавливали согласно МКБ10. У всех пациентов установлена вульгарная пузырчатка и 5% больных выявлена железодефицитная анемия и сахарный диабет форма заболевания. При поступлении в клинику были проведены гематологические, биохимические и иммунологические тесты на анализаторах с использованием тестов фирмы MINDRAY 5000 (Китай). Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Результаты. Проведенные исследования показали, что у первично поступивших пациентов (5 пациентов) гематокрит (Ht) составил $28,13 \pm 2,16\%$, гемоглобин (Hb) – $116,21 \pm 3,78$ г/л, эритроциты (RBC) – $3,70 \pm 0,06 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты (WBC) – $6,8 \pm 1,86 \times 10^9$ /л, цветной показатель (ЦП) – $0,87 \pm 0,01$. При этом общий белок сыворотки крови составил $61,90 \pm 0,87$ г/л. У пациентов женского пола выше 50 лет наблюдается повышения сегмент ядерных нейтрофилов от 58% до 68%, эозинофилы варьируется от 4% до 7%, почти у всех пациентов показатель ЭЧТ от 6 мм/час до 8 мм/час. В анамнезе женщин больше беспокоило зуд в области головы и спины, но при проверке наличие на грибок отсутствовало.

Вывод. Анализ клинико-биохимических показателей у пациентов с вульгарной пузырчаткой выявил, что заболевание чаще встречается у женщин зрелого репродуктивного возраста (75% случаев). Это может свидетельствовать о возможной роли гормональных и иммунных факторов в развитии и течении заболевания. Сравнительный анализ гематологических и биохимических параметров показал, что у женщин изменения были более выражены, что может быть связано с особенностями иммунного ответа и метаболизма. В то же время у мужчин заболевание протекало с несколько иной динамикой, требующей

дальнейшего изучения. Полученные данные подчеркивают необходимость индивидуального подхода к диагностике и лечению в зависимости от пола и возраста пациентов. Это может способствовать повышению эффективности терапии и улучшению прогноза заболевания.

ЦИФРОВАЯ ДЕРМАТОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ

Шадриков Д.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хаертдинова Л.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. По данным официальной статистики на протяжении последних 5 лет злокачественные новообразования кожи занимают лидирующие позиции в общей структуре онкологической заболеваемости населения Республики Татарстан. Приоритетным направлением является ранняя диагностика и активное выявление опухолей визуальных локализаций с использованием современных методов неинвазивной диагностики.

Цель – изучить современные научные данные о возможностях цифровой дерматоскопии в качестве скринингового метода для выявления злокачественных новообразований кожи.

Материалы и методы. Проведен поиск и анализ отечественных и иностранных литературных источников в электронных базах PubMed, Google Scholar, CyberLeninka. Отобраны статьи из рецензируемых журналов и систематические обзоры, демонстрирующие возможности цифровой дерматоскопии в диагностике злокачественных новообразований кожи.

Результаты. На сегодняшний день накоплены убедительные данные о возможностях дерматоскопической диагностики, в том числе с использованием компьютерных алгоритмов, основанных на моделях глубокого машинного обучения. Многочисленные исследования показали, что при использовании цифровой дерматоскопии точность диагностики повышается по сравнению с клиническим осмотром достигая чувствительности 89% и специфичности 76%. Опубликованные результаты последних лет подтверждают значимость проведения двухэтапного алгоритма цифровой визуализации в качестве скрининга новообразований кожи. При этом, обследование включает фотографирование всего кожного покрова с вращением на 360 градусов и последующую последовательную цифровую дерматоскопию элементов. Картирование помогает выявлять новые и меняющиеся образования, тем самым облегчая обнаружение небольших и незаметных меланом. Дерматоскопия позволяет детально исследовать пигментные и непигментные образования на коже, определять их структуру и характеристики. Доказанными преимуществами цифровой дерматоскопии считаются: встроенный сервис второго мнения на основе технологии искусственного интеллекта, который предоставляет врачу дополнительные данные и рекомендации и помогает в принятии решений о необходимости дальнейшего обследования; возможность архивирования и передачи полученных данных между клиниками за счет функции сетевого подключения; долгосрочное динамическое наблюдение за пациентами и мониторинг требующих внимания невусов благодаря возможности фиксации изменений.

Вывод. Цифровая дерматоскопия с интеграцией искусственного интеллекта признана на сегодняшний день быстрым, безопасным и надежным неинвазивным методом визуализации в дерматоонкологии. Открытие кабинетов онкоскрининга на базе поликлинических отделений кожно-венерологического диспансера позволило сделать диагностику доступной для каждого жителя Республики Татарстан. Бесспорно, внедрение в рутинную дерматологическую практику цифровой дерматоскопии открывает значительные перспективы для улучшения диагностики и профилактики злокачественных новообразований кожи.

ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ МОЗГА

Нагиев К.К., Камалов Ш.Д., Камалов М.Д.

Казанский государственный медицинский университет
Самарский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы наблюдается возрастающий интерес к применению технологий виртуальной реальности (VR) в медицине. Реабилитация пациентов с травмами головного мозга, вызванными инсультами, черепно-мозговыми травмами и другими неврологическими нарушениями, является одной из наиболее сложных задач современной медицины. Традиционные методы восстановления зачастую ограничены в своей эффективности: они могут не учитывать индивидуальные особенности пациента, страдать недостатком интерактивности и объективной обратной связи, что снижает мотивацию и замедляет процесс восстановления. В этих условиях VR-технологии, позволяющие создать адаптивную и интерактивную среду, приобретают особую значимость, способствуя комплексному подходу к реабилитации и улучшению двигательных и когнитивных функций.

Цель – анализ современного состояния применения технологий виртуальной реальности в реабилитации пациентов с травмами мозга, определение преимуществ и существующих ограничений данного метода, а также выявление направлений для дальнейших исследований в этой области.

Материалы и методы. Для подготовки обзора использовались открытые источники и базы данных, такие как PubMed, Scopus и Web of Science. Анализ литературных данных проводился по публикациям, опубликованным за последние 10 лет, где рассматривались исследования применения VR в нейрореабилитации. Отбор публикаций проводился с упором на рандомизированные контролируемые исследования, систематические обзоры и мета-анализы, что позволило оценить объективность и воспроизводимость полученных результатов.

Результаты. Обзор литературы свидетельствует о том, что применение технологий виртуальной реальности способствует улучшению двигательных функций, таких как координация и равновесие, а также оказывает положительное влияние на когнитивные показатели, включая внимание и память, у пациентов с травмами мозга. Ряд исследований отмечает, что VR-среды, благодаря интерактивным упражнениям и возможности оперативной обратной связи, повышают мотивацию пациентов, что является важным фактором успешной реабилитации. При этом отмечается, что программы, адаптированные под индивидуальные возможности и потребности пациентов, демонстрируют большую эффективность по сравнению с традиционными методами. Однако литературные данные также подчеркивают ограниченность данных о долгосрочных эффектах применения VR, а также указывают на наличие технических и организационных барьеров, таких как высокая стоимость оборудования и необходимость специализированного обучения персонала, что затрудняет массовое внедрение технологии в клиническую практику.

Вывод. На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что технологии виртуальной реальности представляют собой перспективное направление в реабилитации пациентов с травмами мозга, способное обеспечить более адаптивный и мотивирующий процесс восстановления. Рекомендуется проведение дополнительных многоцентровых исследований для определения оптимальных протоколов применения VR, оценки долгосрочной эффективности и экономической целесообразности данного подхода. Особое внимание следует уделить разработке стандартов использования VR в клинических условиях и созданию обучающих программ для медицинского персонала. Усиление

междисциплинарного сотрудничества между специалистами в области медицины, инженерии и информационных технологий может способствовать оптимизации VR-программ и дальнейшему повышению качества реабилитации пациентов.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЦИДИВОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Петрунькин Р.П., Волков К.А., Дягель А.П.

Научные руководители – асс. Полиданов М.А., д.м.н., доц. Капралов С.В.

Медицинский университет «Реавиз»

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского**

Актуальность. Рак щитовидной железы (РЩЖ) – наиболее часто встречающаяся злокачественная опухоль эндокринных органов [1,2]. Создание системы прогнозирования возникновения рецидивов позволит своевременно выявлять пациентов с высоким риском рецидива и принимать меры по его предотвращению.

Цель – создание системы для прогнозирования возникновения рецидивов после оперативного вмешательства при раке щитовидной железы, с помощью методов машинного обучения.

Материалы и методы. В ходе исследования были отобраны и проанализированы истории болезни 300 пациентов после оперативного вмешательства по РЩЖ. Средний возраст – 43,54 года. Критерии включения: больные РЩЖ без подтвержденных метастазов со стадией заболевания от T1N0M0 до T3N0M0; отсутствие сопутствующих заболеваний; наличие информированного согласия. В качестве модели машинного обучения применялась логистическая регрессия – бинарный классификатор, использующий сигмоидную функцию активации на линейные комбинации признаков.

Результаты. При обработке данных были выявлены показатели, которые способствуют возникновению рецидивов. Было установлено, что на отобранных параметрах (кальций общий; РЭА; цитологическая классификация после ТАБ по системе Bethesda; паратгормон после операции) построенная модель логистической регрессии достаточно хорошо предсказывает возможное возникновение рецидивов.

Вывод. Полученные результаты показывают, что на основе всего 4 параметров (кальций общий; РЭА; цитологическая классификация после ТАБ по системе Bethesda; паратгормон после операции) можно построить достаточно хорошую модель для прогнозирования возникновения рецидивов после оперативного вмешательства при РЩЖ.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ «АПТЕКА ПОД РУКОЙ»

Салахова И.Э

Научный руководитель – к.м.н., доц. Лапшина С.А

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В России около 6 млн человек страдают ревматологическими заболеваниями. Широкое использование лекарственных препаратов, внедренных в ревматологическую практику, стало наиболее радикальным шагом за последние годы. Пациенты с ревматологическими заболеваниями нуждаются в регулярном приеме лекарств, поэтому доступность медикаментов является критически важной.

Цель – оценка необходимости создания удобного и доступного сервиса для ревматологических пациентов, обеспечивающего быстрый доступ к необходимым лекарствам

и возможность самостоятельного контроля активности заболевания.

Материалы и методы. На первом этапе в качестве ключевого заболевания был рассмотрен ревматоидный артрит (РА), который встречается в популяции с частотой приблизительно 0,5%. Заболеваемость среди женщин в 2–3 раза выше, чем среди мужчин. Болезнь может развиваться в любом возрасте, но чаще всего в период от 35 до 50 лет. В исследование были включены 36 пациентов с верифицированным РА. Соотношение по полу: 67% женщин и 33% мужчин.

Результаты. В результате опроса выяснилось, что 30 человек (84%) отметили, что умение следить за активностью заболевания влияет на качество их жизни. При этом лишь 27 человек (75%) имеют полное представление о своем заболевании. Среди причин отсутствия контроля над лечением были отмечены: пропуск приема препаратов, отсутствие ревматологов по месту жительства, ограничение подвижности из-за активности заболевания. При этом 27 человек (75%) готовы приобрести данное приложение платно для удовлетворения своих потребностей: уведомления о приеме препаратов, информационные материалы о заболеваниях, методах лечения и профилактике, самостоятельный контроль активности заболевания, поиск лекарственных препаратов в аптеках, онлайн-консультации с ревматологом.

Вывод. Если пациент полностью осознает свое заболевание и умеет эффективно управлять им, это значительно улучшит качество его жизни. Данное приложение существенно снизит нагрузку на медицинские учреждения за счет улучшения самоконтроля пациентов.

ПОДДЕРЖКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И УКРЕПЛЕНИЕ МЫШЦ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У РЕВМАТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОМОЩИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ЭКСПЕРТЛФК»

Юскаева А.Р., Нематзода С.И.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Лапшина С.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ревматические заболевания часто приводят к снижению функциональной активности и боли в области шейного отдела позвоночника, что значительно ухудшает качество жизни пациентов. Одним из основных существующих методов терапии у пациентов с ранними изменениями в атлантаксиальной области является укрепление мышц шеи для поддержания функциональной активности и предотвращения возникновения нестабильности позвонков. В условиях быстро развивающихся технологий применение мобильных приложений для лечебной физкультуры (ЛФК) становится актуальным, удобным и эффективным инструментом реабилитации.

Цель – разработка прототип мобильного приложения для адаптированных занятий по ЛФК для шейного отдела позвоночника у пациентов с ревматическими заболеваниями.

Материалы и методы. На основе анализа литературы, беседы со специалистами из области ревматологии и реабилитации, глубинного интервью с фокус-группой, а также анализа рынка существующих аналогов был разработан прототип мобильного приложения для адаптивных занятий по ЛФК, включающий занятия для области шеи. Ежедневный комплекс видео-уроков разработан специалистами ЛФК для мобильного приложения «ЭкспертЛФК» с учетом минимизации рисков травматизации и наличия иммуновоспалительного воспаления в костно-суставной системе. Для оценки удобства и эффективности комплексов прототип с видео-упражнениями был представлен 20 пациентам с ревматическими заболеваниями (с ревматоидным артритом и анкилозирующим спондилитом в равном соотношении) для регулярного занятия, а также был проведен опрос до и после 2-недельного занятия.

Результаты. По данным анкетирования 90% (n=18) отметили важность ЛФК в комплексной терапии ревматических заболеваний, но регулярно упражнения выполняли лишь 20% (n=4) опрошенных. Среди причин отсутствия приверженности к ЛФК пациенты отметили невозможность постоянных посещений кабинета ЛФК, дороговизну личных инструкторов, отсутствие единой удобной компетентной базы. Всем пациентам был предложен функционал приложения, который включал видео-упражнения, напоминание о занятиях, контроль активности, функциональных нарушений и регулярности занятий. 80 % (n=16) отметили удобный интуитивный интерфейс, 65% (n=13) – возможный эффект от методики мотивации, 85% (n=17) хотели бы начать занятия по разработанной программе, 60% (n=12) выразили готовность приобрести приложение после выхода продукта.

Вывод. Поддержка функциональной активности и укрепление мышц шеи с помощью современного мобильного решения представляет новые горизонты в реабилитации ревматических пациентов, способствуя не только восстановлению мышечного тонуса, но и улучшению общей физической активности и качества жизни в удобном формате для пациентов с ревматическими заболеваниями.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ СО СПОНДИЛОАРТРИТАМИ «ЭКСПЕРТЛФК»

**Юскаева А.Р., Алтунбаева К.Р., Купкенова Л.М.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Лапшина С.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Доказано, что 50% эффективности лечения пациентов со спондилоартритами (СпА) является регулярная адаптированная лечебная физическая культура (ЛФК). Однако, зачастую пациенты пренебрегают данным немедикаментозным методом терапии, что отчасти приводит к прогрессированию активности основного заболевания и инвалидизации пациентов до 90% случаев.

Цель – создание модели виртуального ЛФК-инструктора для пациентов со спондилоартритами.

Материалы и методы. Произведен анализ существующих аналогов, а также проведено интервью с ревматологами, физиотерапевтами, реабилитологами, а также глубинное интервью с фокус-группой для определения потребностей и пожеланий пользователей. В фокус-группу было включено 50 пациентов: 60% (n=30) с верифицированным диагнозом анкилозирующий спондилит (АС), 40% (n=20) с псориатическим артритом (ПсА). Средний возраст пациентов составил $44,2 \pm 12,66$ года. Соотношение по полу было следующим – 69 % (n=35) мужчин и 31% (n=25) женщин. Оценка активности АС проводилась по шкале ASDAS(СРБ), средний показатель составил $2,55 \pm 1,09$.

Результаты. По данным анкетирования исследования 90% (n=45) отметили важность ЛФК в комплексной терапии СпА, но регулярно упражнения выполняли лишь 20% (n=20) опрошенных. Среди причин отсутствия приверженности к ЛФК пациенты отметили невозможность постоянных посещений кабинета ЛФК, дороговизну личных инструкторов, отсутствие единой удобной компетентной базы. Было разработано техническое задание мобильного приложения для занятий с учетом предпочтений пациентов. Функционал приложения представляет собой удобный и интуитивно понятный интерфейс, информационный блок, видео-упражнения, напоминание о занятиях, контроль активности и функциональных нарушений. Были разработаны видео-уроки с ЛФК командой квалифицированных специалистов из области ревматологии, терапии и реабилитации. Общение с фокус группой и анализ рекомендаций для пациентов со СпА позволил разработать комплекс адаптированных видео-упражнений в удобном режиме для каждого

пользователя с пользой для здоровья. MVP приложения было предложено оценить фокус-группе для оценки удобства интерфейса и видео-занятий. 80 % (n=40) отметили удобный интуитивный интерфейс, 85% (n=43) хотели бы начать занятия по разработанной программе, 60% (n=30) выразили готовность приобрести приложение после выхода продукта.

Вывод. Поддержка функциональной активности с помощью современного мобильного решения представляет новые горизонты в реабилитации ревматических пациентов, способствуя не только восстановлению мышечного тонуса, но и улучшению общей физической активности и качества жизни в удобном формате для пациентов со СПА.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «МОЯ БИОХИМИЯ»

Грачева Е.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Биохимия – наука о химическом составе живых организмов, а также о лежащих в основе их жизнедеятельности химических процессах. Врачам медицинская биохимия нужна, чтобы связать в единое целое функционирование разных органов, понять причинно-следственные связи в организме, назначать и интерпретировать результаты лабораторных исследований (биологических жидкостей, биоптатов и т. д.). К примеру, именно на биохимии можно понять, как отсутствие буквально одного фермента вызывает тяжелое заболевание (ферментопатия), почему витамины так важны для организма, или же узнать, каким способом можно ускорить липолиз.

Очень важно для специалистов в области медицины биохимию не просто вызубрить, а понимать, тогда она послужит прочным фундаментом для формирования остальных знаний.

Цель – создание образовательной платформы с развернутой информационной базой по всем разделам биохимии для упрощения образовательного процесса и восприятия большого массива данных.

Материалы и методы. На основе анализа актуальной литературы по специальности, опроса коллег, глубинного интервью с фокус-группой (студенты 2 курса лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов), а также анализа рынка конкурентов был разработан прототип мобильного приложения для изучения дисциплины, включающий теоретический материал, видео с лабораторными работами и тесты для самоконтроля. Теоретическое наполнение создавалось с использованием накопленных материалов по данной специальности, научных изданий, публикаций в научных журналах. Использованы видеозаписи лабораторных работ, осуществляемых лаборантами кафедры биохимии и КЛД ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России с подробным объяснением принципов и химизмов реакций.

Результаты. Проект – мобильное приложение «Моя биохимия» является образовательной платформой для студентов медицинских университетов и всех, кто так или иначе связан с столь важной и жизненной наукой, как биохимия. С помощью данного приложения обучающиеся смогут с лёгкостью запомнить даже самые сложные биохимические реакции и формулы, благодаря визуализации и систематизированному подходу к данной информации.

Данное мобильное приложение может широко применяться студентами медицинских ВУЗов и всеми, кто так или иначе связан с наукой о химическом составе живых клеток и организмов, а также о лежащих в основе их жизнедеятельности химических процессах – биохимией.

Данное приложение позволит решить следующие проблемы пользователей:

– возможность наглядно посмотреть, как проходят лабораторные работы на практических занятиях по биохимии, подтянуть пропущенные занятия;

– мобильное приложение будет всегда под рукой и готовиться к предстоящим занятиям по биохимии (семина, лабораторная работа или практика) студент, может ехать в общественном транспорте, или находясь на перерывах в университете, и нет необходимости носить с собой тяжёлые учебники;

– у студентов будет возможность брать информацию из мобильного приложения, без «лишней воды», структурированный материал с наглядными пособиями гораздо легче даётся для понимания.

Вывод. Данное приложение будет уникально своей систематизацией материала, наглядностью лабораторных опытов и возможностью подготовиться студентам к подготовке к занятиям и отработке пропущенных занятий.

**ИНТЕГРАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА
ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ
В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ:
ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

Чантурия И.Д., Абдуллина Ю.А.

**Научный руководитель – к.пед.н., доц. Мутигуллина А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Актуальность исследования обуславливается высоким уровнем заболеваемости и смертности от хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) в Республики Татарстан, где болезни органов дыхания занимают третье место в структуре смертности. По данным на 2023 год, 70% врачебных ошибок связаны с ненадлежащей диагностикой и лечением заболеваний, что особенно актуально в условиях ограниченного времени, отведенного на прием пациентов у терапевтов. Существующие проблемы в системе первичной медицинской помощи требуют разработки и внедрения эффективных решений, способствующих улучшению диагностики и терапии ХОБЛ. Применение специализированных программных продуктов для врачей общей практики поможет снизить количество ошибок в диагнозах и повысить качество медицинской помощи.

Цель – создание специализированного программного продукта для поддержки принятия врачебных решений (СППВР) при лечении пациентов с ХОБЛ. Разработанный чат-бот и алгоритм, интегрируемый в медицинскую информационную систему (МИС), позволят терапевтам и фельдшерам в отдаленных районах эффективно оценивать лечение и маршрутизацию пациентов.

Материалы и методы. В ходе исследования были использованы различные методы, включая анализ клинических рекомендаций и существующих систем, а также обратную связь от обследованных врачей. Разработанный алгоритм решений направлен на упрощение процесса диагностики и выбора адекватной терапии. Важно отметить, что выгодное решение интеграции предполагает использование уже имеющихся ресурсов системы здравоохранения, что исключает значительные затраты на внедрение.

Результаты. Первые результаты внедрения СППВР показывают значительное снижение количества диагностических ошибок и повышение качества оказания медицинской помощи. Регистр пациентов с ХОБЛ будет функционировать как инструмент для анализа данных на уровне главного внештатного специалиста Министерства здравоохранения, оптимизируя маршрутизацию пациентов к узким специалистам и исключая «перестраховочную» терапию. Это, в свою очередь, снизит расходы на льготные препараты, что особенно важно в условиях ограниченного бюджета.

Вывод. Выводы исследования подтверждают, что интеграция нового решения увеличивает эффективность терапии и улучшает координацию между различными уровнями

здравоохранения. Конкурентные преимущества нового продукта включают простоту и доступность технологии, а также ее адаптацию к потребностям практикующих врачей. Успешное внедрение СППВР в практику может стать образцом эффективной работы по улучшению медицинского обслуживания в рамках существующей инфраструктуры республики, что в конечном итоге будет способствовать снижению смертности от ХОБЛ и улучшению общего состояния здоровья населения.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Гизамов И.М., Каримуллина Э.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Кулакова Г.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Расчет питания для детей раннего возраста – сложная задача, требующая учета множества параметров: возраста, массы тела, состояния здоровья, типа вскармливания и методов расчета. Ошибки в расчетах могут приводить к недостаточному или избыточному питанию, что влияет на здоровье ребенка. Современные технологии позволяют автоматизировать этот процесс, снижая вероятность ошибок и облегчая работу студентов-медиков и врачей.

Цель – разработка и внедрение цифрового инструмента для автоматизированного расчета питания детей до года с учетом индивидуальных параметров пациента, что позволит повысить точность расчетов и упростить образовательный процесс для студентов медицинских вузов.

Материалы и методы. 1. Анализ действующих методик расчета питания у детей раннего возраста. 2. Разработка алгоритма автоматизированного расчета с учетом медицинских рекомендаций. 3. Интеграция алгоритма в мобильное приложение NuMed. 4. Тестирование точности расчетов в сравнении с ручными методами.

Результаты. Разработано мобильное приложение NuMed, включающее калькулятор питания для детей раннего возраста. Алгоритм позволяет учитывать основные параметры пациента и автоматически рассчитывает объем питания в зависимости от метода расчета (по калорийности, по объему, по формулам Зайцева и Тур-Финкельштейна).

Вывод. Проведенное тестирование показало, что автоматизированный расчет снижает количество ошибок и экономит время студентов при обучении. Использование цифровых технологий в медицинском образовании способствует повышению точности расчетов и улучшению понимания процессов питания детей. Дальнейшее развитие проекта включает интеграцию с электронными медицинскими картами и дополнение алгоритма рекомендациями по питанию детей с различными заболеваниями.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЧАТ-БОТОВ В РАБОТЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПЛАТНЫХ УСЛУГ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕНТРОВ

Чантурия И.Д., Михайлова Э.С.

Научный руководитель – к.п.н., доц. Мутигуллина А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Современные медицинские центры сталкиваются с проблемой неэффективности бумажного документооборота и недостаточного уровня автоматизации процессов взаимодействия с пациентами. Это создает неудобства для пациентов, увеличивает нагрузку на персонал и требует значительных временных затрат. Одним из возможных решений данной проблемы является использование чат-ботов, позволяющих автоматизировать процессы оформления и передачи документации, в частности, справок для налоговых вычетов.

Цель – оценка потенциала использования чат-ботов для автоматизации процесса оформления справок на возврат налога в отделениях платных услуг медицинских центров, а также анализ возможностей и ограничений данного подхода.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен опрос среди пациентов медицинских центров, использующих платные услуги, а также выполнен анализ открытых источников и публикаций в базах данных Scopus и Web of Science. Критерии отбора включали публикации последних пяти лет, посвященные вопросам автоматизации административных процессов в здравоохранении и внедрению цифровых технологий.

Результаты. Анализ собранных данных показал, что большинство опрошенных пациентов выразили готовность использовать цифровые платформы для оформления необходимой документации. Более 80% респондентов отметили неудовлетворенность существующей системой оформления справок и 67% заявили о готовности сменить медицинское учреждение на то, которое предлагает более удобные цифровые сервисы. Эти данные подтверждают высокий спрос на автоматизированные решения в сфере здравоохранения.

Вывод. Проведенный анализ подтверждает востребованность внедрения чат-ботов для автоматизации административных процессов в медицинских центрах. Чат-боты позволяют существенно сократить временные затраты на оформление документов, повысить удовлетворенность пациентов и снизить нагрузку на медицинский персонал. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку стандартов использования чат-ботов в клинической практике и создание обучающих программ для сотрудников.

ПРИМЕНЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

Харисова Э.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Использование чат-ботов для оказания первой помощи населению представляет собой инновационный подход к улучшению качества и доступности медицинской помощи. В условиях быстрого развития технологий и увеличения числа пользователей интернета, чат-боты становятся эффективным инструментом для предоставления оперативной информации о мерах первой помощи при различных состояниях здоровья.

Цель – определение возможных функций чат-бота для снижения нагрузки на персонал медицинских учреждений, в том числе скорой помощи.

Материалы и методы. Для сбора информации был использован ресурс e-library, киберленинка и открытые медицинские информационные интернет-ресурсы. Проведен обзор 21 источника по запросам «использование чат-бота в медицине», «использование чат-бота для оказания первой помощи», выбрано направление «Клиническая медицина».

Результаты. В результате обзора выделены два основных направления и возможности использования чат-бота при оказании первой помощи. Первая функция чат-бота – управление и координация, вторая – просвещение и вовлечение. Если первую функцию осуществить достаточно сложно с учетом постоянных коррективов по маршрутизации пациентов, то вторую функцию можно осуществить без постоянного контроля актуальной информации. Также, в результате анализа интернет-ресурсов были выявлены следующие актуальные запросы от пациентов к государственному медицинскому учреждению (поликлиники, больницы): просьба вызвать скорую помощь, запись к врачу, информация о режиме работы медицинского учреждения, специалиста, вопросы взаимодействия лекарственных препаратов, консультация узких специалистов, информация о местонахождении ближайших медицинских учреждений и/или аптек. Чат-боты обладают

рядом преимуществ по сравнению с традиционными методами получения медицинских консультаций. Во-первых, они доступны круглосуточно, что особенно важно в ситуациях, когда медицинская помощь требуется немедленно. Во-вторых, они могут предоставлять информацию на нескольких языках, что делает их полезными для многонациональных сообществ. Кроме того, чат-боты способны обрабатывать большое количество запросов одновременно, что позволяет снизить нагрузку на медицинские учреждения и сократить время ожидания консультации. Однако, несмотря на все преимущества использования чат-ботов, существуют и некоторые ограничения. Например, они не могут заменить полноценную медицинскую консультацию у квалифицированного специалиста. Также необходимо учитывать возможные ошибки в работе алгоритмов, которые могут привести к неправильным рекомендациям. Поэтому важно разрабатывать и внедрять системы контроля качества работы чат-ботов, чтобы минимизировать риски для пациентов.

Вывод. Следует отметить, что использование чат-ботов в оказании первой помощи является перспективной областью, которая требует дальнейшего изучения и разработки. Для успешного внедрения таких систем необходимо обеспечить их надежность, безопасность и соответствие медицинским стандартам. В таком случае, можно говорить о широком применении чат-ботов в здравоохранении.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТАХ PHARMSCAN

Исламова А.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф., Абдулганиева Д.И., Юскаева А.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Количество интернет-пользователей ежегодно растет, вместе с ним растет и количество людей, ищущих информацию о состоянии своего здоровья и лекарственных препаратах на различных веб-ресурсах. Ученые НИУ ВШЭ в недавнем исследовании выяснили, что порядка 60% россиян занимаются самолечением, и это преимущественно молодые граждане. В первую очередь это может быть связано с доступностью безрецептурных препаратов в аптеке. Пренебрегая этапом обращения за медицинской помощью в поликлинические учреждения, человек ищет информацию о состоянии своего здоровья и необходимой терапии на различных интернет-платформах, на которых не всегда можно легко найти доступную и понятную для него информацию о лекарственном средстве. Многие ресурсы содержат профилированные медицинские и фармацевтические сведения с большим количеством терминов, которые могут быть понятны не всем, потому выбор может пасть на неподходящий препарат. К тому же человек может не учесть лекарственные взаимодействия и побочные реакции, которые у него могут возникнуть.

Цель – создание мобильного приложения, посвященного медицинским препаратам и аптечной продукции, на котором будет собрана полная информация о них, включая инструкции по применению, отзывы других пользователей, среднюю цену продукта. Его особенностью является быстрый поиск данных по одному фото.

Материалы и методы. На первом этапе было проведено анкетирование пациентов (75 респондентов), проходившие лечение в ГАУЗ РКБ МЗ РТ в ноябре 2023 года для анализа активности посещения населением аптек, покупательской заинтересованности, ответственности к приему тех или иных препаратов. Оценки потребности населения в мобильном приложении подобного формата.

Результаты. В результате опроса 63 (84%) опрошенных ответили, что покупают безрецептурные лекарственные препараты. На отзывы в различных интернет-ресурсах полагаются 22 (30%) опрошенных. Затруднения при чтении инструкции к лекарственным препаратам возникают у 30 (41%) опрошенных. Мобильными приложениями о лекарствах

пользуются 30 (41%) опрошенных. Анализ рынка показал наличие более 900 тысяч человек, которые потенциально могли бы заинтересоваться данным приложением. Среди конкурентного анализа выявлены 4 интернет-ресурса, однако они также имели свои недостатки. Была создана бизнес-модель, посчитаны примерные расходы и доходы за год использования мобильного приложения. А также чистая прибыль от использования приложения.

Вывод. Большой фармацевтический рынок создает сложность с выбором лекарственных препаратов среди аналогов. Трудности с идентификацией лекарственного препарата могут возникнуть в быту, дома и в путешествии. Увеличение количества активных интернет-пользователей создает необходимость в создании удобных для пользования мобильных приложений, посвященных лекарственным препаратам.

РАЗРАБОТКА ДАТЧИКА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ КОСТНОГО РЕГЕНЕРАТА ЧЕЛЮСТИ

Демидов А.В.

**Научный руководитель – д.т.н., проф. Геращенко С.М.
Пензенский государственный университет**

Актуальность. В процессе развития пародонтита происходит резорбция кости альвеолярного отростка челюсти. Для ее восстановления применяют ряд методов с общим названием направленная костная регенерация. Процесс восстановления кости после проведенной операции по направленной костной регенерации предлагается исследовать с помощью электрохимических методов экспресс-оценки состояния биологических объектов. С целью решения этой задачи был разработан специализированный электрохимический датчик для оценки состояния костного регенерата челюсти.

Цель – разработка датчика электрохимической системы экспресс-оценки состояния костного регенерата челюсти.

Материалы и методы. Для определения оптимальных габаритных размеров датчика была проанализирована таблица, отражающая размеры коронок зубов. Так как размеры датчика и электродов в нем должны быть сопоставимы с коронкой зуба необходимо отталкиваться именно от этих размеров. Расстояние между электродами определяется средней толщиной зубочелюстного сегмента. В состав сегмента входит компактное вещество альвеолярного отростка, губчатое вещество альвеолярного отростка и десна. Сумма толщин данных образований определяет расстояние между электродами в датчике. В качестве материала для изготовления электродов можно использовать различные металлы: золото, серебро, ртуть, платина и т.д. Выбор в пользу того или иного материала определяется особенностями проведения диагностической манипуляции. В данном случае материал должен обладать следующими характеристиками: химическая устойчивость к воздействию биологических жидкостей человека, нетоксичность материала, отсутствие аллергического эффекта при контакте с биологическими тканями, а также экономическая доступность и простота обработки.

Результаты. В результате исследования были определены оптимальные параметры датчика для оценки состояния костного регенерата челюсти. Оптимальная длина обкладок электрода должна быть более 14 мм. Это необходимо для того чтобы имелась возможность свободно разместить электроды датчика на тканях пародонта не задевая коронку зуба. Оптимальная ширина корпуса двухэлектродного датчика должна быть не более 11,7 мм, оптимальная длина обкладок электрода должна быть более 14 мм, оптимальное расстояние между электродами от 10 до 12 мм. Материалом для изготовления электродов было выбрано серебро. Для повышения устойчивости серебряных электродов их поверхность была покрыта хлоридом серебра. Электроды данного вида являются оптимальными для поставленной

задачи измерения электрохимических параметров костного регенерата челюсти, ввиду того что соответствуют всем вышеперечисленным требованиям, а также на данный момент они широко применяются в медицине.

Вывод. В результате научного исследования был разработан датчик для оценки состояния костного регенерата челюсти. Специализированный электрохимический датчик будет представлять собой двухэлектродный зажим. Были определены оптимальные габаритные размеры датчика. В качестве оптимального материала для изготовления электродов было выбрано серебро, покрытое хлоридом серебра.

РАЗРАБОТКА ЗУБНОЙ ЩЕТКИ-ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Сафиуллина З.А., Гаврилов И.С.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. А.К. Салахов
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Вопрос гигиены полости рта у детей 1-6 лет имеет важное значение, поскольку зубной налет и камень формируют угрозу для здоровья зубов. Скопление патогенной микрофлоры становится ключевой причиной кариеса, болезней пародонта и системных нарушений у дошкольников. Несформированные навыки личной гигиены из-за возрастных особенностей повышают риск стоматологических патологий. В связи с этим актуальной задачей остается обучение детей эффективному удалению микробных скоплений, включая труднодоступные зоны: фиссуры и межзубные пространства.

Цель – создание зубной щетки-тренажер для гигиены полости рта детей раннего возраста.

Материалы и методы. Проведен анализ научных публикаций на платформах E-library и PubMed, дополненный клиническими исследованиями авторов.

Результаты. Особенности анатомии молочных зубов (малые размеры, сложный рельеф) затрудняют их очистку стандартными щетками. Недостаток мануальных навыков у детей усугубляет проблему, приводя к скоплению бактерий в фиссурах и десневых карманах. Их метаболическая активность провоцирует деминерализацию эмали и развитие кариеса. В ходе работы разработана зубная щетка-тренажер (Патент №215339), предназначенная для обучения корректной технике чистки. Конструкция и принцип действия: устройство включает эргономичную пластиковую рукоятку для контроля поверхностью. Взрослый совершает возвратно-поступательные движения рукояткой, обеспечивая очистку боковых поверхностей зубов. Ребенок, сжимая насадку зубами, активирует массаж пародонта, а щетинки проникают в фиссуры, удаляя мягкий налет. Этапы реализации: ворс щетки изготавливается из биоинертного силикона, безопасного для детей. Дизайн разрабатывается в игровом формате (яркие цвета, форма игрушки) для повышения мотивации к гигиене. Созданы опытные образцы. Разрабатывается дизайн упаковки.

Вывод. Создана зубная щетка-тренажер для гигиены полости рта детей раннего возраста. Разработанная зубная щетка-тренажер обеспечивает эффективное удаление налета из фиссур, межзубных промежутков и других труднодоступных зон. Устройство открывает перспективы для профилактики стоматологических заболеваний у детей.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ДЕФИЦИТА ПЛАНИРУЕМОГО ОСТАТКА ПЕЧЕНИ ПРИ ЕЕ РАСШИРЕННЫХ РЕЗЕКЦИЯХ ПО ПОВОДУ МНОЖЕСТВЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Ибраева Д.И.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Анисимов А.Ю.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. Метастазы колоректального рака в печень - одна из основных причин смертности от этого заболевания. Расширенная резекция печени при метастазах колоректального рака остается основным методом выбора, предлагающим наилучшие шансы на долгосрочную выживаемость. Однако одной из нерешенных до сегодняшнего дня проблем этой операции является дефицит объема планируемого остатка печени. Последний значительно повышает риск летального исхода за счет развития острой печеночной недостаточности. В такой клинической ситуации для резекции печени подходят не более 20% пациентов. Именно поэтому актуальность прикладных и фундаментальных исследований интраоперационных приемов и методов развития эктопического органа из аутологичных гепатоцитов не вызывает каких-либо сомнений.

Цель – исследование общих закономерностей и специфических особенностей инновационных методов преодоления дефицита планируемого остатка печени при ее расширенных резекциях в виде интраоперационной технологии Associating Liver Partition and Portal vein Ligation for Staged hepatectomy (ALPPS) и методики развития эктопической печени из аутологичных гепатоцитов мышей и свиней.

Материал и методы. На начальном этапе исследования был проведен ретроспективный анализ результатов применения двухэтапной резекции печени по технологии ALPPS. Далее на основании литературного поиска были изучены возможности технологии развития эктопической печени из аутологичных гепатоцитов мышей и свиней.

Результаты. Продолжительность первого этапа операции составила 210 минут, а интраоперационная кровопотеря – 450 мл. К 8 суткам послеоперационного периода объем планируемого остатка печени увеличился на 9%, достигнув 38%. Второй этап вмешательства проведен через 9 суток после первого. Его продолжительность составила 75 минут, а кровопотеря – 150 мл. Контрольная КТ, проведенная через 3 месяца после выписки, выявила увеличение остатка печени на 54% по сравнению с исходными размерами.

Гепатизированный лимфатический узел у мышей представлял собой преобразованный органоид печени, содержащий гепатоциты. Последние взаимодействовали с фибробластическими ретикулярными клетками и проявляли зональную организацию, характерную для нормальной печени. При этом практически отсутствовал иммунный ответ. Гепатоциты, трансплантированные в лимфатические узлы свиней, были способны приживаться и формировать эктопическую печеночную ткань. В то же время эта ткань имела незрелую структуру, была ограничена подкапсульной областью лимфатического узла. Рост эктопической печеночной ткани зависел от степени повреждения нативной печени. Эктопическая печень, развивающаяся в лимфатических узлах, продемонстрировала морфологическое и функциональное сходство с нативной печенью, включая экспрессию специфических белков, синтез и транспорт желчных кислот, хотя и на более низком уровне. Это дает надежду на возможность частичного замещения функции печени в новой локализации.

Выводы:

1. ALPPS – это перспективный, но хирургически сложный и агрессивный подход к преодолению дефицита объема планируемого остатка печени при ее расширенных резекциях.

2. Трансплантация аутологичных гепатоцитов в лимфатические узлы – это перспективный подход к созданию эктопической печеночной ткани с минимальным риском иммунного отторжения и формированием дополнительного источника печеночной функции.

3. Функциональная печеночная ткань при трансплантации гепатоцитов в лимфатический узел, формируется благодаря локальному удержанию клеток, поддержанию межклеточных контактов и потенциальной модуляции иммунного ответа.

**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ
НАПОЛНЕННОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ЧЕЛОВЕКА ПОД СТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ**
Полиданов М. А., Волков К. А., Дубровская М.А.
Научные руководители – д.м.н., проф. Масляков В.В., д.ф.н., проф. Барулина М.А.
Медицинский университет «Реавиз»,
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского,
Саратовский научный центр РАН,
Институт проблем точной механики и управления РАН
Пермский государственный национальный исследовательский университет

Актуальность. В настоящее время недостаточно работ, посвященных изучению деформации мочевого пузыря при каком-либо воздействии. В то же время создание новых операционных методик невозможно без использования методов предоперационного прогнозирования результатов операций.

Цель – численное моделирование деформации наполненного мочевого пузыря человека под статической нагрузкой.

Материалы и методы. В данной работе рассматривались проблемы моделирования мочевого пузыря человека и его напряженно-деформированного состояния при внешнем статическом воздействии. Предложен метод идентификации анизотропных биомеханических характеристик ткани мочевого пузыря. Была создана модель МКЭ, которая учитывает тот факт, что мочевой пузырь окружен волокнами и подвержен влиянию окружающих органов, частично защищен костями таза. Модель учитывает наличие постоянного гидростатического давления на стенки мочевого пузыря, когда он полон.

Результаты. Было показано, что изотропные механические характеристики биологической ткани могут быть использованы для изучения деформированного состояния наполненного мочевого пузыря, если наполненный мочевой пузырь объемом 300 мл рассматривать как начальную недеформированную стадию, что было показано при моделировании и проверке воздействия внешней статической силы на мочевой пузырь.

Вывод. На основе построенной модели были проведены численные эксперименты. Для подтверждения полученных результатов была проведена серия натурных экспериментов по воздействию внешнего давления на мочевой пузырь под контролем ультразвука. В будущем планируется использовать построенную модель для изучения разрывных деформаций мочевого пузыря под воздействием статических и динамических нагрузок.

**ОПТИМИЗАЦИЯ КУРАЦИИ ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (РМЖ)
С ПОМОЩЬЮ ПРОТОТИПА ПО BREASTCA**

Анхимова Л.Е.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Ахметзянов Ф.Ш.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) является наиболее распространенным видом рака в мире, а его значимость обусловлена высокими показателями заболеваемости и смертности [1]. Решение данной проблемы возможно лишь при максимальном контроле над опухолевым процессом, включающим в себя не только вопросы диагностики, применение искусственного интеллекта (ИИ) и лечения, но ведения данной группы пациенток [2–5].

Цель – создание прототипа программного обеспечения (ПО) «BreastCa», который является помощником врача-онколога для ведения пациенток с РМЖ и соответствует основному государственному приоритету по борьбе со злокачественными образованиями.

Материалы и методы. При подготовке к разработке прототипа ПО «BreastCa» были использованы следующие методы: проектирование БД, интерфейсов сервисов и создание

дизайн-макетов с помощью Figma, проведены систематизация данных, шифрование паролей пользователей, создан прототип ПО с использованием языков программирования C#, TypeScript, JavaScript. Проведено маркетинговое исследование, а также оценка жизнеспособности и функциональности прототипа ПО.

Результаты. Выполнены работы по созданию прототипа ПО «BreastCa», проведено маркетинговое исследование. CRM-система для онкологического кабинета продемонстрировала высокую жизнеспособность и удовлетворенность пользователей. При этом необходимо обратить внимание на область улучшений, чтобы повысить эффективность работы системы и увеличить уровень удовлетворенности пользователей.

Вывод. Возможности ПО «BreastCa» позволяют не только отслеживать предыдущее лечение пациента, осуществлять детализацию и визуализацию опухоли, но и информируют пациента о необходимости продолжения лечения, готовности результатов исследования или наблюдении, что является важным дополнением в связи с рецидивированием или прогрессированием РМЖ; Внедрение ПО «BreastCa» необходимо для улучшения качества медицинской помощи, предотвращения врачебных ошибок, уменьшения рецидивирования, снижения экономических затрат для ведения пациенток РМЖ за счет грамотной организации рабочего процесса и уменьшении количества симптоматических пациентов.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

РОЛЬ ИНФЕКЦИЙ В РАЗВИТИИ ИНСУЛЬТА

Максимова Ю.С.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Кравченко И.Э.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Показатели смертности от инсультов являются одними из самых высоких в мире и имеют тенденцию к увеличению среди лиц молодого возраста. Выделяют немодифицируемые факторы риска (ФР) инсульта (возраст, пол) и модифицируемые ФР: долгосрочные (сахарный диабет (СД), артериальная гипертензия и др.) и краткосрочные или триггеры (инфекционные заболевания, сепсис, стресс). Хронические инфекции – долгосрочные ФР, острые инфекции – триггеры инсульта. Лабораторные ФР инсульта: тромбоцитопения, высокий уровень СРБ. Выделяют геморрагический (ГИ) и ишемический (ИИ) инсульт.

Цель – анализ клинических случаев развития инсультов на фоне инфекционных заболеваний с учетом факторов риска.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГАУЗ РКИБ и включало анализ 8 случаев инфекционных заболеваний (ГЛПС, грипп, COVID-19, ВИЧ-инфекция), осложненных развитием инсультов.

Результаты. Пациент А, муж., 37 лет. ГЛПС, тяжелое течение. Долгосрочных ФР инсульта нет. Краткосрочные ФР: вирусная инфекция, острое повреждение почек, Tr – $11 \cdot 10^9/\text{л}$, СРБ 71 мг/л, проведение гемодиализа. ИИ на 6 день болезни (д.б.). Пациент Б, жен., 56 лет, ГЛПС, тяжелое течение. Долгосрочные ФР – гипертоническая болезнь (ГБ), хронический гепатит В (ХГВ), хроническая ВЭБ-инфекция, СРБ – 90 мг/л, Tr – $16 \cdot 10^9/\text{л}$. Триггер – вирусная инфекция. ГИ на 14 д.б. Пациент В., жен., 85 лет. Грипп А, внебольничная полисегментарная пневмония *Klebsiella pneumoniae*. Долгосрочные ФР (СД, ГБ), триггер – вирусно-бактериальная инфекция, СРБ 184 мг/л, Tr – $153 \cdot 10^9/\text{л}$. ГИ на 17 д.б. Пациент Г., жен., 77 лет. Грипп А, внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония *E. coli*. Долгосрочные ФР – СД, ОНМК в анамнезе, старческий возраст, триггер – вирусно-бактериальная инфекция, СРБ 121,69 мг/л, Tr – $16 \cdot 10^9/\text{л}$. ИИ на 3 д.б. Пациент Д., жен., 74 года. COVID-19, тяжелое течение. Сепсис. Долгосрочные ФР – Саncer молочной железы, вторичное ИДС – L – $3,3 \cdot 10^9/\text{л}$. Триггер – вирусно-бактериальная инфекция, Tr – $9 \cdot 10^9/\text{л}$, СРБ 183,10 мг/л. ИИ на 5 д.б. Пациент Е., муж., 66 лет. COVID-19, тяжелое течение, внебольничная двусторонняя пневмония. Долгосрочные ФР: ГБ, ОНМК в анамнезе. Триггер – вирусно-бактериальная инфекция, СРБ 74,58 мг/л, Tr – $16 \cdot 10^9/\text{л}$. ИИ на 3 д.б. Пациент Ж., муж., 46 лет. ВИЧ-инфекция, 4В. Сепсис *Staphylococcus aureus*. Менингит. Долгосрочные ФР – ВИЧ-инфекция, ХГВ, наркотические вещества, вторичное ИДС. Триггер – сепсис, СРБ 274,80 мг/л, Tr – $69 \cdot 10^9/\text{л}$. ГИ на 12 д.б. Пациент З., жен., 56 лет. ВИЧ-инфекция, стадия 4В. Генерализованная ЦМВИ, менингит. Долгосрочные ФР – ГБ, ОНМК в анамнезе, ВИЧ инфекция. Триггеры – ЦМВИ, СРБ – 195 мг/л, Tr – $89 \cdot 10^9/\text{л}$. ГИ на 12 д.б.

Вывод. Определены немодифицируемые ФР: средний возраст – 62,1 лет, преобладают женщины (62,5%). Долгосрочные ФР были у 7 пациентов, из них ГБ, СД – у 5, Са молочной железы – у 1, хронические инфекции – у 3-х. Триггерами инсульта явились инфекции вирусной и бактериальной этиологии и лабораторные ФР – тромбоцитопения и высокий уровень СРБ. У 75% пациентов развился ГИ, у 25% – ИИ, обусловившие летальный исход.

СИНДРОМ КАВАСАКИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ИНФЕКЦИОНИСТА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Калимуллина Л.А.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Сабитова А.М.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Кавасаки (СК) – редкое системное заболевание, характеризующееся преимущественным поражением артерий среднего калибра (артериит) и приводящее к развитию аневризм коронарных артерий. Синдром признан ведущей причиной приобретенных заболеваний сердца у детей. Только ранняя диагностика заболевания и своевременное (до 10-го дня болезни) лечение предотвращают повреждение коронарных артерий. Сложность диагностики заключается в том, что СК не имеет специфических и лабораторных признаков и часто протекает под маской различных инфекционных заболеваний. Этот диагноз должен обязательно рассматриваться в качестве причины фебрильной лихорадки продолжительностью более 5 дней у детей. Кроме лихорадки, критерии постановки диагноза СК включают: поражение слизистых оболочек ротовой полости, гиперемия и отечность кожи кистей и стоп, склерит или конъюнктивит, увеличение шейных лимфоузлов, полиморфная сыпь.

Цель – описание клинического случая синдрома Кавасаки, наблюдавшегося в Республиканской клинической инфекционной больнице имени проф. А.Ф. Агафонова (РКИБ).

Материалы и методы. Клиническое наблюдение, анализ данных лабораторных и инструментальных исследований, медицинской литературы.

Результаты. Девочка, 4 лет, поступила в РКИБ на 4-ый день болезни с жалобами на повышение температуры до 39,7С, кашель, заложенность носа, насморк, рвоту, жидкий стул, увеличение лимфоузлов, поражение слизистых ротовой полости, склерит. При поступлении состояние ребенка средней тяжести за счет интоксикации. Кожные покровы физиологической окраски, сыпи нет. Двусторонний склерит. Тонзиллярные лимфоузлы слева увеличены до 3 см, безболезненные при пальпации. Сосочки языка гипертрофированы («малиновый»). Умеренная гиперемия слизистых ротоглотки. Миндалины увеличены до 2 степени, гиперемизированы, имеются белые наложения в лакунах, снимающиеся шпателем, везикулы на небе, дужках, миндалинах. Живот: правильной формы, мягкий, безболезненный во всех отделах, участвует в акте дыхания, напряжения мышц передней брюшной стенки нет. Печень, селезенка не увеличены. Диурез снижен. В общем анализе крови (ОАК) при поступлении лейкоцитоз до $21,3 \cdot 10^9/\text{л}$ и нейтрофилез ($19,5 \cdot 10^9/\text{л}$), в биохимическом анализе крови повышение СРБ до 94,46 мг/л, общего билирубина до 26,6 мкмоль/л, АЛТ до 328,3 Ед/л и АСТ до 95,2 Ед/л. На 6 день болезни отмечался тромбоцитоз до $527 \cdot 10^9/\text{л}$, прокальцитонин до 1,560 нг/мл. В коагулограмме повышение фибриногена С до 6,0 г/л, Д-димера до 637,00 нг/мл. При ЭХО-КГ обнаружено расширение устья левой коронарной артерии. В ИФА и ПЦР патогенные вирусы не обнаружены. На основании данных анамнеза, клиники и лабораторно-инструментальных исследований инфекционная патология была исключена. С диагнозом «Синдром Кавасаки» ребенок был переведен для лечения в Детскую республиканскую клиническую больницу (г. Казань).

Вывод. На примере клинического случая показан диагностический поиск, результатом которого стало установление диагноза СК в краткие сроки.

**ПОКАЗАТЕЛИ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ
ОТЕКА-НАБУХАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА И СИСТЕМНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
У ПАЦИЕНТОВ С БАКТЕРИАЛЬНЫМИ МЕНИНГИТАМИ**

Чернышева О.О., Потемкина М.С.
Научные руководители – д.м.н., проф. Гаджикулиева М.М.,
к.м.н., доц. Давыдова И.В.
Российский университет медицины

Актуальность. Бактериальные менингиты (БМ) характеризуется показателями летальности от 4% до 35–50% и ежегодно становятся причиной смерти более 318000 пациентов. Неблагоприятный исход при БМ обусловлен развитием осложнений, в т.ч. отека-набухания головного мозга (ОНГМ) и системных осложнений (СО): синдром системного воспалительного ответа (ССВО), инфекционно-токсический шок (ИТШ), сепсис, синдром полиорганной недостаточности (СПОН) и др.

Цель – оценка значимости показателей спинномозговой жидкости (СМЖ) при прогнозировании развития ОНГМ и СО у пациентов с БМ.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ материалов историй болезней 110 пациентов с БМ. Критериями включения были лабораторное подтверждение БМ, возраст старше 18-ти лет. К критериям исключения относили врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния. Включены результаты анализа СМЖ, полученного при поступлении в стационар (Me = 2 сутки болезни). Статистическая обработка данных проводилась с использованием аналитических платформ Deductor Studio Academic, Google Colab.

Результаты. Для выявления наиболее значимых лабораторных показателей при прогнозировании ОНГМ и СО была построена модель логистической регрессии и выполнен ROC-анализ.

При построении модели логистической регрессии для оценки вероятности развития ОНГМ получены следующие показатели: TPR (чувствительность) = 0,944, TNR (специфичность) = 0,865. По результатам ROC-анализа AUC (площадь под ROC-кривой) составила 0,91. При последующем анализе выполнен расчёт отношения шансов (ОШ) для каждого из показателей: цитоз = 0,99 ($p > 0,05$); белок = 1,588 ($p < 0,01$); глюкоза = 0,903 ($p > 0,05$); хлориды = 0,979 ($p < 0,01$); лактат = 1,114 ($p < 0,01$); D-димер = 1,00 ($p < 0,05$). При построении модели «Дерева решений» для уточнения пороговых значений СМЖ при прогнозировании ОНГМ получены следующие значения: белок $> 3,44$ г/л, лактат $> 12,495$ ммоль/л. Значимость атрибутов составила 60,35% для лактата и 39,65% для белка.

Под системными осложнениями понимали развитие ССВО, ИТШ, сепсиса, СПОН. В случае модели логистической регрессии для оценки вероятности развития СО установлены значения TPR = 0,739 и TNR = 0,872. По результатам ROC-анализа AUC составила 0,92. При последующем расчете ОШ для показателей СМЖ при прогнозировании системных осложнений получены следующие значения: цитоз = 1,00 ($p < 0,05$); белок = 0,723 ($p < 0,01$); глюкоза = 1,128 ($p < 0,05$); хлориды = 0,962 ($p < 0,01$); лактат = 1,306 ($p < 0,01$); D-димер = 1,00 ($p < 0,01$). По результатам формирования «Дерева решений» установлены пороговые значения СМЖ: белок $< 6,815$, лактат $> 12,425$, глюкоза $< 1,085$. Преобладающая значимость приходилась на долю лактата (84,24%), однако значимость белка и глюкозы составила 8,98% и 6,78% соответственно, что ставит под сомнение значимость полученной концентрации белка и глюкозы при прогнозировании СО.

Вывод. Неблагоприятными показателями СМЖ при прогнозировании ОНГМ в первые дни болезни являются повышение концентрации белка $> 3,44$ г/л и лактата $> 12,495$ ммоль/л с увеличением вероятности развития ОНГМ на 58,8% и 11,4% при повышении концентрации белка на 1 г/л и лактата на 1 ммоль/л, соответственно. Совокупность указанных показателей обеспечивает чувствительность 94,4% и специфичность 86,5%. При оценке вероятности развития СО наиболее значимым показателем СМЖ является уровень лактата $> 12,425$ ммоль/л с увеличением вероятности развития СО на 30,6% при повышении концентрации лактата на 1 ммоль/л. Чувствительность данного показателя составляет 73,9%, а специфичность 87,2%.

ГРИПП И СЕРДЕЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ

Насырова Э.И.
Научный руководитель – д.м.н., доц. Хаертынов Х.С.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Грипп является одной из наиболее актуальных респираторных вирусных инфекций, что обуславливается значительной его распространенностью, развитием жизнеугрожающих состояний. На сегодняшний день грипп не теряет своей актуальности и остается глобальной инфекцией с непредсказуемыми масштабами заболеваемости и смертности.

Цель – изучить клинико-лабораторные особенности течения гриппа за сезон 2023–2024 гг.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование, проводившееся на базе ГАУЗ «РКИБ» были включены 80 пациентов с диагнозом грипп, из них мужчин – 42 чел. (52,5%), женщин – 38 чел. (47,5%). Средний возраст составил 51 год (от 19 до 90 лет). Проводились клинико-лабораторные исследования, инструментальные методы диагностики (ЭКГ, ЭХО-КГ, рентгенография/РКТ органов грудной клетки), а также специф. методы исследования на выявление гриппа.

Результаты. Среднее число койко-дней составило 6 дней (от 2 до 31 дня). Чаще пациенты обращались на 4 день болезни. Лихорадка отмечалась у 100% больных и сохранялась в среднем до 5 дней. Коморбидная патология была установлена у 63,75% пациентов. В структуре коморбида преобладали заболевания ССС: ГБ наблюдалась у 55% пациентов, ИБС у 7,8%, ПИКС у 5,8%, стенокардия у 3,9%, постоянная форма ФП у 1,9% и суправентрикулярная экстрасистолия у 1,9%. У 15% пациентов грипп протекал в тяжелой форме, у 1,25% наблюдался ОРДС. В 45% грипп осложнялся развитием пневмонии. При этом только 17,5% пациентов нуждались респираторной поддержке из них 7% требовалась ИВЛ и 93% находились на НПО. Развитие геморр. синдрома наблюдалось у 3,75% пациентов и проявлялось сыпью и носовыми кровотечениями. По данным ОАК у 23,75% пациентов на момент поступления была тромбоцитопения, умеренная (менее 100 тыс) у 31,5% и тяжелая (менее 50 тыс) у 5,3%. В 12,5% случаев она сохранялась и на момент выписки. Коагулограмма проводилась у 37,5% пациентов. У 52% было повышение уровня D-димера – среднее значение которого составило 915 нг/мл, при этом у пациентов в возрасте старше 50 лет изменения возникали чаще и были более выраженными. На ЭКГ изменения выявлялись в 32,5% случаев и включали в себя нарушения ритма (замедление внутри предсердного ритма 23%, БНПГ 23%, ФП 7,7%), а также изменения по типу гипертрофии миокарда у 42% пациентов. По данным ЭХО-КГ в 87,5% случаев наблюдались изменения у пациентов старше 40 лет. В 81,2% случаев преобладали изменения по типу регургитации клапанов сердца, в 25% встречалось снижение глобальной сократимости миокарда ЛЖ и в 18,75% – умеренный гидроперикард.

Вывод. В сезоне 2023–2024 у 15% пациентов грипп протекал в тяжелой форме, и в половине случаев осложнялся развитием пневмонии, требующей дотации кислорода. У 23,75% пациентов на момент поступления отмечалась тромбоцитопения. Развитие геморрагического синдрома встречалось реже в 3,75% случаев. Коагулограмма проводилась каждому третьему пациенту, при этом у пациентов в возрасте старше 50 лет изменения возникали чаще и были более выраженными, отмечался рост риска развития тромбообразования и склонность к гиперкоагуляции. На ЭКГ основными изменениями были нарушения ритма, а также изменения по типу гипертрофии миокарда и преобладали у пациентов старше 45 лет. По данным ЭХО-КГ в 87,5% случаев наблюдались изменения у пациентов старше 40 лет, из них в 25% случаев встречалось снижение глобальной сократимости миокарда левого желудочка.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ЛИЦ СТАРШЕ 60 ЛЕТ

Дмитриева А.П.

**Научные руководители – д.м.н., доц. Челнокова О.Г., Скрыпник Н.В.
Ярославский государственный медицинский университет**

Актуальность. По данным литературы число больных туберкулезом старше 60 лет увеличивается. Актуальным является выделение факторов риска развития туберкулеза у данной категории пациентов для своевременного выявления заболевания.

Цель – выявить факторы риска развития активного туберкулеза у лиц старше 60 лет в современных условиях.

Материалы и методы. Проведено ретроспективно-проспективное наблюдение 216 старше 60 лет с впервые выявленным туберкулезом в 2013–2024 гг. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программ «Statistica» v.13.0.

Результаты. Среди впервые выявленных больных туберкулезом старше 60 лет было 112 женщин (51,9%) и 104 мужчин (48,1%). Возраст исследуемых пациентов был от 60 до 95 лет ($M 74,3 \pm 3,6$ лет). Сроки диагностики туберкулеза от момента обращения за медицинской помощью составили у 58% больных более 2 месяцев. Наблюдались все формы туберкулеза легких с преобладанием диссеминированной (31%) и инфильтративной (22,5%) форм. Признаки остропрогрессирующего течения процесса были у 35% больных. Внелегочный туберкулез был у 11% пациентов. Бактериовыделение было в 44,8% случаев, лекарственная устойчивость – в 7%. Полости распада были у 39% больных. В структуре коморбидной патологии преобладали заболевания сердечно-сосудистой (95%), бронхолегочной (78%) систем, желудочно-кишечного тракта (54%). Прием гормональной, генно-инженерной, иммуносупрессивной терапии в анамнезе был у 37% больных. Гериатрические синдромы были диагностированы у 68% пациентов, в том числе старческая астения у 45% пациентов. Декомпенсация коморбидной патологии на момент выявления была у 58% больных, что маскировало клинику туберкулеза. Маломобильными были 32% пациентов. Повторные пневмонии, несколько неэффективных курсов антибиотикотерапии получали 45% больных. В течение 6 месяцев до диагностики туберкулеза перенесли COVID-19 инфекцию 30%, грипп – 28%, пневмококковую инфекцию – 11%. В гемограмме были выявлены анемия – 58%, лейкопения – 34%, лейкоцитоз – 7% случаев. В биохимическом анализе крови наблюдалась гипоальбуминемия – 72% случаев. С-реактивный белок был повышен в 6% случаев. Результаты реакции Манту с 2ТЕ были отрицательными в 65%, положительными – в 35% случаев. Проба с АТР была отрицательной в 54% случаев, положительной – в 46%. Гиперергических результатов не было. Данные результаты мы связывали с формированием физиологического иммунодефицита с возрастом. Остаточные посттуберкулезные изменения (ОТИ) после перенесенного первичного туберкулеза в детстве были выявлены у 72% больных.

Вывод. Таким образом, существенное влияние на развитие активного туберкулеза у лиц старше 60 лет оказывали следующие факторы: гериатрические синдромы, иммуностарение, множественная коморбидная патология, в том числе синдромосходная с туберкулезом, маломобильность, неспособность к самообслуживанию, наличие ОТИ, перенесенные в ближайшие 6 месяцев инфекционные заболевания, вызывающие временную иммуносупрессию (COVID-19, грипп, пневмококковая инфекция и другие).

РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕГКИХ И СЕЛЕЗЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Евдокимова А.Э.

Научные руководители – д.м.н., доц. Хаертынов Х.С., д.м.н., доц Рагинов И.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одним из лабораторных маркеров тяжелых форм COVID-19 является лимфопения. Частота развития лимфопении составляет в среднем до 63% у пациентов с COVID-19, при тяжелых формах увеличивается до 72–82,1%. В большинстве случаев это явление носит транзиторный характер и купируется в течение 1 недели. Исключение составляют умершие пациенты, у которых лимфопения сохраняется на протяжении всего заболевания. Одной из возможных причин развития лимфопении является перераспределение лимфоцитов из селезенки в легкие, что может способствовать развитию иммуносупрессии и, как следствие, неблагоприятного исхода.

Цель – изучение патоморфологических изменений в легких и селезенке пациентов умерших от COVID-19.

Материалы и методы. Изучены образцы легких и селезенки двух пациентов, госпитализированных в ГАУЗ РКБ г. Казани и умерших от COVID-19 в период 2020–2021 гг. Контрольную группу составили 3 пациента аналогичного возраста, умерших от причин, не связанных с COVID-19. Было проведено иммунофенотипирование лимфоцитов в ткани легких и селезенки у исследуемых лиц с использованием моноклональных антител к CD3, CD4, CD8 – субпопуляциям лимфоцитов. Сравнительный анализ проводился на основании количественной оценки клеток в поле зрения светового микроскопа.

Результаты. Иммуногистохимическое исследование показало, что в образцах легких пациентов, умерших от COVID-19, количество лимфоцитов субпопуляций CD3, CD4, CD8 превышает показатели контрольной группы. С другой стороны, образцы селезенки были обеднены CD3, CD4, CD8 по сравнению с пациентами, умершими по причинам, не связанным с COVID-19.

Вывод. Коронавирусная инфекция COVID-19 сопровождается миграцией лимфоцитов в легкие, при этом в образцах селезенки умерших пациентов отмечается истощение субпопуляций CD3, CD4, CD8 – лимфоцитов в селезенке, что отражает развитие иммуносупрессивного состояния и повышает вероятность неблагоприятного, в том числе летального, исхода заболевания.

СОЧЕТАНАЯ SARS-CoV-2 И ГЕРПЕСВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ Раимова Ю.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Халиуллина С.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Пандемия коронавирусной инфекции способствовала серьезным сдвигам в экосфере человека. Это наглядно продемонстрировал изменившийся спектр нозологических форм инфекционных заболеваний. Клинический симптомокомплекс постковидных состояний ребенка включал ряд проявлений, который в инфектологии объединяется общим термином «моноклеозоподобный синдром» (МНПС) (длительная лихорадка, лимфаденопатия, изменения со стороны рото- и носоглотки, клинико-лабораторные признаки гепатита). Наблюдения показывают, что последнее десятилетие характеризуется значимым ростом заболеваемости инфекционным моноклеозом.

Цель – оценить изменения этиологической структуры возбудителей МНПС до, во время и после пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Исследование ретроспективное проводилось на базе РКИБ г. Казань с 2018 по 2024 гг. Были собраны и проанализированы данные медицинских карт стационарного больного (форма 003/у), а также лабораторных журналов РКИБ. Среди пациентов проводилось лабораторное обследование: ПЦР, ИХА для выявления SARS-CoV-2;

ПЦР: ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6; ИФА: Ig M VCA ЭБВ, IgG VCA ЭБВ, EA и NA ЭБВ, IgM и IgG ЦМВ, Ig G ВГЧ-6; ИФА IgG SARS-CoV-2.

Результаты. Отмечается общий рост количества обследованных на герпесвирусы пациентов. Это в то же время связано с увеличением возможностей лабораторной диагностики, но и четко указывает на рост количества больных с клиническими признаками МНПС, требующих верификации этиологического диагноза. «Провал» количества обследованных в 2020 году с последующим восстановлением, связан с ограничениями, введенными в период пандемии. Начиная с 2022 года, несмотря на все еще действующие ограничения, связанные с пандемией, отмечается рост числа пациентов, госпитализированных в РКИБ с диагнозом МНПС. У пациентов с сочетанной ГВ и SARS-CoV-2 инфекцией ДНК ВГЧ-6, как «моновозбудитель», выделяли статистически значимо чаще. Этиологическая структура МНПС, без сочетанного инфицирования с SARS-CoV-2, не отличалась от «классических» популяционных характеристик, в этой группе, ожидаемо, преобладал ВЭБ. Статистически значимые различия получены и при оценке суммарной частоты случаев выделения ДНК ГВ (и в моно-, и в микст-вариантах) при МНПС без и в сочетании с SARS-CoV-2. При сочетанном инфицировании SARS-CoV-2 и ГВ, последние чаще регистрировали в моноварианте, причем, преимущественно, за счет случаев ВГЧ-6. Больных с первичной ВЭБ инфекцией в группе без COVID-19 было больше, чем при сочетанном варианте. Статистически значимые различия между сравниваемыми признаками мы получили по реактивации ВЭБ, острой и реактивации ЦМВ, таких пациентов также было больше в группе без COVID-19.

Вывод. С 2018 по 2023 гг. отмечается общий рост количества обследованных на герпесвирусы пациентов, количество госпитализированных в стационар с этой патологией также увеличилось. Выявлено, что ДНК ВГЧ-6 чаще выделяется у пациентов с сочетанной ГВ и SARS-CoV-2 инфекцией. Этиологическая структура МНПС, без сочетанного инфицирования с SARS-CoV-2, не отличается от «классических» популяционных характеристик. Структура возбудителей МНПС с течением времени (2018 и 2022–23 гг.) значимо не изменилась, за исключением увеличения доли цитомегаловирусов.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Воднёва А.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Кравченко И.Э.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Бруцеллез — зоонозное инфекционно-воспалительное заболевание, характеризующееся поражением различных органов и систем и приводящих к инвалидизации больных. Заболевание занимает одно из ведущих мест среди профессиональных заболеваний. Ежегодно в мире регистрируется 1,6 — 2,1 млн. случаев бруцеллеза. Вспышки бруцеллеза регистрируются в регионах Средиземноморья, на Ближнем Востоке, в Центральной Азии, Африке. Повышенный уровень заболеваемости характерен для Ирана, Кыргызстана, Таджикистана, Казахстана, Азербайджана, Туркменистана, Армении, Узбекистана.

На территории Российской Федерации бруцеллез был зарегистрирован в 22 субъектах. Наиболее неблагополучными в отношении бруцеллезной инфекции остаются Краснодарский край, Сибирь и Северный Кавказ (Дагестан). В Республике Татарстан в период с сентября 2023 г. по февраль 2024 г. зарегистрировано 3 вспышки бруцеллеза среди крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах. В результате обследования у ряда работников данных хозяйств были выявлены положительные результаты на бруцеллез.

Цель – изучить клиническо-диагностические особенности бруцеллеза в период вспышечной заболеваемости в Республике Татарстан.

Материалы и методы. Проведен анализ 20 историй болезни пациентов с диагнозом: Бруцеллез, госпитализированных в ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени А.Ф. Агафонова». Возраст пациентов от 18 до 57 лет, из них женщин – 8, мужчин 12. Все пациенты проживали в районе, где произошла вспышка бруцеллеза, из них 70% работали в животноводческом хозяйстве, из них 30% имели непосредственный контакт с животными. Вакцинация от бруцеллеза не проводилась.

Обследование пациентов включало общеклинический анализ крови, мочи и кала, рентгеновская компьютерная томография, УЗИ, ЭКГ, консультации невролога, кардиолога. Специфическими методами диагностики являлись: иммуноферментный анализ с определением антител к *Brucella* IgA, IgM, IgG, реакции агглютинации Райта, Хеддельсона, кожно-аллергическая проба Бюрне.

Результаты. Клиническое обследование показало отсутствие активных жалоб у 16 (80%) пациентов. У 1 пациента отмечались боли в пояснице и тазобедренном суставе, второй пациент жаловался на боли в коленном суставе, третий пациент отмечал нарушение сна и четвертый жаловался на потливость ночью. Температура тела у всех пациентов была в пределах нормальных величин. Лимфоаденопатия выявлена у 25% пациентов. У 85% (17) пациентов выявлена сопутствующая патология сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой, эндокринной систем и ЛОР-органов. Результаты специфических методов исследования: реакция Хеддельсона положительная у 90% (18) пациентов; реакция Райта у 55% (11) пациентов; иммуноферментный анализ: антитела к IgM у 65% (13) пациентов, антитела к IgG у 25% (5) и антитела к IgM и IgG у 15% (2) пациентов. Проба Бюрне проведена 8 пациентам: 1 – уколочная реакция, 2 – слабоположительная реакция, 5 – положительная реакция. Лечение бруцеллеза проводилось по схеме: Доксициклин 200 мг в 2 приема и Рифапицин 15–20 мг/кг/сутки в 2 приема, 6 недель.

Вывод. С учётом скудности у пациентов клинической картины, характерной для бруцеллеза, важную роль в постановке диагноза играл эпидемиологический анамнез и результаты специфических методов диагностики.

ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ТЕРРИТОРИЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА УРОВЕНЬ ПРЕВАЛЕНТНОСТИ *Toxoplasma gondii* СРЕДИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ХОЗЯЕВ

Габитов Я.В., Шамаев Н.Д., Шуралев Э.А.

**Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казанский государственный медицинский университет,**

**КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО,
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана**

Актуальность. Распространение простейшего паразита *Toxoplasma gondii* и ряда других заболеваний может зависеть от деятельности человека на территории городской и сельской местностях, а также от расстояния до ближайших полигонов твердых бытовых и коммунальных отходов и свалок до места с высоким уровнем превалентности паразита.

Цель – изучение связи между данными о полигонах ТБО/ТКО и свалках на территории Республики Татарстан и уровнем превалентности *Toxoplasma gondii* среди промежуточных хозяев.

Материалы и методы. Мы собрали 474 проб мелких млекопитающих в 26 местах отлова в Республике Татарстан, Российская Федерация, для определения

распространенности *T. gondii*. В работе использовали вложенную ПЦР для поиска гена B1. QGIS использовался для сбора данных о полигонах ТБО/ТКО и свалках.

Результаты. Паразит *T. gondii* был обнаружен в 40/474 (8,44%, 95% ДИ: [6,16–11,4]) образцах проб мелких млекопитающих. Превалентность *T. gondii* среди мелких млекопитающих, отловленных в сельской местности, была статистически значимо выше, чем в городских районах. Обнаружена умеренная корреляция между территориальным расположением полигонов ТБО/ТКО и свалок (всего 28 точек) и уровнем превалентности *T. gondii* ($r = 0.5$).

Вывод. В тех местах, где меньше полигонов ТБО/ТКО и свалок – там превалентность *Toxoplasma gondii* среди промежуточных хозяев (мелких млекопитающих) выше. Распространенность *T. gondii* может зависеть от способов утилизации отходов в городских и сельских районах. Несанкционированные мелкомасштабные свалки отходов используются в сельских лесах Татарстана, открыты для животных и могут быть источником паразитарного загрязнения территории.

МИКРОБИОЛОГИЯ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ β -ЛАКТАМАЗ РАСШИРЕННОГО СПЕКТРА, ОБНАРУЖЕННЫЕ У ИЗОЛЯТОВ *K. PNEUMONIAE*, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ COVID-19

Чумарев Н.С.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Исаева Г.Ш.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инфекции, вызванные представителями Enterobacteriaceae, продуцирующими β -лактамазы расширенного спектра (БЛРС) и/или продуцирующими карбапенемазы, связаны с повышенной смертностью, продолжительным пребыванием в стационаре и высокими общими затратами на здравоохранение [1]. На текущий момент существует множество классификаций β -лактамаз, например: Bush and Jacoby, 2010 [2], Richmond and Sykes, 1993 [3], Ambler, 1980 [4] и другие. С учетом открытия новых типов β -лактамаз и их свойств за последние 40 лет: старое определение термина « β -лактамазы расширенного спектра действия», которое было дано еще в 1987 году [1] теряет свою актуальность, в связи с чем, появляется необходимость в его дополнении и унификации.

Материалы и методы. Используя платформу GenoLab M, было проведено секвенирование геномов девяти штаммов *K. pneumoniae*, продемонстрировавших множественную лекарственную устойчивость при постановке диско-диффузионного теста. Дальнейший анализ с применением онлайн-инструмента ResFinder (URL: <http://genepi.food.dtu.dk/resfinder>) позволил идентифицировать гены, отвечающие за приобретенную резистентность к АМП.

Результаты. Анализ результатов полногеномного секвенирования 9 штаммов *K. pneumoniae* показал следующее: все девять штаммов содержали один или более генов БЛРС. Среди выявленных генетических детерминант (*bla*OXA-1, *bla*OXA-9, *bla*OXA-48, *bla*CTX-M-15, *bla*CTX-M-3, *bla*SHV-11, *bla*SHV-1, *bla*TEM-1) самыми распространенными были: *bla*CTX-M-15 (66,7%), *bla*OXA-1 (66,7%), *bla*SHV-11 (55,6%), *bla*TEM-1 (44,4%). Наименее распространенными: *bla*CTX-M-3 (11,1%), *bla*OXA-9 (22,2%), *bla*OXA-48 (22,2%), *bla*SHV-1 (33,3%). Очень интересным было сочетание таких генетических детерминант, как *bla*OXA-1 и *bla*TEM-1 так как существуют данные, показывающие, что при наличии *bla*OXA-1 отдельно или в сочетании с *bla*TEM-1/191 минимальная ингибирующая концентрация комбинаций пенициллина и ингибитора повышалась [7]. В нашем исследовании таких изолятов оказалось четыре: B-14103, B-14107, B-14108, B-14110. При выполнении диско-диффузионного теста, для определения чувствительности к АМП, у данных штаммов были следующие значения МИС/ДЗ по отношению к амоксиклаву: R, >8. Изоляты, содержащие *bla*OXA-48 демонстрируют уникальный *in vitro* профиль чувствительности к антибиотикам, что часто затрудняет их выявление с помощью одних только фенотипических методов. Большинство доступных на сегодняшний день ингибиторов бета-лактамаз действуют только против β -лактамаз класса A, оставаясь неэффективными против OXA-48 продуцентов [8]. Таких штаммов, как было описано выше, в нашем исследовании два, при этом в диско-диффузионном тесте они показали мультирезистентность (устойчивость ко всем тестируемым АМП, а именно: амикацин, амоксилав, ампициллин, цефепим, цефотаксим, цефтазидим, ципрофлоксацин, эртапенем).

Вывод. Для снижения распространения БЛРС необходимо рациональное использование АМП, что уже занимает важное место в программах по борьбе с множественной резистентностью во многих странах. Но способность к быстрому распространению и адаптации БЛРС из-за селективного выживания несущих их штаммов под действием антибиотиков является одной из самых больших угроз для здравоохранения.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ МИКРОМИЦЕТОВ FUSARIUM SPP

Гуляев П.Е.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Исаева Г.Ш.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Род *Fusarium* очень разнообразен и включает несколько сотен видов микромицетов. Патогенные представители рода могут иметь, как только одного хозяина, так и широкий спектр хозяев. Для данного рода свойственно такое явление, как трансцарствующая патогенность, при которой грибы рода *Fusarium* способны заражать растения, а также животных и людей, что было описано в многочисленных исследованиях. Принято считать, что *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*, *F. keratoplasticum* и *F. falciforme* относятся к патогенам растений, но наряду с этим упоминались и эпизоды заражения людей и некоторых млекопитающих. Соответствующим образом, *F. pisi*, *F. temperatum*, *F. ramigenum*, *F. musae*, *Fusarium solani* sensu stricto и *F. fitoncidy* были выделены из живых растений, при этом также была подчеркнута их клиническая значимость. В медицинской микологии особое внимание уделяется патогенности грибов, а именно способность заражения человека-хозяина. Однако лишь немногие из большого списка *Fusarium* spp., в частности *Fusarium oxysporum* и *Fusarium solani*, и, что более редко, *F. dimerum* и некоторые другие, способны заражать людей при определенных условиях. Эти условно-патогенные грибы иногда способны проникать в организм хозяина, распространяться и вызывать воспалительные реакции, чаще всего местные и в редких случаях - системные инфекции, особенно у пациентов с ослабленным иммунитетом, что является предрасполагающим фактором в развитии фунгемии и возможной диссеминации процесса с формированием очагов поражения. Связано это с тем, что у микромицетов имеются факторы вирулентности, экспрессируемые при определённых условиях роста. Наличие же таких факторов обуславливает способность грибов колонизировать кожу и слизистые оболочки организма человека с дальнейшей инвазией.

Цель – провести сравнительный анализ ферментативной активности грибов рода *Fusarium*, выделенных из клинического материала людей с заболеваниями кожи и слизистых оболочек, и референсных штаммов, полученных из Всероссийской коллекции микроорганизмов.

Материалы и методы. Изучены клинические штаммы *Fusarium* (n – 10) и штаммы, полученные из Всероссийской коллекции микроорганизмов (n – 10), которые были выделены из объектов внешней среды (растения, почва). Для оценки ферментативной активности использовали питательные среды с добавлением соответствующих субстратов: кровяной агар для выявления гемолитической активности, среду Чапека с яичным желтком для определения фосфолипазной активности и среду Чапека с крахмалом для определения амилазной активности. Расчет индекса активности ферментов (ИАФ) проводили по формуле: $ИАФ = \frac{Д (к + зп)}{Дк}$, где Дк — диаметр колонии, Д (к + зп) — диаметр колонии с учетом зоны просветления.

Результаты. Были выявлены отличия в ферментативной активности среди клинических и природных штаммов *Fusarium* spp. Наибольшую гемолитическую активность демонстрируют штаммы, выделенные из клинического материала. Высокий индекс фосфолипазной активности демонстрирует штамм *F. solani* 5666, выделенный из соскобов кожи лица, а также штамм *F. solani* 1612, выделенный из соскобов кожи ноги человека при гнойном абсцессе. Высокий индекс амилазной активности чаще наблюдается у природных штаммов, полученных из Всероссийской коллекции микроорганизмов.

Вывод. Клинические штаммы грибов рода *Fusarium* характеризуются высокой степенью ферментативной активности по отношению к субстратам животного происхождения, в то время как природные штаммы демонстрируют выраженную активность по отношению к растительным субстратам, в частности амилазную активность.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ИСМП И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ ЗА 2014–2025 ГГ.

Тимерова Е.Ю.

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Лисовская С.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), представляет собой важнейшую задачу для всех МО, поскольку они ухудшают прогнозы по основному заболеванию, продлевают госпитализацию и лечение, а также негативно влияют на качество жизни пациентов. Изменения в составе микроорганизмов, возникновение новых патогенов и условия для формирования госпитальных штаммов делают актуальным регулярный микробиологический мониторинг. В Республике Татарстан наблюдается рост случаев ИСМП- на 15,5% по сравнению с предыдущим 2023 годом – 276 случаев, за 2024 зарегистрировано 319 случаев ИСМП.

Цель – риски развития гнойно-септических инфекций у родильниц и новорожденных в ПЦ. Ретроспективный анализ данных за 2014–2024 год. Оценить микробиологический пейзаж ПЦ.

Материалы и методы. Проведен анализ журналов учета по данным формы гос. стат. отчетности № 2, акты санитарно-эпидемиологических обследований, результаты микробиологического мониторинга. В исследование включены зарегистрированные случаи ИСМП родильниц и новорожденных ПЦ.

Результаты. За 2024 год количество родов составило – 2079, в том числе путем кесарева сечения – 817(39,2%). В многолетней динамике отмечен рост доли оперативного родоразрешения с 33,3% в 2018 до 39,2% в 2024, что можно расценивать как один из неблагоприятных факторов риска развития ИСМП. В ПЦ за 10 лет с 2014 по 2024 гг. зарегистрировано 45 случаев ГСИ родильниц и новорожденных. Наиболее распространенной нозологией среди всех ГСИ является послеродовой эндометрит – 26,6%; на втором месте – пузырчатка новорожденных – 24,4 %: на третьем месте-ИОХВ акушерской раны – 24,4%. Доля генерализованных форм ИСМП в ПЦ была не велика, за анализируемый период зарегистрировано всего 2 случая сепсиса у новорожденных. Этиологическая структура послеродовых эндометритов чаще были обусловлены грамотрицательной микрофлорой. Структура грамотрицательных патогенов была представлена *E.coli* (25%), *E.cloacae* (12,5%), *Kl.pneumoniae* (6,25%), *Ps.aeruginosa* (6,25%). В структуре грамположительных патогенов преобладали *E.faecalis* (12,5%) и *St.epidermidis* (25%). Этиологическая причина пузырчатки новорожденных была представлена грамположительной микрофлорой. Структура грамположительных патогенов представлена *S. aureus* (50%) и *St.epidermidis* (50%). В структуре ИОХВ акушерской раны наиболее часто встречались в виде инфильтрации послеоперационного шва после кесарева сечения, этиологическая причина которых в 85 % не была установлена, одна из возможных причин в неустановлении этиологического агента – назначение антибиотиков до забора материала. Микробиологический мониторинг ПЦ представлен производственным контролем с отбором смывов с поверхностей и отбором проб воздуха. За 2024 год в ПЦ было отобрано 499 смыва и 126 проб воздуха из них положительных-8. Этиологическая структура представлена грамотрицательной флорой (*БГКП, P.aeruginosa*) – 62,5% и грамположительными патогенами *S.aureus* – 37,5%.

Вывод. Наибольшее значение необходимо уделять выявлению условно-патогенных микроорганизмов группы ESCAPE, которые являются причиной развития большинства ИСМП, поскольку эти микроорганизмы характеризуются высокой устойчивостью к антибиотикам и способны формировать биопленки, их присутствие может приводить к развитию тяжелых и трудно поддающихся лечению инфекций.

МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE, КОЛОНИЗИРУЮЩИХ НИЖНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

Кулешова А.А., Шаяхметова А.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Баязитова Л.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. *S. pneumoniae* является наиболее частым и клинически значимым возбудителем, колонизирующим нижние дыхательные пути и вызывающим внебольничные пневмонии (ВП). Пневмококковые пневмонии регистрируются у пациентов любого возраста, встречаются как в амбулаторной практике, так и в стационаре. Рост заболеваемости ВП пневмококковой этиологии отмечается в зимнее время года; чаще регистрируется среди пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями – хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет, алкоголизм, иммунодефицит. Серьезной проблемой является увеличение доли пневмококков со сниженной чувствительностью к β -лактамам антимикробным препаратам (АМП) и макролидам.

Цель – оценить антибиотикочувствительность *S. pneumoniae*, выделенных из мокроты пациентов, направленных в ГАУЗ РКИБ с заболеваниями респираторного тракта в 2024 г.

Материалы и методы. В исследование включены штаммы пневмококков, выделенных из мокроты пациентов за 2024 г. ($n=143$) с заболеваниями респираторного тракта. Идентификацию штаммов проводили согласно требованиям нормативных документов по следующему алгоритму: морфология роста на кровяном агаре (наличие α -гемолиза), чувствительность к оптохину, а также использование идентификации с помощью MALDI-TOF MS с использованием прямой экстракции белковых молекул 70 % муравьиной кислотой. Чувствительность к АМП определялась диско-диффузионным методом, интерпретация результатов – в соответствии с требованиями EUCAST.

Результаты. Доля пневмококков, устойчивых к β -лактамам АМП составила 43,26%; выявлена достаточно высокая резистентность к линкозамидам (клиндамицину) – 20,42%; доля пневмококков, устойчивых к макролидам (эритромицину) составила 28,67%; резистентность к ко-тримаксозолу составила 32,14%. Колонизация нижних дыхательных путей *S. pneumoniae* наблюдалась у пациентов со следующими заболеваниями: пневмония (53,85%), коронавирусная инфекция (3,50%), ХОБЛ (15,38%), БА (4,90%), острый и хронический бронхит (2,80%), острая инфекция ВДП (2,80%) и иные заболевания (16,78%).

Вывод. Согласно Клиническим рекомендациям МЗ РФ «Внебольничная пневмония у взрослых» (2024 г), «при выявлении клинически значимых бактериальных возбудителей из респираторных образцов и крови, нужно определить их чувствительность к АМП. Это позволит скорректировать стартовую антибактериальную терапию в случае ее неэффективности». В качестве стартовой терапии для лечения ВП назначаются β -лактамы (амоксциллин), альтернатива – макролиды. Доля пневмококков, колонизирующих нижние дыхательные пути у пациентов с заболеваниями респираторного тракта в 2024 г, чувствительных к β -лактамам, составляет 56,74%; чувствительных к макролидам – 71,33%. Это говорит о том, что необходимо вести мониторинг АБ резистентности пневмококков для обоснования антибактериальной терапии пациентов с заболеваниями респираторного тракта.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В Г. НИЖНЕКАМСКЕ И НИЖНЕКАМСКОМ РАЙОНЕ

Ахмадиева А.М.

**Научный руководитель – к.б.н., доц. Лисовская С.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Значимость проблемы иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) в настоящее время обусловлена ростом инфицированности клещей боррелиями и ростом заболеваемости клещевыми боррелиозами (КБ). По данным Всемирной организации здравоохранения в мире ежегодно регистрируется более 500 тысяч случаев ИКБ. В Европе боррелиоз является самой распространенной из всех болезней, передающихся иксодовыми клещами. В России случаи ИКБ встречаются в 80 субъектах. В таких областях РФ, как Ленинградская, Томская, Тверская, Ярославская, Костромская, Калининградская, Пермская и Тюменская, а также Уральский, Западносибирский и Дальневосточный регионы, отмечается высокий уровень заболеваемости КБ. Данные различных исследований, проведенных в различных регионах РФ, свидетельствуют, что от 5 до 90% иксодовых клещей могут быть инфицированы возбудителями ИКБ. Выраженность проявлений эпидемического процесса характеризуется не только цикличностью, но и территориальной неравномерностью распространения, которые зависят от различных биотических и абиотических факторов. Климатогеографические условия Республики Татарстан (умеренно-континентальный тип климата, преимущественно лесные и лесостепные ландшафты), а также ежегодная регистрация случаев ИКБ у населения позволяют говорить о существовании его активных природных очагов в регионе. Заболеваемость клещевым боррелиозом была выявлена в Тукаевском, Заинском, Зеленодольском, Пестречинском, Лаишевском и других районах. Однако отмечается снижение распространенности клещевого боррелиоза.

Цель – изучить территориальное распространение ИКБ по Республике Татарстан и по Нижнекамскому району, проанализировать динамику и интенсивность эпидемического процесса в 2014–2024 гг.

Материалы и методы. В работе были использованы формы государственной статистической отчетности, а также лабораторные данные Нижнекамского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» за 2014–2024 гг. Статистическая обработка собранного материала проведена на основе стандартных методов вариационной статистики, также был использован Microsoft Excel 14.0.

Результаты. При анализе материалов было выявлено, что в период с 2014 по 2024 гг. на территории г. Нижнекамска и Нижнекамского района зарегистрировано 14 случаев ИКБ. Наиболее подверженными оказались дети от 1 года до 17 лет. Также зарегистрированы случаи у жителей сельских поселений: по 1 случаю в 2017 и в 2022 году. Динамика числа зарегистрированных случаев присасывания клещей носит волнообразный характер; больше всего пострадавших отмечено в 2017, 2018, 2022, 2023 гг., что совпадает с пиками заболеваемости ИКБ. Наибольшее количество присасываний клещей зарегистрировано в 2024 году, а именно 831 случай. Из них 167 и 189 случаев среди детей до 14 лет и до 17 лет соответственно. С 2020 по 2024 г. отмечается снижение доли укусов клещей на городской территории с 3,01 до 1,2 %, однако процент лесных укусов увеличился с 38,28 до 44,89 %.

Вывод. Таким образом, динамика эпидемического процесса носит циклический и волнообразный характер с тенденцией к снижению, отмечена связь между заболеваемостью населения и количеством присасывания клещей. Данные сведения подтверждают целесообразность дальнейшего развития эпидемиологического надзора за инфекциями, передаваемыми клещами.

ФАГОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЫХ

KLEBSIELLA PNEUMONIAE, ESCHERICHIA COLI, PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Попцов О.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Баязитова Л.Т
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На данный момент многие клинические изоляты *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* и *Pseudomonas aeruginosa* могут вызывать как внебольничные, так и госпитальные инфекции и часто обладают множественной устойчивостью к антимикробным препаратам (АМП). Обычно избыточное применение антибиотиков способствует возникновению и распространению антибиотикорезистентности. В связи с этим необходимы новые подходы в борьбе с инфекциями. Одной из таких альтернатив является использование бактериофагов, которые могут быть использованы как дополнение или замена традиционной противомикробной терапии.

Цель – обоснование выбора лечебно-профилактических бактериофагов для элиминации антибиотикоустойчивых бактерий.

Материалы и методы. Для выявления продукции карбапенемаз к АМП *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* и *Pseudomonas aeruginosa* использовали метод инаktivации карбапенемов (Carbapenem Inactivation Method – CIM). Антибиотикочувствительность к АМП тестировали согласно Клиническим рекомендациям «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам (2024)». Литическую активность бактериофагов изучали спот-методом. Тестировали бактериофаги НПО «Микроген»: секстафаг пиобактериофаг поливалентный (серии П220), интести-бактериофаг (серии П24), бактериофаг клебсиелл поливалентный (серии У25, У21), пиобактериофаг комплексный (серии У59), бактериофаг псевдомонас аэругиноза (серии Н15), бактериофаг колипротейный (Н011).

Результаты. Протестировано 246 штаммов: 158 изолятов *Klebsiella pneumoniae*; в том числе 7 изолятов – карбапенемазопродуцирующих, 53 изолятов – *Escherichia coli* и 35 изолятов *Pseudomonas aeruginosa*. Данные штаммы характеризовались высоким уровнем устойчивости к АМП. Литическая активность бактериофагов в отношении *Klebsiella pneumoniae*, чувствительных к карбапенемам, составила: к секстафагу пиобактериофагу поливалентному – 34,4%, к бактериофагу клебсиелл поливалентному серии У25 – 56,2%, к бактериофагу клебсиелл поливалентному серии У21 – 61,2%. Литическая активность бактериофагов в отношении *Klebsiella pneumoniae*, устойчивых к карбапенемам, составила: к секстафагу пиобактериофагу поливалентному – 41,9%, к бактериофагу клебсиелл поливалентному – 43%, к бактериофагу клебсиелл поливалентному серии У25 – 45,9%, к бактериофагу клебсиелл поливалентному серии У21 – 49,1%. Литическая активность бактериофагов в отношении *Escherichia coli* составила: к интести-бактериофагу – 57,9%, к пиобактериофагу – 61,1%, к бактериофагу колипротейному – 72,2%, к секстафагу пиобактериофагу поливалентному – 77,3%. Литическая активность бактериофагов в отношении *Pseudomonas aeruginosa* составила: к интести-бактериофагу – 54,2%, к пиобактериофагу комплексному – 62,9%, к бактериофагу псевдомонас аэругиноза – 66,6%, к секстафагу пиобактериофагу поливалентному – 73,2%.

Вывод. Таким образом, бактериофаги проявляют литическую активность по отношению к *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* и *Pseudomonas aeruginosa*. Полученные результаты позволяют рекомендовать использование бактериофагов для эффективного уничтожения мультирезистентных бактерий, устойчивых к антибиотикам, а также штаммов, продуцирующих карбапенемазы. Максимальный эффект от применения фаговых препаратов достигается при условии предварительного исследования их чувствительности *in vitro*.

ЭФФЕКТЫ НОВОГО СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩЕГО АГЕНТА ПРИ АППЛИКАЦИИ НА ИНФИЦИРОВАННУЮ РАНУ

Ергешов А.А., Кузнецова Е.В.
Научный руководитель – к.б.н., доц. Абдуллин Т.И.
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

Актуальность. Содержащие серебро соединения и материалы остаются важной основой для создания антимикробных препаратов широкого спектра действия, в том числе, против резистентных штаммов. Используемые в настоящее время в клинической практике протеинаты серебра обладают высокой антибактериальной активностью в отношении различных патогенных бактерий, однако, они имеют ряд побочных эффектов, ограничивающих их медицинские применения.

Цель – разработка эффективных и безопасных лекарственных формулировок, содержащих серебро, для антибактериальной терапии.

Материалы и методы. Синтезированы и охарактеризованы новые соединения серебра на основе полисахаридной матрицы с различным содержанием металлического компонента. Скрининг *in vitro* проводили на штаммах грамположительных и грамотрицательных бактерий в соответствии с МУК 4.2.1890–04: «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам». *In vivo* исследование проводили на модели полнослойной эксцизионной раны у крыс при инфицировании (1) в соответствии с протоколом, одобренным Локальным этическим комитетом КФУ. Формировали округлые кожные дефекты на спине животных, которые инокулировали ночной культурой бактерий *Staphylococcus aureus* (ATCC). На следующий день после развития инфекционного процесса раны подвергали курсу обработки растворами Протаргола и синтезированных соединений. Для выявления степени контаминации и характера заживления ран проводили гистологическое исследование. Иссекали тканевые экспланты ран и окружающей кожи, которые подвергали химической фиксации и парафиновой проводке с последующим приготовлением тонких срезов. Срезы окрашивали по Романовскому-Гимзе и Маллори для выявления клеток и тканевых структур.

Результаты. По результатам скрининга *in vitro* установлено, что синтезированные соединения обладают сходной антибактериальной активностью с субстанцией Протаргол в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Анализ результатов гистологических срезов показал, что выбранное синтезированное соединение обладает повышенной антибактериальной активностью *in vivo* по сравнению с Протарголом и, тем самым, способствует ускоренной регенерации инфицированных ран.

Вывод. Полученные результаты представляют интерес для разработки новых серебросодержащих агентов для местной антибактериальной терапии. В рамках продолжения исследования необходимо сравнение токсикологического профиля синтезированного соединения с коммерчески доступными протеинатами серебра. «Работа выполнена за счет предоставленного в 2024 году Академией наук Республики Татарстан гранта на осуществление фундаментальных и прикладных научных работ в научных и образовательных организациях, предприятиях и организациях реального сектора экономики Республики Татарстан».

**КОМПЛЕКС ТОМАТНОЙ ПАСТЫ И КЛЮКВЕННОГО СОКА
В КАЧЕСТВЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО СРЕДСТВА**

Задорина И.И.
Научные руководители – д.б.н., доц. Каюмов А.Р.
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. В ротовой полости скапливаются бактерии, способствующие образованию зубного камня. Увеличение патогенной микрофлоры может вызывать

воспаление. Сначала формируется зубной налет, в котором анаэробные бактерии вытесняют аэробные, изменяя уровень pH и активируя ферменты гликозидазы. Эти ферменты разлагают углеводы, создавая клейкие полисахариды, которые закрепляют налет на эмали. Уплотнение налета препятствует действию слюны, что приводит к отложению кристаллов $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ и образованию зубного камня. Если не удалить зубной камень у животных, он может вызвать проблемы с челюстями, воспаление десен и инфекции, затрагивающие соседние зубы и костную ткань.

Цель – оценить эффективность томатной пасты и клюквенного сока как антибактериальных средств для удаления зубного камня.

Материалы и методы. Для получения томатной пасты, плоды томатов промывали водой и гомогенизировали в ступе. Затем массу центрифугировали для разделения на жидкую и густую фракции. Жидкую фракцию концентрировали выпариванием, после чего добавляли густую фракцию и перемешивали. Аналогично готовили из плодов клюквы, при этом использовали жидкую фракцию. Томатную пасту и клюквенный сок смешивали в соотношении 1:1 до получения однородной массы. Исследование антибактериальной активности проводили в отношении клинических изолятов *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* и штамма *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 в биопленках. К двух сутокным биопленкам добавляли 10%-й раствор томатной пасты и смеси томатной пасты с клюквенным соком. Контрольные образцы содержали 0,9%-й NaCl. После 24 ч инкубации клетки окрашивали витальными красителями проводили конфокальную лазерную сканирующую микроскопию. Для оценки разрушения зубного камня, его обрабатывали томатной пастой, 0,9%-м NaCl и смесью томатной пасты с клюквенным соком, инкубируя при 37 °C в течение 5, 10, 20 и 25 дней. Оценку проводили фотодокументацией и измерением площади зубного камня с помощью программы «ImageJ».

Результаты. Установлено, что 10%-й раствор этого комплекса снижает биомассу биопленки всех штаммов и вызывает гибель бактериальных клеток. Наиболее чувствительными оказались *S. mutans* и *S. sobrinus*. Томатная паста снижала незначительно, при этом большинство клеток оставались жизнеспособными. Обработка зубного камня комплексом томатной пасты и клюквенного сока снижала его площадь на 20% через 5 дней, на 45% через 10 дней и на 86% через 20 дней. Томатная паста уменьшала площадь камня на 2%, 21% и 55% соответственно за те же сроки, а раствор 0,9%-го NaCl не оказывал воздействия на зубной камень в течение 20 дней.

Вывод. Полученные результаты по комплексу томатной пасты и клюквенного сока свидетельствует о его высокой антибактериальной активности, а также влияет на разрушение зубного камня.

НЕВРОЛОГИЯ, ПСИХИАТРИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ

ДИНАМИКА АФАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОЛУШАРНОГО ИНСУЛЬТА

Гайнетдинова Г.Р.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Данилова Т.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Распространенным нарушением у пациентов с инсультом является речевой дефицит в форме афазии, характеризующейся как неоднородное, вариативное и многофакторное расстройство.

Цель – изучить особенности формирования афатических нарушений в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы. Комплексно обследованы 94 пациента с ишемическим левополушарным инсультом с различными вариантами афатических расстройств (средний возраст – 72 года, 48 мужчин и 46 женщин). Наличие очага инфаркта головного мозга было подтверждено у всех пациентов с помощью нейровизуализации. Афазиологическое тестирование проводилось с использованием валидизированной "скрининговой диагностики пациентов с афазией", тяжесть речевого дефицита определялась по шкале Л.И. Вассерман.

Результаты. По итогам логопедического исследования сформировались 2 группы пациентов: первую группу (n=27) составили пациенты с «чистыми» видами афазий (сенсорная афазия – 40,7% наблюдений, эфферентная моторная афазия – 29,6%, динамическая афазия – 14,8%, акустико-мнестическая афазия – 14,9%); вторая группа (n=67) включала больных с клиникой неклассических форм речевых расстройств (тотальная афазия – 16,9%, грубая сенсо-моторная афазия – 42,4%, смешанные виды – 40,7%). Средний балл по шкале инсульта национального института здоровья (NIHSS) в 1-й группе составлял 7,2 балла, во 2-й – 15,8. Афатические расстройства без другой очаговой неврологической симптоматики наблюдались только среди пациентов 1-й группы (51,9%), у 41,9% больных афазия сочеталась с гемипарезом, чувствительными нарушениями, гомонимной гемианопсией. Во 2-й группе в 100% наблюдений речевой дефицит сочетался с другими неврологическими синдромами. Отдельно из группы с неклассическими афазиями проанализирована подгруппа пациентов с сенсо-моторной афазией, состоящая из 28 больных (14 женщин и 14 мужчин) со средним возрастом 70,1 год. У 10 (35,7%) пациентов данной группы к моменту выписки из стационара вариант афазии сохранялся прежним (первая подгруппа), у остальных 18 (64,3%) пациентов (вторая подгруппа) произошла трансформация афатических нарушений в варианты истинных или смешанных афазий, гетерогенных по проявлениям нарушенных речевых звеньев. Средний балл в паретичных конечностях по шкале оценки мышечной силы Британского совета медицинских исследований (MRC) в 1-й подгруппе на момент госпитализации соответствовал 2,2 баллам и не изменился к моменту госпитализации, во 2-й подгруппе изначально более высокий средний балл по MRC (3,6) повысился до 3,9 баллов. Средний балл по шкале Вассерман у пациентов 1 подгруппы на момент госпитализации составил 57,8 баллов, а к концу стационарного лечения снизился лишь до 54,6 баллов, во 2 подгруппе наблюдалась достоверно положительная динамика со снижением баллов с 50,8 до 37,8 на момент выписки ($p < 0,05$). В 1 подгруппе пациентов было достоверно больше пациентов с очагами инфаркта более 1/3 сосудистого бассейна (60%), чем во 2 подгруппе (27,8%, $p < 0,05$).

Вывод. Пациенты с полушарным ишемическим инсультом имеют особенности проявлений синдрома афазии в виде превалирования нейродинамических нарушений психической деятельности над локальными, как правило, тяжелой степени выраженности речевых нарушений, преобладания сочетанных форм афазий, частого сочетания с другими

неврологическими синдромами. На функциональное восстановление влияет объем очага поражения и стойкость другой очаговой неврологической симптоматики.

ПСИХО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА БОЛЬ ПРИ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОМ СИНДРОМЕ И ДИСМЕНОРЕЕ

Мостовская Е.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Ткаченко Л.В., д.м.н., доц. Курушина О.В.
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Комплекс соматических, нервных и эндокринных нарушений, называемых предменструальным синдромом (ПМС), всё чаще диагностируется у женщин в репродуктивном возрасте. Многие патогенетические аспекты ПМС остаются неизученными [1] со стороны гинекологии. Но именно влияние нервной системы способно как усилить, так и ослабить тяжесть состояния женщины. Одной из наиболее заметных форм является алгическая – болевой синдром в области живота, головы и поясницы.

Цель – оценить выраженность ПМС и дисменореи (МС), а также различия в проявлении болевых синдромов в зависимости от уровня психо-неврологических нарушений у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. Проведено онлайн-анкетирование 224 девушек и молодых женщин по России с помощью Google Forms. В анкетировании учитывались симптомы ПМС и МС, уровень психо-неврологических нарушений определён по опроснику «4ДДТС». Для анализа полученных данных использовались программы Microsoft Excel и Jamovi. Все респонденты разделены на группы с «Низким», «Умеренно повышенным» и «Высоким» уровнем нарушений.

Результаты. Средний возраст респондентов составил 23,5 года [20; 25] с ИМТ – 22,8 [19,7; 25], длительностью кровотечения 5,54 [4,75; 6] дня при общем цикле 30 [28; 31] дней. Средние показатели дистресса – 14,7 [9; 21], депрессии – 2,53 [0; 4], тревоги – 6,63 [1; 10,3] и соматизации – 10,3 [6; 14] соответствуют умеренно повышенным и нормальным значениям, как и показатели ПМС – 27,7 [12,8; 42] и МС – 30,3 [11,8; 48,8]. При ПМС наиболее частой жалобой алгического характера являются боль в животе – 1,27 [0; 2] и пояснице – 1,3 [0; 2], при МС: боль в животе в целом – 1,87 [1; 3] и спазмами – 1,63 [0; 3], а также в пояснице – 1,57 [1; 3].

Повышение уровня дистресса, депрессии, тревоги и соматизации значимо ($p < 0,05$) коррелирует с увеличением выраженности симптомов ПМС и МС, а также с восприятием болевого синдрома в периоды перед и во время менструации. В зависимости от уровня дистресса симптомы ПМС и МС усиливаются в 3,5–4 раза, выраженность болевых симптомов – в 2–7 раз. Аналогичная корреляция сохраняется при оценке влияния уровня депрессии, тревоги и соматизации.

Вывод. Психо-неврологические нарушения часто остаются за пределами внимания, когда женщина обращается за помощью при ПМС. Но они значимо связаны с выраженностью не только общих симптомов, но и болевых. Результаты исследования доказывают, что получение врачебной помощи для купирования дистресса, депрессии, тревоги и соматизации, значительно облегчит состояние пациенток и снизит испытываемые болезненные ощущения.

Список литературы:

1. Особенности болевых проявлений у женщин с предменструальным синдромом / Л.В. Ткаченко, О.В. Курушина, И.А. Гриценко, А.С. Юстус // Медицинский алфавит. 2024. № 8. С. 32–35.

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ РАССТРОЙСТВ ПОВЕДЕНИЯ

У БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ СО ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИМИ АЛКОГОЛЕМ МУЖЧИНАМИ

Шарипова Р.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Шайдукова Л.К.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Расстройство поведения проявляется в детском и в раннем подростковом возрасте. Основными характеристиками расстройств поведения считается антисоциальное поведение, доказывающее диагностическую преемственность от детства до взрослой жизни. Мозаичность факторов, способствующих возникновению расстройств поведения отображается в сложных сочетаниях. Имеется прямая корреляционная связь между домашним насилием и аддиктивным поведением, проявляющиеся во взрослом возрасте[3]. Предполагается, что имеется связь с генетической предрасположенности к восприимчивости к разным аддикциям.

Цель – изучение факторов, способствующих деструктивному поведению у больных алкоголизмом женщин, проживающих с зависимыми от алкоголя мужчинами.

Материалы и методы. Обследовано 200 больных алкоголизмом женщин с расстройствами поведения, проживающих со злоупотребляющими алкоголем мужчинами. Применялся клинико-психопатологический, экспериментальный и статистические методы.

Результаты. При исследовании выявлено, что уровень образования: неполное среднее – 74 чел. (37%), среднее специальное – 81 чел. (40,5%), неоконченное высшее – 13 чел. (6,5%), высшее – 32 чел. (16%), что в целом коррелировалась с уровнем образования родителей. Трудовая деятельность: работа по специальности у 14 чел. (7%), со снижением квалификации у 112 чел. (56%), безработные 74 чел. (37%). Жилищно-бытовые условия: 132 чел. (66%) проживали в квартире с большим количеством людей на маленькой территории. 48 чел. (24%) проживали в частном доме чаще без удобств, 4 человека (2%) проживали в общежитии, 16 чел. (8%) – в коммунальной квартире.

Наследственность: отец страдал алкоголизмом у 99 чел. (49,5%), мать – у 23 чел. (11,5%), родные братья и сестры у 29 чел. (14,5%), у 28 чел. (14%) алкоголем злоупотребляли одновременно оба родителя. Только у 21 чел. (10,5%) не было страдающих алкоголизмом близких родственников.

Вывод. Изучив условия формирования расстройств поведения данного контингента, можно прийти к выводу, что сочетание социальных и генетических факторов способствуют формированию расстройств поведения, а также в последующем служит одним из факторов формирования зависимости с последующими последствиями алкоголизации. Полученные данные могут быть применены при составлении лечебно – реабилитационных программ и разработке профилактических мероприятий.

РАСШИРЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА: ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ДАННЫЕ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

Курбанова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Менделевич Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В последние годы наблюдается значительный прогресс в выделении гидромиелии как самостоятельной нозологической единицы, что нашло отражение в научных исследованиях и классификациях. Актуальность изучения центральноканальных полостей обусловлена ограниченным количеством исследований и дискуссионностью диагностических критериев.

Цель — определить спектр клинических и радиологических вариантов центральноканальных полостей спинного мозга, а также оценить их динамику и прогноз.

Материалы и методы. Методы исследования включали клинико-неврологический анализ, морфометрию изображений спинного мозга и статистический анализ данных.

Результаты. Было обследовано 80 пациентов с гидромиелией трудоспособного возраста. Основной причиной обращения был болевой синдром в области спины (40,3%), преимущественно в шейном отделе (28,4%). В большинстве случаев боль носила ноцицептивный характер, при этом нейропатическая боль была выявлена у 3,0% пациентов. Интенсивность боли по визуальной аналоговой шкале составила $5,8 \pm 1,4$ балла. Часть пациентов обратилась с жалобами на головную боль напряженного типа (9,0%), головокружение (3,0%) и чувствительные нарушения (6,0%). В оставшихся случаях (38,8%) гидромиелия была выявлена как диагностическая находка. В неврологическом статусе у пациентов с ноцицептивной болью при осмотре у 35,3% наблюдалась напряженность при пальпации паравerteбральной мускулатуры, у 1,34% — сколиоз грудного отдела позвоночника 1 степени. Морфометрия показала, что все полости имели центральноканальное расположение и округлую форму на аксиальном срезе. В 38,8% случаев кисты были выявлены на уровне грудного отдела спинного мозга, в 52,5% — в шейном отделе, из них в 8,8% случаев — кисты обнаружены в обоих отделах. На сагиттальных срезах выявлены кисты щелевидной, нитевидной, округлой и веретенообразной форм, часть из которых имела септы. Диаметр расширения центрального канала спинного мозга варьировался от 1,05 до 6,1 мм. В 91,3% случаев диаметр расширения центрального канала был менее 4 мм. Протяженность полостей находилась в диапазоне от 2,6 до 339,6 мм. В 8,8% исследованных случаев была обнаружена блокада ликворотока по субарахноидальным пространствам, обусловленная патологией межпозвонкового диска. Исследование параметров задней черепной ямки выявило наличие аномалий краниовертебрального перехода у 20% пациентов. Также были обнаружены редкие случаи сочетания гидромиелии с болезнью Штрюмпеля, рассеянным склерозом и болезнью Паркинсона, для которых найдены вероятные общие патогенетические механизмы.

Вывод. В период наблюдения не было установлено клинического и томографического прогрессирования. Ограниченность материала динамического наблюдения такой группы пациентов делает текущее исследование требующим дальнейшего изучения.

ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Аглиуллина Ф.Ф.

Научный руководитель — к.м.н., проф. Гайнетдинова Д.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая головная боль напряжения (ХГБН) — распространенная патология, приводящая к дезадаптации, снижению качества жизни и значительным социально-экономическим затратам [1,2]. Несмотря на это, количество исследований, посвященных ХГБН, остается ограниченным

Цель — изучение распространенности ХГБН и анализ клинических особенностей в различных возрастных группах.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 1121 человек, пришедших на амбулаторный прием невролога. В исследование включили 97 респондентов, диагностированных с ХГБН согласно критериям МКГБ-2018,3 [3], определенных в три возрастные группы по классификации ВОЗ 18–44 года (I группа, $n=52$), 45–59 лет (II группа, $n=31$) и 60–74 года (III группа, $n=14$). Статистическая обработка данных выполнена с использованием SPSS Statistics 26.0.

Результаты. Частота ХГБН составила 8,6% и встречалась преимущественно у женщин (90%, $p < 0,0396$) в каждой группе (в I – 92,3%, II – 96,7%, III – 71,42%). Медиана возраста в I гр – 33 [18;44], II гр. – 46 [45;59], III гр. – 63,5 [61;66] лет. Число триггерных зон не различалось статистически значимо ($p = 0,1447$) и слабо коррелировало с интенсивностью боли ($R = 0,20$; $p = 0,136$). Локализация боли в лобно-височной и затылочной областях чаще встречалась в I группе (98%), а ощущение «давления обручем» — в III группе (50%, $p < 0,001$). Среди триггеров недостаток сна преобладал в I группе (65,38%, $p = 0,0064$), позное напряжение — у лиц молодого и среднего возраста (I – 40,38%, II – 38,75%), а у пожилых — умственная нагрузка (43,7%, $p = 0,0292$). В среднем и пожилом возрасте дефицит сна как триггер отмечался реже, но частота нарушений сна возрастала (I – 10,7%, II – 34,7%, III – 100%). Среди сопутствующих симптомов в I группе чаще отмечалась тошнота (78,8%, $p = 0,002$), а в III – фонофобия (42,86%, $p < 0,001$). Перикраниальная мышечная дисфункция имела возрастные особенности: в I группе напряжение чаще выявлялось в грудино-ключично-сосцевидной мышце (86%, $p = 0,0325$), во II – в трапецевидной (77,42%, $p = 0,0228$). Ременные мышцы вовлекались с равной частотой ($p = 0,695$).

Вывод. Частота ХГБН среди амбулаторных пациентов составила 8,6% с преобладанием женщин среднего возраста. Обнаружены возрастные особенности локализации цефалгии: у молодых пациентов болевые ощущения чаще в лобно-височной области, что отличается от классического описания боли по типу «обруча». В нашем исследовании выявлены особенности триггеров ХГБН: недостаток сна у молодых, позное напряжение – у лиц молодого и среднего возраста, умственные нагрузки – у пожилых. Перикраниальная дисфункция была более вариативной у молодых пациентов и стабилизировалась с возрастом. Данные подчеркивают необходимость дальнейшего изучения ХГБН с учетом возрастных аспектов клинической картины и коморбидности.

ИСХОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТЕНЗИВНЫМИ ВНУТРИМОЗГОВЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Ячкуринских М.М.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Данилов В.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гипертензивные внутримозговые кровоизлияния чаще всего локализуются в глубинных отделах головного мозга (путаменальной и таламической областях). Реже имеют субкортикальную, мозжечковую, стволую или смешанную локализацию. Течение и исходы заболевания зависят от множества факторов, включая объем и локализацию внутримозговой гематомы.

Цель – изучить исходы заболевания пациентов с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями различной локализации в Республике Татарстан

Материалы и методы. В ретроспективное многоцентровое исследование были включены данные пациентов с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями из 4 региональных и 14 первичных сосудистых центров в Республике Татарстан в 2022 году, зарегистрированные с 01.01.2022 по 31.12.2022 у пациентов старше 18 лет.

Результаты. 1127 пациентов с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями были включены в исследование. В результате анализа возраста пациентов, объема гематомы, наличия прорыва крови в желудочковую систему, функционального исхода по шкале Ренкин на момент выписки, госпитальной летальности в зависимости от локализации внутримозговой гематомы, были выявлены существенные различия ($p < 0,001$) (используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

Пациенты с путаменальными, смешанными и стволовыми гематомами были моложе пациентов с субкортикальными, таламическими, мозжечковыми гематомами и гематомами

другой локализации. Наибольшая госпитальная летальность (78%) была у пациентов при смешанной локализации внутримозговой гематомы. Объем внутримозговой гематомы так же был наибольшим у пациентов со смешанной локализацией ВМГ. Наименьшая госпитальная летальность (17%) была у пациентов с таламическими внутримозговыми гематомами. Функциональные исходы были лучше у пациентов с субкортикальными гематомами.

Вывод. Наиболее неблагоприятные исходы заболевания были у пациентов с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями смешанной локализации. Наилучшие функциональные исходы были у пациентов с гематомами субкортикальной локализации.

БЫЛИ ЛИ РАССТРОЙСТВА АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У НАПОЛЕОНА БОНАПАРТА?

Мостовский В.В., Мостовская Е.А., Лузан В.М.

Научные руководители – д.пед.н., к.ист.н., проф. Новиков С.Г.,

Мостовская Ю.В., д.м.н., доц. Курушина О.В.

**Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. В жизни Наполеона Бонапарта было достаточно много моментов, которые позволяют считать его противоречивой личностью. Современные методы диагностики позволяют предположить, что именно его ментальное здоровье влияло на возникновение затруднений в социуме.

Цель – предположить вероятность наличия у Наполеона расстройств аутистического спектра (РАС).

Материалы и методы. Проведены анализ жизнеописания Наполеона Бонапарта по свидетельствам его современников авторства Стендаля, источниковедческий анализ по Ш. Ланглуа и Ш. Сеньобос. На основании фактов их биографии проведена оценка симптомов РАС при помощи опросников CASD, AQ и анализа симптомов.

Результаты. О жизни Наполеона сообщают многочисленные биографические книги, такие, как труд его современника писателя Стендаля «Жизнь Наполеона», который очень полно иллюстрирует биографию императора через истории, рассказанные свидетелями, хотя некоторые из них являются лишь слухами, которые необходимо отсеять.

Интерес представляют некоторые истории из наполеоновской юности.

Наполеон довольно жестоко в детстве обходился со своим братом Жозефом, устраивал драки и сам же обвинял его. Наполеон довольно часто высказывался нетактично, не проявляя эмпатии и вступал в конфликты со взрослыми.

Наполеон был нелюдим, вряд ли его звали в детские забавы, он бы не смог в них прижиться. Яростная вражда Наполеона с многими другими учениками отмечается всеми биографами. В 1786 году Наполеон писал: «всегда одинокий среди людей», ум Наполеона долгое время занимали суицидальные мысли, что выражалось и прямо признавалось им в записях. Всё это является возможными маркерами РАС.

Используя все эти и другие сведения, можно составить картину состояния Наполеона на предмет РАС при помощи опросника CASD. При сопоставлении указанных биографами проявлений с вопросами, можно с уверенностью ответить на 2/3 вопросов, в результате общий балл Наполеона равен 14 (пограничное значение). С 15 баллов уже можно говорить об аутизме, но, вероятнее всего, остались неуточнённые биографами симптомы в последней трети вопросов, и балл Бонапарта будет выше, что позволяет предположить РАС.

При аналогичной оценке с помощью полного теста AQ Наполеон Бонапарт набрал 30 баллов, что также соответствует пограничному значению, тогда как в кратком варианте AQ-10 результат составил 6 баллов — начальные баллы, при которых можно сообщить о наличии у человека РАС.

Вывод. Все биографы Наполеона заявляют, что его общение далеко не всегда проходило благополучно. Используя факты из его биографии и опросники CASD, AQ и AQ-10 на РАС, можно утверждать, что Наполеон страдал РАС. Вполне возможно, что именно это служило причиной для его некоторых его неудач.

ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЖЕЛУДКА

Динов Р.М., Эрперт Я.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Гатауллин И.Г.

Казанская государственная медицинская академия

Актуальность. Для успешного лечения онкологических заболеваний крайне важно предсказывать шансы на выживание, чтобы выбирать наиболее подходящую тактику — увеличение продолжительности жизни или улучшение ее качества. Вопрос является актуальным и при раке желудка, учитывая высокие показатели заболеваемости и смертности. В научной литературе появляется все больше данных о предиктивной роли воспалительных маркеров (а именно отношение абсолютного количества нейтрофилов, моноцитов, тромбоцитов на абсолютное количество лимфоцитов, индексы воспаления) в отношении прогноза пациента.

Цель — исследовать зависимость между клиническими (пол, возраст, стадия, характер лечения) и лабораторными данными (маркеры воспаления) с показателями выживаемости у лиц, больных раком желудка.

Материал и методы. В исследовании участвовали 152 человека с гистологически верифицированной аденокарциномой желудка. Исследование носило ретроспективный характер. У пациентов оценивались пол, возраст, стадия заболевания и маркеры воспаления до начала специализированного лечения, объем проведенного лечения. После проводился анализ зависимости данных пациента с его показателями выживаемости (выживаемость без прогрессирования, 5-летняя выживаемость). Индексы воспаления подсчитывались по формулам: Индекс системного иммунного воспаления (SII) = нейтрофилы (абс.) * тромбоциты (абс.) / лимфоциты (абс.) Индекс системной воспалительной реакции (SIRI) = нейтрофилы (абс.) * моноциты (абс.) / лимфоциты(абс.).

Результаты. Возраст пациентов варьировал от 20 до 89 полных лет, медиана составила 62 года. Пациентов с 1 и 2 стадиями было по 25 человек (16,45%), с 3 стадией – 34 человека (22,4%), с 4 стадией – 68 человек (44,7%). При сравнении по полу разница в выживаемости была значимой только в группе лиц до 50 лет. Женский пол обеспечивал лучшую выживаемость при I (5-летняя выживаемость 100% у женщин против 75% у мужчин), II (100% против 33%), IV (18,8% против 3,5%) стадиях заболевания, а также после радикального лечения (медиана общей выживаемости (ОВ) равнялась 60мес у женщин и 41,9мес у мужчин)($p < 0.05$). Не обнаружено достоверной зависимости ни одного из маркеров с возрастом или полом пациента ($p > 0,05$), при этом каждый из них имел статистически значимую связь с ОВ. Медиана нейтрофильно-лимфоцитарного отношения (NLR) составила 2,59 [1,87; 3,92]. NLR имел статистически значимую обратную зависимость с общей выживаемостью ($p < 0.001$). Медиана тромбоцитарно-лимфоцитарного отношения (PLR) равнялась 146,67 [96,57; 211,37]. PLR имел статистически значимую обратную корреляцию с общей выживаемостью ($p < 0,0001$). Медиана моноцито-лимфоцитарного отношения (MLR) равнялась 0,25 [0,19; 0,36]. MLR имел статистически значимую слабую обратную корреляцию с общей выживаемостью ($p = 0,024$). Медиана индекса SII равнялась 663,45 [430,28; 1234,55]. SII имел статистически значимую обратную корреляцию с общей выживаемостью ($p < 0,0001$). Медиана индекса SIRI равнялась 1,16 [0,76; 2,12]. Зависимость между SIRI и общей выживаемостью также достоверна ($p = 0,0001$). При оценке множественной регрессии Кокса достоверным влиянием на показатели выживаемости пациентов обладали пол, возраст, стадия заболевания и нейтрофильно-лимфоцитарное отношение.

Вывод. В дальнейшем возможно использование прогностических алгоритмов с учетом пола, возраста, стадии заболевания, маркеров воспаления для более детальной оценки прогноза и подбора персонализированного лечения больных раком желудка.

ВЛИЯНИЕ ПОЛА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА: ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ

Эрперт Я.А., Динов Р.М.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Гатауллин И.Г.
Казанская государственная медицинская академия**

Актуальность. По данным GlobalCancerStatistics2022 в мире зафиксирован 1142286 новых случаев рака толстой кишки и 538167 смертей от него и 729823 новых случаев рака прямой кишки и 343817 смерти от этой патологии. Среди мужчин колоректальный рак (КРР) составил 1069446 случаев заболеваемости и 499775 смертности. У женщин эти показатели составили 856979 для заболеваемости и 404244 для смертности. В России колоректальный рак занимает второе место по заболеваемости и третье по смертности среди женщин и третье место по обоим показателям среди мужчин. Однако данные выживаемости различаются между полами – у женщин они выше, чем у мужчин.

Цель – сравнительный анализ показателей выживаемости при колоректальном раке (КРР) у пациентов разного пола.

Материалы и методы. Были проанализированы отдаленные результаты лечения 1593 больных КРР, из них 720 мужчин (45,2%) и 873 женщин (54,8%). Изучали общую пятилетнюю выживаемость пациентов с учетом пола, стадии заболевания, методов лечения. Статистический анализ проводили с помощью программы MedCalcV.22.0.14

Результаты. Общая пятилетняя выживаемость у мужчин составила 53,6%, у женщин 60,3% ($p=0,034$). При 1 стадии заболевания достоверных различий в выживаемости между мужчинами и женщинами нет (около 100%) ($p=0,081$). При 2 стадии у мужчин она составила 63,6%, у женщин – 90% ($p=0,003$). При 3 стадии пятилетняя выживаемость составила у мужчин 50% и у женщин 66,7% ($p=0,034$); при 4 стадии пятилетняя выживаемость составила 11,1% у мужчин и 21,4% у женщин. ($p=0,029$). Учитывая более высокую общую выживаемость женщин по сравнению с мужчинами, мы провели анализ выживаемости больных с учетом характера лечения. В группе мужчин при раке ободочной кишки наиболее благоприятные результаты были после хирургического ($mOS>60$ месяцев) и несколько хуже после комплексного лечения ($mOS=32,1$ месяца). У женщин при раке ободочной кишки общая выживаемость составила более 5 лет как при хирургическом, так и комплексном лечении ($mOS>60$ месяцев). У мужчин, больных раком прямой кишки медиана общей выживаемости (mOS) после хирургического лечения составила 16,2 месяца, после комбинированного 33,6 месяцев. Медиана общей выживаемости у женщин после хирургического и комбинированного лечения составила более 60 месяцев.

Вывод. 1. Общая пятилетняя выживаемость при колоректальном раке у женщин достоверно выше в целом и при всех стадиях заболевания за исключением первой. 2. Медиана общей выживаемости у женщин после хирургического и комбинированного лечения рака прямой кишки достоверно выше чем у мужчин. 3. Результаты наших исследований позволяют предположить, что женский пол, по-видимому, является существенным фактором, влияющим на общую выживаемость больных при всех стадиях заболевания (кроме первой) и различных методах лечения.

МСКТ-ДИАГНОСТИКА РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ КАРЦИНОМАХ ПОЛОСТИ РТА

Тиркашева Н.И., Агзамходжаев О.А., Олимжонов Т.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Дадамов А.Д.
Ташкентский государственный стоматологический институт

Актуальность. Аппаратная диагностика (КТ, МСКТ, МРТ) нашла широкое применение в онкопатологии и, в частности, при описании регионарных лимфатических узлов (РЛУ). Исследования свидетельствуют, что при плоскоклеточном раке языка быстрое вовлечение РЛУ в патологический процесс сопряжен с неудовлетворительным исходом, в то время как при отсутствии метастазов в РЛУ прогноз оценивается относительно благоприятным. Приведенные томографические исследования способны визуализировать лимфоузлы, описать их параметры, структуру, что немаловажно для постановки достоверного диагноза, планирования лечения. Внедряемые в последние годы методы флуоресцентной диагностики с использованием индоцианина зеленого и радиофармпрепаратов, позволили говорить о «небольших» язычных и подъязычных лимфоузлах, локализованных, соответственно, в тканях языка и в подъязычной области, что не согласуется с томографическими исследованиями в этой анатомической зоне.

Цель – КТ-обследование зоны корня языка, подъязычной области (выше подъязычной кости) на предмет наличия язычных и подъязычных лимфоузлов у больных с плоскоклеточным раком языка и дна полости рта на разных стадиях болезни (T1–T3; n=20). Материалы и методы. Исследования проведены на аппарате МСКТ (Siemens. Somatom Score 16). Наряду с общепринятым исследованием РЛУ подчелюстной и подбородочной областей, шеи (по системе X-ray, с описанием уровней I–VI), особое внимание уделялось области корня языка, подъязычной области (над подъязычной костью) в ее переднезадних и боковых зонах. Томограммы исследовались в коронарной и аксиальной проекциях.

Результаты. Классификация X-ray, по объективным причинам, не предусматривает описания РЛУ выше подъязычной кости. РЛУ на томограммах чаще обнаруживались на тех уровнях, к которым подъязычная область близка территориально – это 1А и 1В (подподбородочная и подчелюстные области), а также уровень VI – переднее пространство шеи (от подъязычной кости до рукоятки грудины). На томограммах уровня корня языка и подъязычной области в коронарной и аксиальной проекциях лимфоузлы не выявлены.

Вывод. Отсутствие лимфатических узлов в ткани языка и на уровне подъязычной кости можно объяснить структурными особенностями исследуемых зон (язык – мышечный орган, пространство в плоскости подъязычной кости представлено сплошь сухожилиями и мышцами). Метод флуоресцентной визуализации в режиме реального времени демонстрирует, скорее, пути перемещения лимфы в исследуемых тканях. Описываемые «небольшие лимфоузлы» в языке и подъязычной области могут представлять собой локальные бесформенные очаги скопления индоцианина, свидетельствовать о ранних нарушениях в системе лимфодренажа (в интерстициальной жидкости опухолевого очага, на капиллярном уровне).

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ВУЛЬВЫ

Покровская Ю.С.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Ахметзянов Ф.Ш.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Злокачественные опухоли вульвы являются одной из редких локализаций и занимают четвертое место в структуре онкогинекологической заболеваемости [1]. Несмотря на визуальную локализацию, довольно значительная часть пациенток обращается за медицинской помощью с местно-распространенным либо метастатическим процессом [2]. К моменту установления диагноза у 45–60% больных обнаруживаются метастазы в регионарных лимфатических узлах [3]. Это приводит к выполнению расширенных

оперативных вмешательств и способствуют ряду осложнений и ухудшению качества жизни пациенток.

Цель – изучение ближайших результатов операций при раке вульвы по материалам ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» МЗ РТ им. проф. М.З. Сигала.

Материалы и методы. В ходе исследования проводился анализ научных литературных источников по данной теме, опубликованных в базе данных PubMed, Elibrary, Cyberleninka, Medline и.т.д, по ключевым словам, за 2018–2024 гг. Нами проведен ретро- и проспективный анализ непосредственных и отдаленных результатов в зависимости от объема оперативного лечения. В исследование были включены данные клинических наблюдений за 39 пациентками с I–IV стадиями рака вульвы за период с 2023 по 2024 г. на базе онкологического гинекологического отделения ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» МЗ РТ им. проф. М.З.Сигала.

Результаты. Средний возраст пациенток составил 66 лет, при этом он варьировал от 39 лет до 83 лет: от 31 до 40 лет – 1 человек, от 41 до 50 лет – 1 человек, от 51 до 60 лет – 3 человека, от 61 до 70 лет – 11 человек, от 71 до 80 лет – 9 человек, от 81 года – 2 человека. Из сопутствующей патологии отмечается большое количество больных, имеющих в анамнезе заболевания сердечно-сосудистой системы (92,3%): гипертоническая болезнь у 84,6%, атеросклероз у 76,9%; нервной системы у 26,9% и эндокринной патологии у 19,2%: из них сахарный диабет наблюдался у 11,5%. Распределение пациенток по критерию «Т»: Tis – 4 человека (15,4%), T1a – 5 человек (19,2%), T1b – 10 человек (34,6%), T2 – 5 человек (19,2%), T3 – 3 человека (11,5%). 6 пациентам не делали лимфодекссекцию. Из тех, кому проведена по критерию «N» составили: N0 – 13 человек (62%), N1 – 6 человек (28%), N2 – 2 человека (9%) Отдаленные метастазы имели 3,8% женщин. В качестве хирургического лечения проводилась вульвэктомия 5 пациенткам, вульвэктомия с двусторонней паховобедренной лимфаденэктомией – 8 пациенткам, иссечение опухоли вульвы – 8 пациенткам. Наиболее частым послеоперационным осложнением являлась лимфорея – в 23% случаев, которая способствовали инфицированию послеоперационной раны. Реже встречались краевой некроз послеоперационной раны в 7,7% случаев и расхождение краев раны в 11,5% случаев. В послеоперационном периоде не отмечено ни одного летального случая.

Вывод. Таким образом, практически все пациентки имели достаточно отягощенный соматический анамнез в силу возраста, поэтому уменьшение объема хирургического лечения для них являлось достаточно актуальной задачей. Особый интерес вызывает тот факт, что выраженность сопутствующей патологии, возраст пациентки значительно не влияли на заживление послеоперационной раны.

Список литературы:

1. Пойминова П.Ю. Вульвэктомия с реконструкцией в практической онкогинекологии, актуальность, преимущества, оценка осложнений // Молодежный инновационный вестник. 2023. Т. 12, № S2. С. 257–259.
2. Паллиативные операции при раке вульвы / О.Н.Липатов, К.В.Меньшиков, А.В.Султанбаев [и др.] // Паллиативная медицина и реабилитация. 2020. № 4. С. 41–45.
3. Саевец В.В. Роды после перенесенного рака вульвы с расширенной вульвэктомией с пластикой / В.В.Саевец, А.В.Важенин, Л.Ф.Чернова [и др.] // Исследования и практика в медицине. – 2018.– Т. 5.– № S2. С. 124.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ СИМУЛЬТАННОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Занькина А.П., Валиев А.А.

Научный руководитель – д.м.н Ахметзянов Ф.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лечение колоректального рака (КРР) с синхронными метастазами в печени остается сложной задачей современной онкологии. В настоящее время тактика лечения больных КРР синхронными метастазами не стандартизирована. Симультанное хирургическое вмешательство является одним из подходов лечения данной категории пациентов.

Цель – демонстрация клинического случая выполнения лапароскопической симультанной операции по поводу рака прямой кишки солитарным метастазом в печени.

Материалы и методы. Больной, 53 года, с индексом массы тела 24,1 кг/м², поступил в онкологическое отделение №10 ГАУЗ РКОД МЗ РТ имени профессора М.З. Сигала с жалобами на запоры, вздутие живота. Состояние после эпизода кишечного кровотечения. По результатам видеоколоноскопии с биопсией выявлена циркулярная стенозирующая опухоль на 12 см от анального жома, перекрывающая 3/4 просвета кишки. Дооперационная гистология: умеренно-дифференцированная аденокарцинома. Данные лабораторных исследований: уровень РЭА – 26,07 нг/мл, Са 19-9 – 3,7 ед/мл. Результаты магнитно-резонансной томографии органов малого таза с контрастированием: в прямой кишке на высоте 125 мм от ануса и выше на протяжении примерно 80 мм есть деформация и неравномерное инфильтративное утолщение стенок до 20 мм с поражением всех слоев и умеренным стенозом просвета кишки. По данным компьютерной томографии брюшной полости с контрастированием: в сегменте IV (SIV) печени определяется гиповаскулярный очаг 86×84 мм с накоплением контраста. На границе SVIII и SVII определяется киста 6×5 мм. Заключение: солитарный очаг метастаза в печени. Предварительный диагноз: C20 – рак верхнеампулярного отдела прямой кишки, осложненный частичной кишечной непроходимостью cT3N1M1 (Солитарный метастаз в печени) стадия 4. Клиническая группа 2.

Результаты. Учитывая клиническую стадию и локорегионарное распространение, наличие частичной кишечной непроходимости по итогам онкологического междисциплинарного консилиума было принято решение первым этапом провести хирургическое лечение. Выполнена операция в объеме: симультанная нервосберегающая лапароскопически-ассистированная внутрибрюшная резекция прямой кишки с гемигепатэктомией слева, с резекцией SV и SVIII правой доли печени. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент был переведен из реанимации в профильное отделение через сутки после операции. Данные послеоперационной гистологии: высокодифференцированная аденокарцинома прямой кишки, опухоль прорастает в подслизистый и мышечный слои с инвазией в жировую клетчатку (pT3). В 14 исследуемых регионарных лимфоузлах опухолевых элементов не выявлено. В печени метастаз аденокарциномы кишечного типа. В краях резекционных линий признаков опухолевого роста не обнаружено (pT3N0M1 стадия 4). Проведены генетические исследования генов: KRAS, NRAS, BRAF – мутаций не выявлено (дикий тип). Микросателлитная нестабильность также не была обнаружена. На 11-е сутки больной выписан в удовлетворительном состоянии. Решением консилиума назначена адъювантная химиотерапия по схеме XELOX (6 курсов), которые пациент перенес удовлетворительно. На момент наблюдения за пациентом (10 месяцев после операции) данных за прогрессирование и рецидива не было.

Вывод. Данный клинический случай демонстрирует возможность проведения симультанных вмешательств при раке прямой кишки с синхронными метастазами в печени лапароскопическим доступом. Дальнейшие исследования с накоплением большого клинического опыта должны позволить определить критерии отбора на данный вид операций.

ИСТОРИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Герасимов Р.Н.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Ахметзянов Ф.Ш.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Рак прямой кишки (РПК) занимает одно из ведущих мест в структуре онкологической заболеваемости. Заболеваемость этой патологией в России за период 1999–2022 гг. выросла с 9,9 до 21,43 на 100 тыс. населения. В 2022 году в России выявлено 15142 новых случая РПК, ректосигмоидного соединения и ануса, в то же время, до 51,6% случаев диагностируется на поздних стадиях (III – с 29,7%, IV – 21,9%), требующих сложного комбинированного лечения. Изучение развития методов диагностики и терапии РПК позволяет не только оценить прогресс в области онкологии, но и определить перспективные направления дальнейших исследований, включая персонализированную медицину, таргетные препараты и малоинвазивные хирургические методики.

Цель – анализ исторических этапов диагностики и лечения РПК, начиная с первых упоминаний в медицинской литературе до современных подходов.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественных и зарубежных научных публикаций, монографий и клинических рекомендаций, посвященных истории диагностики и лечения РПК.

Результаты. Первые упоминания о РПК относятся к эпохе Средневековья. В XIII веке английский хирург Джон Ардернский впервые описал клинические проявления и течение заболевания. В 1904 году Эрнст Грегерсен разработал тест на скрытую кровь в кале. В 1965 году P.Gold и S.Freedman открыли карциноэмбриональный антиген, первый онкомаркер, а в 1970-х годах японский врач Хироми Шинья и американский хирург Уильям Вулф внедрили фиброоптическую колоноскопию, что позволило не только диагностировать РПК, но и проводить эндоскопическое удаление полипов толстой и прямой кишок. Хирургия РПК прошла путь от паллиативных операций XVIII века (J.Faget, 1739) до радикальных методов, таких как экстирпация прямой кишки W.E.Miles (1908). В 1982 году R.J.Heald описал методику тотальной мезоректумэктомии (TME), ставшую «золотым стандартом» хирургического лечения РПК определенных локализаций, позволившей снизить частоту локорегионарных рецидивов [1]. В 1990-х годах широкое распространение получила лапароскопическая хирургия (Моисей Якобс, 1990), а в 2000-х началось внедрение робот-ассистированных операций, результаты которых еще предстоит изучить. Лучевая терапия впервые применена при РПК в 1914 году, когда C.J.Symonds успешно использовал радий для лечения, добившись полной регрессии опухоли, но столкнулся с осложнениями в виде фиброзной стриктуры. Прорыв произошел по этому вопросу в 1964 году благодаря W.T.Murphy и L.Castro, которые считали, что предоперационная лучевая терапия позволяет уменьшить размеры опухоли, снизить инвазию в окружающие ткани и улучшить условия для хирургического вмешательства [3]. В 1966 году E.Millington доказал эффективность химиолучевой терапии с 5-фторурацилом, а в 1970-х были разработаны комбинированные схемы с лейковорином. В 1990-х гг. появились оксалиплатин и иринотекан, вошедшие в стандарты лечения (схемы FOLFOX и FOLFIRI) [2]. Современные достижения включают таргетную терапию (Стэнли Коэн, 1960; Джуда Фолкман, 1971) и иммунотерапию (пембролизумаб, 2017), которые улучшили выживаемость и качество жизни пациентов.

Вывод. Исторический анализ показывает, что развитие диагностики и лечения РПК проходило через несколько ключевых этапов, начиная от описания симптомов и первых хирургических вмешательств до современных высокотехнологичных методов. Прорывные открытия в клеточной биологии, визуализации и молекулярной онкологии привели к снижению смертности и улучшению качества жизни пациентов.

Список литературы:

1. Бутенко А.В. Рак прямой кишки. Современные направления и тенденции в лечении / А.В.Бутенко, В.Н.Разбирин // Сибирский онкологический журнал. – 2011.– №6.– С. 83–89.

2. Вологирова М.А. Эволюция методов лечения рака прямой кишки. Клиническая оценка предикторов радиочувствительности // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2021.– Т. 10. № 1.– С. 53–63.

3. Гордеев С.С. Рак прямой кишки: история и эволюция лечения / С.С. Гордеев, Ю.А. Барсуков, Р.И. Тамразов // Онкологическая колопроктология. – 2011. – №1. – С. 19–25.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ КАРТАГЕНЕРА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Васильева Н.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром Картагенера (первичная цилиарная дискинезия) редкое генетическое заболевание, характеризующееся триадой симптомов: хроническим синуситом, бронхоэктазами и situs inversus totalis. Заболевание встречается в среднем у одного новорождённого на 35 000 рождённых живыми детей. Своевременная и точная диагностика синдрома играет ключевую роль в определении тактики ведения пациента и предотвращении развития тяжелых осложнений. Рентгенологические методы исследования, несмотря на развитие более современных техник, остаются важным инструментом в диагностике и оценке степени поражения органов дыхания у пациентов с ПЦД.

Синдром Картагенера наследуется аутосомно-рецессивно, имеет 20 фенотипов в зависимости от локализации аномалии в одном из локусов хромосом. Описаны редкие случаи с рецессивным X-сцепленным типом наследования. В России установление диагноза ПЦД у детей с situs inversus totalis приблизительно соответствует возрасту 4 лет, у пациентов без situs inversus – 7,4 года.

Цель – рассмотреть клинические проявления, выявленные в процессе рентгенологической диагностики (рентгенограмма ОГК в прямой проекции и КТ головы) пациента, наблюдаемого с данным диагнозом в пульмонологическом отделении.

Материалы и методы. Мониторинг научных материалов, анализ клинического случая.

Результаты. Описанный клинический случай позволяет подтвердить роль рентгенологической диагностики в мониторинге течения заболевания у пациентов с синдромом Картагенера.

Пациент 26 лет, госпитализирован в медицинский центр и июне 2024 года с обострением клинических симптомов заболевания. Жалобы при поступлении: одышка, кашель, затрудненное носовое дыхание, обильное носовое отделяемое и гнойная мокрота, боль и жар в грудной клетке.

На обзорной Rg органов грудной полости в прямой проекции– обратное расположение органов грудной полости – сердца, аорты, бронхов, лёгких. Лёгочные поля без видимых очаговых и инфильтративных теней. Повышение прозрачности нижнелатеральных отделов лёгких. Корни малоструктурны, тяжисты. Лёгочный рисунок усилен за счёт сосудистого интерстициального компонентов, сгущен, сближен в медиально-базальных отделах легких, деформирован по ячеистому, тяжистому типу и в виде параллельных парных полосовидных теней. Реберно диафрагмальные синусы затенены (облитерированы). Декстракардия, сердечная «талия» сглажена. Аорта без особенностей. R – признаки синдрома Картагенера, двухсторонних бронхоэктазов, легочной гипертензии, эмфиземы ниже-латеральных отделов легких.

На РКТ-томограмме головы определяется субтотальное снижение пневматизации гайморовой пазухи слева за счет утолщения слизистой оболочки и частичное снижение пневматизации гайморовой пазухи справа, соустья верхнечелюстных пазух достоверно не

прослеживаются за счет утолщения слизистой. Снижение пневматизации полости носа за счет преимущественно подушкообразного утолщения слизистой.

Вывод. Рентгенологические методы исследования остаются важным и доступным инструментом в диагностике синдрома Картагенера, позволяя подтвердить наличие situs inversus totalis, оценить степень поражения бронхолегочной системы и околоносовых пазух. Несмотря на потенциальную лучевую нагрузку, рентгенография играет важную роль в и мониторинге течения заболевания особенно в период обострения симптомов.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА АМБУЛАТОРНОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ПОРТ-АССОЦИИРОВАННУЮ ИНФЕКЦИЮ КРОВОТОКА НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ

Сагитова А.С.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Хамитов А.Р.
Казанская государственная медицинская академия**

Актуальность. Порт-система (ПС) – это устройство для центрального венозного доступа. Их применение у онкобольных, которым необходима длительная прерывистая внутривенная терапия, снижает потребность в частом сосудистом доступе, что позволяет улучшить качество жизни. Одним из грозных осложнений при использовании устройства является порт-ассоциированная инфекция, которая может привести к генерализованной бактериемии с исходом в сепсис.

Цель – разработать алгоритм предоперационного ведения пациентов с подозрением на порт-ассоциированную инфекцию кровотока.

Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы истории болезни 99 пациентов за 2024 год, у которых было произведено удаление ПС. Пациенты разделены на 2 группы: плановое удаление ПС и удаление по показаниям. Плановое удаление произвели у 67 пациентов (67,77%), среди которых инфекция внутри камеры ПС, как находка, была обнаружена у 3 пациентов (4,48%). Удаление по показаниям – у 32 пациентов (32,33%), при котором инфекция внутри ПС была у 24 пациентов (75%), снаружи – у 11 (34,37%) пациентов, кровотока – у 5 (15,63%), у 4 пациентов (12,5%) отрицательный бактериологический посев. Наиболее частой жалобой было повышение температуры при использовании устройства. После удаления кровь, ПС, мазок из кармана отправляли на бактериологическое исследование с определением чувствительности к антибактериальным препаратам. Также определяли уровни пресепсина, СРБ, лейкоцитов в крови, анализ полученных результатов произведен с использованием критерия Фишера.

Результаты. По результатам бактериологического исследования в полости ПС наиболее часто высеялись: *E. cloacae* – у 9 пациентов (37,5%), *K. pneumoniae* – у 3 (12,5%), *S. freundii* – у 2 (8,33%), *A. baumannii* – у 2 (8,33%). При анализе распределения инфекционного агента определено, что несмотря на более частое поражение полости ПС *E. cloacae*, в кровотоке наиболее частым инфекционным агентом была *K. pneumoniae* – у 3 пациентов (60%). В результате анализа чувствительности к антибиотикам наиболее широкий спектр высеявшейся инфекции перекрывает триметоприм/сульфаметоксазол (80%). Среднее значение пресепсина в группах с инфекцией, локализованной в полости ПС, составило $251,25 \pm 74,54$ пг/мл, в группе с бактериемией – $263,42 \pm 125,93$ пг/мл. При сравнительном анализе полученных результатов статистической разницы не обнаружено ($P=0,960$). Среднее значение СРБ в группах с инфекцией внутри ПС составило $18,97 \pm 5,19$ мг/л, в группе с бактериемией – $62,5 \pm 26,03$ мг/л. При сравнительном анализе полученных результатов обнаружена статистическая разница ($P=0,010$). Среднее значение количества лейкоцитов крови в группах с инфекцией внутри ПС составило $6,33 \pm 0,53 \cdot 10^9$ /л, в группе с

бактериемией – $5,58 \pm 0,76 \cdot 10^9/\text{л}$. При сравнительном анализе полученных результатов статистической разницы не обнаружено ($P=0,576$).

Вывод. Учитывая полученные данные, ПС наиболее часто инфицируется микробом *E. cloacae*, который имеет наибольшую чувствительность к триметоприм/сульфаметоксазолу. В связи с этим, при подозрении на порт-ассоциированную инфекцию на амбулаторном этапе рекомендуется назначение данного препарата, с дальнейшим бактериологическим посевом крови. Наиболее показательным маркером порт-ассоциированной инфекции кровотока является определение уровня СРБ несмотря на то, что определение уровня пресепсина считается более чувствительным показателем.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ СИМУЛЬТАННОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Занькина А.П., Валиев А.А.

**Научный руководитель – д.м.н Ахметзянов Ф.Ш.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Лечение колоректального рака (КРР) с синхронными метастазами в печени остается сложной задачей современной онкологии. В настоящее время тактика лечения больных КРР синхронными метастазами не стандартизирована. Симультанное хирургическое вмешательство является одним из подходов лечения данной категории пациентов.

Цель – демонстрация клинического случая выполнения лапароскопической симультанной операции по поводу рака прямой кишки с солитарным метастазом в печени.

Материалы и методы. Больной, 53 года, с индексом массы тела $24,1 \text{ кг/м}^2$, поступил в онкологическое отделение №10 ГАУЗ РКОД МЗ РТ имени профессора М.З. Сигала с жалобами на запоры, вздутие живота. Состояние после эпизода кишечного кровотечения. По результатам видеокколоноскопии с биопсией выявлена циркулярная стенозирующая опухоль на 12 см от анального жома, перекрывающая 3/4 просвета кишки. Дооперационная гистология: умеренно-дифференцированная аденокарцинома. Данные лабораторных исследований: уровень РЭА – $26,07 \text{ нг/мл}$, Са 19–9 – $3,7 \text{ ед/мл}$. Результаты магнитно-резонансной томографии органов малого таза с контрастированием: в прямой кишке на высоте 125 мм от ануса и выше на протяжении примерно 80 мм есть деформация и неравномерное инфильтративное утолщение стенок до 20 мм с поражением всех слоев и умеренным стенозом просвета кишки. По данным компьютерной томографии брюшной полости с контрастированием: в сегменте IV (SIV) печени определяется гиповаскулярный очаг $86 \times 84 \text{ мм}$ с накоплением контраста. На границе SVIII и SVII определяется киста $6 \times 5 \text{ мм}$. Заключение: солитарный очаг метастаза в печени. Предварительный диагноз: C20 – рак верхнеампулярного отдела прямой кишки, осложненный частичной кишечной непроходимостью с T3N1M1 (Солитарный метастаз в печени) стадия 4. Клиническая группа 2.

Результаты. Учитывая клиническую стадию и локорегионарное распространение, наличие частичной кишечной непроходимости по итогам онкологического междисциплинарного консилиума было принято решение первым этапом провести хирургическое лечение. Выполнена операция в объеме: симультанная нервосберегающая лапароскопически-ассистированная внутрибрюшная резекция прямой кишки с гемигепатэктомией слева, с резекцией SV и SVIII правой доли печени. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент был переведен из реанимации в профильное отделение через сутки после операции. Данные послеоперационной гистологии: высокодифференцированная аденокарцинома прямой кишки, опухоль прорастает в подслизистый и мышечный слои с инвазией в жировую клетчатку (pT3). В 14 исследуемых

регионарных лимфоузлах опухолевых элементов не выявлено. В печени метастаз аденокарциномы кишечного типа. В краях резекционных линий признаков опухолевого роста не обнаружено (pT3N0M1 стадия 4). Проведены генетические исследования генов: KRAS, NRAS, BRAF – мутаций не выявлено (дикий тип). Микросателлитная нестабильность также не была обнаружена. На 11-е сутки больной выписан в удовлетворительном состоянии. Решением консилиума назначена адъювантная химиотерапия по схеме XELOX (6 курсов), которые пациент перенес удовлетворительно. На момент наблюдения за пациентом (10 месяцев после операции) данных за прогрессирование и рецидива не было.

Вывод. Данный клинический случай демонстрирует возможность проведения симультанных вмешательств при раке прямой кишки с синхронными метастазами в печени лапароскопическим доступом. Дальнейшие исследования с накоплением большого клинического опыта должны позволить определить критерия отбора на данный вид операций.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Сафина Г.Ф.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., асс. Глухова Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. С ростом заболеваемости паренхимы печени и распространением методов ее визуализации возрастает необходимость точной дифференциальной диагностики, поскольку неверная интерпретация может привести к ошибочным диагнозам. Ухудшение экологии, неправильное питание, злоупотребление алкоголем, прием большого количества лекарственных препаратов, различные инфекции и заболевания крови приводят к появлению большого количества образований печени. В год фиксируется до 10–15 % процентов новых случаев. Правильная интерпретация данных РКТ важна для предотвращения ненужных инвазивных процедур и хирургического вмешательства. Определение критериев и основных характеристик образований на основе РКТ является важной задачей, способствующей улучшению клинических результатов и повышению качества медицинской помощи.

Цель – изучить возможности рентгеновской компьютерной томографии в дифференциальной диагностике доброкачественных образований печени.

Материалы и методы. Было проведено обследование 17 пациентов ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с предварительно выявленным диагнозом «Доброкачественное образование печени» по данным УЗИ. Исследование проводилось с в/в контрастированием, в том числе с ангиоинъектором со скоростью 4,0 мл/с йодсодержащего контрастного вещества на рентгеновском компьютерном томографе (РКТ) (64 среза) Philips Ingenuity CT.

Результаты. В ходе обследования больных с использованием РКТ были выделены ключевые характеристики для дифференциальной диагностики доброкачественных образований печени такие как: количество, размеры, локализация, форма, контуры, плотность в нативную фазу, тип накопления контрастного вещества в артериальную и портальную фазы (по периферии с сосудистым компонентом, с центральным рубцовым компонентом, отсутствием накопления). В результате исследования из 17 пациентов в 5 случаях (30%) были выявлены признаки характерные для простой кисты, у 6 пациентов (35%) установили признаки указывающие на гемангиому, фокальная нодулярная гиперплазия была зарегистрирована у 2 пациентов (12%), у 1 пациента (6%) диагностирована эхинококковая киста, аденома печени была выявлена у 2 пациентов (11%),

синдром Кароли обнаружен у 1 пациента (6%). Заключение было верифицировано динамическим исследованием.

Вывод. Таким образом, были выделены ключевые типы образований и проанализированы их визуальные характеристики, что позволит повысить точность интерпретации, составить план дальнейшего обследования в динамике и назначить адекватное лечение.

РОЛЬ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

Ялтаева С.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., асс. Глухова Е.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Холедохолитиаз является заболеванием, при котором в желчных протоках образуются конкременты, препятствующие оттоку желчи из желчного пузыря и печени в двенадцатиперстную кишку. Данное заболевание обычно сопровождается такими клиническими признаками, как желтуха кожи и слизистых, боль в правом подреберье, потеря аппетита, ухудшение общего состояния, а также повышением уровня билирубина в крови и изменением цвета мочи и кала. Среди методов визуализации, рентгеновская компьютерная томография (РКТ) выделяется своей высокой доступностью и возможностями точной оценки состояния и патологии желчных путей. РКТ позволяет не только выявить наличие холедохолитиаза, но и уточнить его причины, что имеет решающее значение для выбора тактики лечения и предсказания исхода заболевания.

Цель – изучить роль РКТ в дифференциальной диагностике холедохолитиаза.

Материалы и методы. 5 пациентов ГАУЗ РКБ МЗ РТ, обратившиеся по самообращению с такими симптомами как: желтушность кожных покровов, схваткообразные или ноющие боли в области печени (правое подреберье), потерю аппетита, потливость. Проведены: осмотр хирурга, клинические лабораторные анализы, общий клинический анализ крови, общий и прямой билирубин, АСТ и АЛТ, УЗИ органов брюшной полости, РКТ органов брюшной полости с в/в контрастированием, в том числе с ангиоинъектором со скоростью 4,0 мл/с йодосодержащего контрастного вещества. Исследование проводилось на рентгеновском компьютерном томографе (64 среза) Philips Ingenuity CT.

Результаты. В 5 случаях (100%), выявлена желтушность кожных покровов и склер, среди которых наблюдалось при РКТ – В 4 случаях (80%), выявлено расширение внутри- и внепеченочных протоков, изменения выявлены в нативном режиме. В 3 случаях (60%), выявлены конкременты желчного протока, изменения выявлены в нативном режиме. В 1 случае (20%), выявлено объемное образование ворот печени (Опухоль Клакцина), изменения выявлены с помощью в/в контрастирования. В 1 случае (20%), выявлено объемное образование 12-перстной кишки, изменения выявлены с помощью в/в контрастирования. В 1 случае (20%), выявлено объемное образование поджелудочной железы, изменения выявлены с помощью в/в контрастирования. На основании результатов исследования были сформулированы рекомендации для рентгенологов и лечащих врачей по интерпретации компьютерных томограмм при подозрении на различные причины холедохолитиаза.

Вывод. РКТ в диагностике холедохолитиаза позволяет не только обнаружить камни в желчных протоках, но и провести качественную дифференциальную диагностику с другими заболеваниями, вызывающими желтуху, такими как злокачественные образования поджелудочной железы, 12-перстной кишки и образования желчных протоков (опухоль Клакцина).

РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ (РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Чевелева Э.А., Култынина А.М.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., к.м.н., асс. Немировская Т.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гипертрофическая кардиомиопатия – достаточно распространенное генетическое заболевание, имеющее широкую вариабельность симптомов: от отсутствия проявлений заболевания до внезапной сердечной смерти, сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий. Одним из видов гипертрофической кардиомиопатии является апикальная гипертрофическая кардиомиопатия, осложнением которой является развитие аневризмы левого желудочка, способной привести к формированию тромботической массы в полости аневризмы. Точность диагностики аневризмы левого желудочка методом эхокардиографии, по данным литературы, составляет 57%.

Цель – проанализировать клинический случай гипертрофической кардиомиопатии, осложненной аневризмой левого желудочка, оценить возможность и преимущество магнитно-резонансной томографии как метода диагностики данного осложнения.

Материалы и методы. Анализ клинического случая пациента, наблюдающегося в ГАУЗ МКДЦ.

Результаты. Мужчина, 33 года, впервые обратился к кардиологу в 2016 году с жалобой на периодические боли в грудной клетке, не связанные с физической нагрузкой. По результатам МРТ от 15.03.2016 определяется диффузное утолщение апикальных сегментов передней и боковой стенок левого желудочка, без признаков обструкции. После постановки диагноза гипертрофической кардиомиопатии пациент ежегодно проходил обследование, которое включало в себя ЭхоКГ и ЭКГ. По результатам ежегодных ЭхоКГ в динамике отмечалось нарастание гипертрофии средних и апикальных отделов левого желудочка, с выявлением внутрижелудочковой обструкции. В ноябре 2024 года пациент был направлен на МРТ сердца с контрастным усилением, по данным которого определяются признаки концентрической гипертрофии в среднем отделе желудочка с обструкцией просвета и апикальной аневризмой. Таким образом, в динамике, по сравнению с данными МРТ от 15.03.2016, определяется увеличение выраженности гипертрофии, формирование апикальной аневризмы и участка фиброза в перегородочных сегментах ЛЖ.

Вывод. Данный клинический случай демонстрирует важность назначения пациентам с апикальной формой гипертрофической кардиомиопатии МРТ сердца с контрастным усилением для своевременного выявления осложнений данного заболевания, а также необходимость пересмотреть рекомендации по назначению МРТ сердца пациентам с данной формой заболевания.

ВОЗМОЖНОСТИ РКТ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ И БРОНХОВ

Мухаметдинов А.Р., Шайдуллин А.И., Абдуллина Ю.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. По заболеваемости злокачественные новообразования легких и бронхов занимают первое место у мужчин в России, а по смертности – первое место среди мужчин и женщин от 45 до 60 лет. Дифференциальная диагностика опухолевых и неопухолевых поражений легких и бронхов является сложной задачей, требующей комплексного подхода. В современных исследованиях отмечается высокая точность РКТ в выявлении и характеристике легочных новообразований.

Цель – анализ возможностей РКТ в дифференциальной диагностике злокачественных новообразований легких и бронхов.

Материалы и методы. Было проведено обследование 21 пациентов ГАУЗ РКБ МЗ РТ, обратившихся по самообращению или направлению из районных ЦРБ с жалобами на субфебрильную температуру, сухой кашель, одышку, ломоту в теле. Исследования органов грудной клетки проводились на аппарате РКТ Siemens Definition AS 64 с применением легочного, мягкотканного и костного окон в нативном режим и с использованием контрастного усиления.

Результаты. РКТ органов грудной клетки позволило визуализировать: в 5 случаях (24%) в корневых отделах было выявлено объемное образование с бугристыми контурами с инвазией в структуры средостения, в 6 случаях (29%) выявлено округлое образование с лучистыми контурами в периферических отделах легких, в 3 случаях (14%) выявлены множественные разнокалиберные округлые очаги однородной структуры с четкими контурами в разных легочных полях, в 7 случаях (33%) выявлены обширные участки уплотнений по типу «матового стекла» в сочетании с консолидацией.

Вывод. РКТ является высокоспецифичным и информативным методом исследования в дифференциальной диагностике злокачественных новообразований легких и бронхов. Современные методы обработки изображений повышают точность диагностики.

РОЛЬ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Валиева Г.Т.

Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., асс. Глухова Е.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одним из наиболее опасным и жизнеугрожающим заболеванием в структуре острого живота является острый панкреатит. Интерес к проблеме своевременной диагностики панкреатита и панкреонекроза обусловлен достаточно высокой распространенностью этой нозологии (4,9–73,4 случаев на 100 тысяч населения) и имеет выраженную тенденцию к росту. Среди заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит составляет до 10% случаев, панкреонекроз при этом выявляют в среднем 15–30%.

Цель – изучить алгоритм дифференциальной диагностики острого панкреатита и панкреонекроза при проведении РКТ.

Материалы и методы. Было проведено обследование 10 пациентов в ГАУЗ РКБ МЗ РТ, обратившихся по самообращению или переводом из районных ЦРБ с жалобами на боль в области эпигастрии, у некоторых распространяющаяся в спину. Аппарат Philips Ingenuity CT 64.

Результаты. В 5 случаях (50%) выявлен острый панкреатит-поджелудочная железа имела правильное положение, была увеличена, контуры были неровные и нечеткие; структура паренхимы однородная, парапанкреатическая клетчатка инфильтрирована, без расширения и без обструкции панкреатического протока. В 5 случаях (50%) выявлены признаки панкреонекроза, с неоднородной структурой поджелудочной железы за счет участков пониженной плотности в артериальную фазу, с уплотнением и тяжестью прилежащей клетчатки.

Вывод. Таким образом, РКТ с болюсным контрастированием позволяет оценить состояние поджелудочной железы и сделать вывод о дальнейшем проводимом консервативном лечении и отказаться от хирургических вмешательств в случае необходимости. Визуализация ограниченных скоплений жидкости дает право расширить

показания для чрескожного дренирования и в ряде случаев предотвратить нежелательные лапаротомные операции.

РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У БЕРЕМЕННЫХ ТУХБАТУЛЛИН Р.А.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., асс. Глухова Е.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В структуре экстрагенитальной патологии пиелонефрит занимает второе место после заболеваний органов сердечно-сосудистой системы и осложняет течение беременности у 11–18% женщин. У 20–40% беременных с бессимптомной бактериурией позднее развивается острая инфекция мочевыводящих путей. В 10% случаев течение заболевания осложняет развитие инфекционно-токсического шока, летальность при котором колеблется в пределах 28,4–80%. Остро стоит проблема диагностики данного состояния, так как не все методы допустимы для обследования беременных. В большинстве случаев по данным магнитно-резонансной томографии решается вопрос о консервативном лечении и родоразрешении.

Цель – изучить роль МРТ в диагностике воспалительных и гнойно-воспалительных изменений у беременных.

Материалы и методы. Было проведено обследование 19 пациенток ГАУЗ РКБ МЗ РТ, обратившихся по самообращению или переводом из районных ЦРБ с жалобами на боль в области поясницы, лихорадку, дизурию. Исследование МРТ органов брюшной полости проводилось на аппарате МРТ Siemens Sempris NX с применением последовательностей T2-ax, cor, sag, T1-ax, T2 с подавлением жира-ax, cor, DWI b 1000- ax.

Результаты. 1) В 3 случаях (14%), выявлено двустороннее поражение почек, изменения выявлялись на DWI и ADC. 2) Перикапсулярный отек выявлен в 11 (59%) случаев. 3) В 4 (22%) случаях выявлено мультифокальное поражение почки с очагами ограничения диффузии размерами до 8–13 мм, либо крупных размеров и имеющих сливной характер. 4) В 1 случае (5%), выявлены очаги на DWI и ADC с разной степенью интенсивности, что говорит о постоянном инфицировании, после родоразрешения при повторном обследовании на МРТ диагностировано ухудшение.

Вывод. МРТ, а именно в режиме DWI и ADC имеют высокую чувствительность в диагностике острого пиелонефрита, а в сочетании с другими протоколами сканирования, определяющие наличие перикапсулярного отека паранефральной клетчатки, степень расширения чашечно-лоханочной системы, являются определяющими в дифференциальной диагностике деструктивных и недеструктивных форм заболевания, сопоставимые по специфичности с МРТ с контрастным усилением.

АЛГОРИТМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЭКСТРА-ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО МИКРОАНАСТОМОЗА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Данилаева Н.М.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Юсупова А.Ф., к.м.н., асс., Немировская Т.А.,
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В раннем послеоперационном периоде оценка эффективности наложения экстра-интракраниального микроанастомоза (ЭИКМА) и выявление возможных осложнений (в т.ч. синдром церебральной гиперперфузии) представляет сложность ввиду особенностей кровотока в анастомозе и наличия артефактов в зоне вмешательства.

Цель – создание диагностического алгоритма визуализации головного мозга и его сосудов для оценки эффективности операции ЭИКМА и выявления возможных осложнений.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 40 диагностических изображений пациентов нейрохирургического отделения, которым была проведена операция ЭИКМА с 2020 по 2024 гг. Пациентам были выполнены компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, МР-ангиография, КТ-ангиография, КТ в режиме перфузии, транскраниальное дуплексное сканирование (ТКДС).

Результаты. В ходе работы было выяснено, что одни методы подходят для визуализации анастомоза, другие же позволяют выявить осложнения. К методам визуализации анастомоза относятся КТ-ангиография и МР-ангиография. Однако, верификация микроанастомоза с использованием этих методов не всегда оказывалась информативной с учетом малого диаметра сосуда и низкой скорости потока крови в раннем послеоперационном периоде. Лучшим методом визуализации анастомоза является ТКДС, которое позволяет оценить характер, силу и скорость кровотока, состояние окружающих тканей, выявить элементы, препятствующие нормальному кровотоку. К методам визуализации осложнений относятся КТ, МРТ и КТ в режиме перфузии. Установлена целесообразность выполнения этого метода в первые часы после операции с целью исключения геморрагических осложнений. МРТ головного мозга на 2–4 сутки может быть полезна для дифференциальной диагностики ишемии мозга и гиперперфузионного повреждения (DWI-позитивные очаги, показатели ИКД карт $> 0,0006 \text{ мм}^2/\text{сек}$). КТ в режиме перфузии позволяет оценить возникновение гиперперфузии, наличие которой определяет функционирование анастомоза. При синдроме церебральной гиперперфузии отмечается повышение CBF, CBV.

Вывод. Для визуализации анастомоза рекомендованы МР-ангиография и ТКДС; для отображения осложнений – проведение МРТ (DWI-позитивные очаги, показатели ИКД карты более $0,0006 \text{ мм}^2/\text{сек}$); КТ (ишемические и геморрагические осложнения), КТ-перфузии ($\text{CBF} > 45 \text{ мл}/100\text{г}/\text{мин}$, $\text{CBV} > 3 \text{ мл}/100\text{г}$). Комбинация МРТ/МР-ангиографии и ТКДС может стать альтернативой КТ-перфузии для оценки визуализации как самого анастомоза, так и его осложнений. Преимуществами этой комбинации является отсутствие контрастного вещества и снижения лучевой нагрузки.

ЗАВИСИМОСТЬ ЛОКАЛЬНЫХ РЕЦИДИВОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ T1N0M0 ОТ ВИДА ЛЕЧЕНИЯ

Ахметзянов Ф.Ш., Анхимова Л.Е., Ахметзянова Р.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Ахметзянов Ф.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак молочной железы является актуальной проблемой из-за высоких показателей заболеваемости и смертности вследствие поздней диагностики. Проведение скрининга среди населения позволяет выявлять ранние формы заболевания, а также продолжаются поиски новых методов диагностики [1].

После органосохраняющих операций (ОСО) при раннем раке молочной железы (РРМЖ), согласно клиническим рекомендациям, показано проведение адъювантной лучевой терапии (ЛТ) для предотвращения рецидивирования [2]. В то же время, несмотря на применение данной терапии, достаточно часто наблюдаются локальные рецидивы заболевания [3–5].

Цель – проанализировать целесообразность применения лучевого компонента для предупреждения местных рецидивов раннего рака молочной железы T1N0M0 (РРМЖ).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 418 пациенток с РРМЖ, которым выполнены ОСО в ГАУЗ РКОД МЗ РТ в период 2012–2022 гг, разделенных на 2 группы: 1 группа – 216 человек – получали ЛТ, 2 группа – 202 человек не получали ЛТ.

Результаты. Местные рецидивы в 1 группе пациентов выявлены у 52 из 216 (24.1%), во 2 группе – у 8 из 202 – 4% (отношение шансов 7.68, 95% ДИ 3.62–16.48, $p < 0.05$).

Оценка зависимости рецидивов от вида проведенного лечения показала, что в группах, где пациентки перенесли органосохраняющую операцию (ОСО) с ЛТ – 4 человека и ОСО без ЛТ – 3 человека, рецидивы отсутствовали, но являются недостаточными по количеству пациенток.

У пациентов, перенесших ОСО с ЛТ и добавлением гормонотерапии (ГТ) рецидивы возникли у 39 из 161 (24,2%), а у пациентов, перенесших ОСО без ЛТ и добавлением ГТ – у 6 из 159 (3,8%) (t-критерий – 1.97; $p < 0.0001$, ДИ 0.13–0.28).

Также наблюдался высокий процент рецидивов в группе пациентов, перенесших ОСО с применением ЛТ, химиотерапии (ХТ), ГТ – у 10 из 41 (24,4%). В группе ОСО с лекарственной терапией (ХТ+ГТ) без ЛТ рецидив возник только у двух из 29 пациенток (6,9%) (t-критерий – 1.91; $p < 0.05$, ДИ –0.01–0.36).

У пациенток, перенесших ОСО с ЛТ и ХТ – у 3 из 10 наблюдались рецидивы (30%), ни у одного больного из 11 без ЛТ они не найдены (t-критерий – 1.96; $p > 0.05$, ДИ –0.02–0.62).

Вывод. Результаты исследования демонстрируют, что, несмотря на проведенное облучение, процент местных рецидивов остается высоким. Планируется продолжение исследования на данную тему с более точной детализацией характеристик опухоли.

Эффективность адъювантной лучевой терапии в комбинированном лечении РРМЖ считается доказанной, однако продолжают исследования по выявлению группы низкого риска, для которой, при точной оценке характеристик опухоли, возможен отказ от лучевого компонента.

МРТ ДИАГНОСТИКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПЛАНИРОВАНИИ ОБЪЕМА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ЦЕЛЮ ПРОФИЛАКТИКИ МЕСТНЫХ РЕЦИДИВОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Анхимова Л.Е., Ахметзянова Р.Ф.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Ахметзянов Ф.Ш.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения (WHO), число новых случаев рака молочной железы (РМЖ) продолжает расти во всем мире, что подчеркивает необходимость эффективных методов диагностики и лечения. Индивидуализированное планирование лечения становится важной стратегией в борьбе с РМЖ, а благодаря информации, полученной при проведении магнитно-резонансной терапии (МРТ), врач может оптимизировать объем оперативного вмешательства.

Цель – оценить роль МРТ в диагностике рака молочной железы и ее влияние на планирование объема оперативного вмешательства с целью профилактики местных рецидивов заболевания.

Материалы и методы. Поиск источников, соответствующих теме обзора, производился в системах Medline, Cochrane Library, Elibrary. Из 515 исследований в обзор были включены 6.

Результаты. МРТ остаётся одним из наиболее точных методов визуализации для выявления рака молочной железы на ранних стадиях, позволяющим проведение своевременного лечения, снижая риск рецидивов. Исследования показывают, что МРТ обладает высокой чувствительностью (до 95%) и специфичностью (до 78%) по сравнению с маммографией и ультразвуком, особенно при выявлении мультицентричных раков. МРТ

предоставляет хирургам критически важные данные о распространенности опухоли, что позволяет принимать более обоснованные решения по объему операции: органосохраняющая операция или мастэктомия. Использование результатов МРТ при разработке индивидуализированных подходов к лечению позволяет учитывать морфологические особенности опухоли и сопутствующие факторы риска, что, в свою очередь, снижает частоту местных рецидивов. Внедрение методов МРТ в диагностический процесс и планирование лечения рака молочной железы открывает новые горизонты для повышения эффективности и снижения показателей рецидивов, что подтверждается данными последних исследований.

Вывод. МРТ диагностика является ключевым элементом в планировании хирургического вмешательства при раке молочной железы, способствуя снижению риска местных рецидивов. Необходимы дальнейшие исследования для более широкого внедрения этого метода в клиническую практику и подтверждения его эффективности.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМФОМ: ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Караманян А.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Ахметзянов Ф.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Неходжкинские лимфомы (НХЛ) представляют собой гетерогенную группу заболеваний, требующих индивидуализированного подхода к терапии. Современные стратегии лечения направлены на повышение эффективности и снижение токсичности, что делает актуальным поиск новых методов оптимизации терапии.

Цель – оценка эффективности персонализированных подходов в лечении и диагностике НХЛ для улучшения прогноза пациентов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных пациентов с НХЛ, получавших стандартную и персонализированную терапию (медико-реабилитационную помощь). Использованы методы иммуногистохимии, диагностического обследования и оценка ответа на лечение по критериям RECIST.

Результаты. Психологическая помощь значительно улучшила качество жизни пациентов, снизила эмоциональную нагрузку и уменьшила уровень депрессии, что подтверждено клиническими и психометрическими данными. Включение психосоциальной поддержки в комплексную терапию способствует лучшей адаптации пациентов и повышает эффективность лечения. ПЭТ-КТ играет ключевую роль в стадировании, оценке ответа на терапию и прогнозировании исхода у пациентов с неходжкинскими лимфом. Промежуточное ПЭТ-КТ является независимым прогностическим фактором: отрицательный результат (Deauville 1–3) ассоциирован с высокой 2-летней БРВ (85–90%). Положительный результат (Deauville 4–5) коррелирует с низкой эффективностью терапии (БРВ <50%) и требует коррекции схемы лечения. Итоговое ПЭТ-КТ подтвердило, что ранняя metabolic response (по ПЭТ-2/4) предсказывает долгосрочный ответ ($p < 0.01$). Персонализация терапии позволила улучшить качество жизни пациентов и проанализировать частоту рецидивов при стандартной терапии.

Вывод. Индивидуализация лечения НХЛ с применением современных диагностических и терапевтических подходов повышает эффективность терапии и улучшает качество жизни пациентов. Внедрение персонализированных стратегий является перспективным направлением в онкогематологии.

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ДРКБ (22–24)

Фаляхова Г.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острые риносинуситы по статистике занимают 6–15% всех обращений к врачу общей практики и чаще всего являются следствием острой респираторной вирусной инфекции, которые составляют до 80% среди ежегодно регистрируемых заболеваний в детском возрасте. Наиболее высокий уровень заболеваемости респираторными инфекциями наблюдается у детей дошкольного возраста, посещающих организованные коллективы. По данным различных авторов в 4–20 % случаев острого риносинусита у детей развиваются осложнения, из которых 74–85 % затрагивают орбиту, и занимают первое место среди всех серьезных осложнений острого синусита. В частности, по этиологическому фактору самыми часто выявляемыми возбудителями традиционно являются *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *M.catarrhalis*, может встречаться *S.aureus*. К наиболее патогенным серотипам относятся *S.pneumoniae* 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F, капсульные антигены которых входят в состав пневмококковой конъюгированной вакцины ПКВ-13.

Цель – выявление эффективности вакцинации от пневмококковой инфекции детей и вероятность развития острых риносинуситов бактериальной этиологии, в том числе риногенных орбитальных и внутричерепных осложнений у детей разных возрастных групп.

Материалы и методы. В процессе исследования проведен ретроспективный анализ медицинской документации оториноларингологического отделения на базе ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ с 2022 по 2024г. В исследование вошли пациенты, получившие стационарное лечение по поводу риносинуситов бактериальной этиологии, как осложнение ОРВИ, так же пациенты с риногенными осложнениями.

Результаты. В ходе изучения анамнестических данных пациентов, вошедших в исследовательскую группу, большинство имели частые эпизоды ОРВИ, в частности это были дети подросткового возраста. Полученные данные так же указывают на то что даже если ребенок был вакцинирован по национальному календарю от пневмококковой инфекции, по истечению пяти лет после проведения вакцинации частота осложнений респираторных вирусных инфекций острыми риносинуситами возрастала, что в свою очередь указывает на эффективность ревакцинации детей от пневмококковой инфекции через 5 лет в группе часто болеющих детей.

Вывод. Использование вакцинации против пневмококковой инфекции у детей в поствакцинальном периоде приводит к статистически значимому уменьшению количества риносинуситов бактериальной этиологии и вариантов осложненного течения риносинуситов.

ПРИСТУПЫ ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ

Байрамов Б.Б.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Диагностика головокружения представляет сложную задачу для врачей различных специализаций. Эффективным способом исследования заболеваний вестибулярной системы являются клинические тесты, такие как пробы Хальмаги, Дикса-Холлпайка, Унтербергера и МакКлюра-Пагнини. Заболевания вестибулярного аппарата часто

сопровожаются крайне неприятными ощущениями вращения, неуверенности, тошноты и рвоты, что ухудшает качество жизни пациентов. Своевременное выявление серьезных причин головокружения — важная задача, требующая надежных диагностических методов. Пациенты с головокружением часто получают неверные диагнозы и неадекватное лечение, при этом консультации специалистов могут помочь выявить истинные причины и назначить эффективную терапию, приводящую к исчезновению симптомов.

Цель — оценить успешные подходы к диагностике и лечению головокружения в клинической практике.

Материалы и методы. Изучение научных публикаций, осмотр оториноларинголога, вестибулометрия, аудиометрия, проба Ринне, проба Вебера, МРТ головного мозга, анализ информации, консультации невролога и отоневролога, опрос пациентов и обобщение полученных данных.

Результаты. Головокружения классифицируются на системные (вестибулярные) и несистемные. Системные проявляются в ощущении движения собственного тела или объектов вокруг и могут сопровождаться ощущениями вращения, падения, наклона. К этой категории относятся вестибулярный нейронит, болезнь Меньера, вестибулярная мигрень и доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение. Несистемные головокружения включают обмороки, предобморочные состояния, неустойчивость и психогенные расстройства, такие как постуральная фобическая неустойчивость. Выделяют острые, эпизодические и хронические формы вестибулярного синдрома. Острый вестибулярный синдром проявляется внезапно и сохраняется от дней до месяцев. Эпизодический вестибулярный синдром характеризуется приступами головокружения разной продолжительности с бессимптомными промежутками. Среди его причин — транзиторные ишемические атаки, вестибулярная пароксизмия, дегисценцию верхнего полукружного канала, синдром *Mal de Debarquement* и аутоиммунные болезни внутреннего уха. Хронический вестибулярный синдром проявляется ежедневным головокружением различной интенсивности, что приводит к дезадаптации пациента [1].

Вывод. Корректный диагноз и подход к лечению головокружения требуют внимания к анамнезу: длительности приступов, сопутствующим симптомам и факторам, способствующим их возникновению. Важно провести отоневрологическое обследование. При необходимости используются инструментальные методы, такие как аудиометрия, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и вестибулярные вызванные миогенные потенциалы. Правильный диагноз — ключ к адекватной стратегии ведения пациентов, включая нелекарственные методы, фармакотерапию или хирургическое вмешательство.

Список литературы:

1. Гусева А.Л. Приступы головокружения: дифференциальная диагностика и подходы к терапии // Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 34. С. 16–21.

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРПЛАЗИИ НОСОГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ И АДЕНОТОМИИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

Кузнецова А.С.

**Научный руководитель — к.м.н., доц. Латыпов Р.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гиперплазия аденоидов — это увеличение размеров глоточной миндалины, расположенной в области носоглотки. Данное состояние обычно сопровождается затрудненным дыханием с постназальным затеком. Родители жалуются на частые респираторные заболевания своих детей, проявляющиеся насморком. Гипертрофия аденоидов встречается чаще среди детей дошкольного и раннего школьного возраста. По данным зарубежных исследований 35% детей имеют гипертрофию аденоидов. По данным

статистических данных в России ГА встречается от $50,9 \pm 3,6$ до $62,5 \pm 3,9$ на 100 обратившихся, из них около 13% с ГА III степени. С возрастом Частота встречаемости гипертрофии аденоидов снижается и составляет от 2,5 до 18,8%. Врачебная тактика при выявлении ГА строится на консервативном подходе к лечению и наблюдению за состоянием пациента, а при не эффективности терапии и наличии показаний к хирургическому лечению, назначается аденотомия в плановом порядке.

Цель – установить основные этиологические факторы развития хронического аденоидита, а также частоту рецидивирования гиперплазии носоглоточной миндалины после перенесенной аденотомии у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 20 медицинских карт пациентов с 2011 по 2019 год рождения, которым была проведена аденотомия в 2023 году на базе Оториноларингологического отделения ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ».

Результаты. Из 20 проанализированных историй болезней детей от 3 до 12 лет, оперированных в 2023 году в отделении Оториноларингологии ДРКБ РТ, 6 детей относились к группе часто болеющих детей (это категория детей, которые переносят в год более 4–6 острых респираторных заболеваний). Обращения за медицинской помощью по поводу ОРЗ в течении следующего года у данной группы детей снизилось. Среди детей, не относящихся к категории часто болеющих, у шестерых не изменилось количество обращений по поводу ОРЗ, а у двоих детей из разных возрастных категорий количество ОРЗ за год, последующий аденотомии, увеличилось.

Вывод. Исходя из полученных данных строгой зависимости между влиянием гиперплазии глоточной миндалины на частые возникновения острой респираторной инфекции не наблюдается. В то же время количество обращений в медицинские организации по поводу острых респираторных заболеваний после аденотомии в большинстве случаев уменьшается, что может быть связано с освобождением носоглотки от гиперплазированной аденоидной ткани и уменьшением заложенности носа у ребенка вне зависимости от ОРЗ.

**АНАЛИЗ РИНОГЕННЫХ ОРБИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
У ДЕТЕЙ ЗА ПЕРИОД 2023–2024 ГОДА В ГАУЗ
ДЕТСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА Г. КАЗАНИ
Ханафиева А.Р., Пономарева Е.В.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Алиматов Х.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Ввиду анатомической и физиологической близости расположения околоносовых пазух к глазнице, и возможности проникновения инфекции из полости околоносовых пазух в полость орбиты, риногенные орбитальные осложнения (РОО) занимают одно из первых мест среди серьезных осложнений воспалительных заболеваний околоносовых пазух. В детской практике РОО встречаются чаще, чем во взрослой. РОО подразделяют по степени тяжести на следующие виды: реактивный отек век и клетчатки глазницы, орбитальный остеоperiостит, абсцесс века, субperiостальный абсцесс, флегмона орбиты, ретробульбарный абсцесс, тромбоз внутренней глазничной вены и кавернозного синуса. Осложнения требуют своевременного хирургического лечения и применения антибактериальной терапии.

Цель – проанализировать РОО острых синуситов у детей за период 2023–2024г. по данным ГАУЗ «Детской республиканской клинической больницы» МЗ РТ г.Казани.

Материалы и методы. Проанализировано 585 историй болезней детей, проходивших лечение в отделении оториноларингологии ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» с острыми синуситами в период с 2023 по 2024гг. Выявлены различные орбитальные осложнения у 37 пациентов.

Результаты. За два года в ЛОР-отделении получили лечение 585 детей с острыми синуситами, с РОО – 37 пациентов (6,3%). В нашем исследовании в подавляющем большинстве преобладали мальчики (72,9%), девочки (27,1%); преобладали жители г. Казани (64,8%), а 13 пациентов (35,2%) составили жителей различных районов Татарстана. Продолжительность развития РОО до момента обращения в стационар составила в среднем 6 дней. Всем пациентам выполнялась рентгеновская компьютерная томография с контрастным усилением. Реактивный отек век на фоне острого синусита наблюдался в 37,8% (n=14) случаев, 54% составили субпериостальный абсцесс в основном по медиальному и верхнему краю орбиты. Все пациенты помимо этиопатогенетической терапии получили хирургическое лечение: 14 пациентам с реактивным отеком проведена в основном пункция верхнечелюстной пазухи, а 23 пациентам выполнена эндоскопическая гайморотомия, этмоидотомия, орбитотомия, а пациентам с фронтитом – эндоскопическая фронтотомия. Возрастная структура РОО составила от 0 до 3 лет – 9 пациентов, от 4 до 7 лет – 10 пациентов, от 7 до 14 лет – 15 пациентов. В нашем анализе условно-патогенная флора была высеяна у 8 пациентов (21,6%), у 29 пациентов возбудитель не обнаружен (78,4%). В анамнезе проявления ОРВИ до развития острого синусита с РОО выявлено у 18 пациентов (48,6%); антибактериальная терапия до госпитализации в стационар составила 21,6%, в большинстве использовался Амоксиклав (42,8%), а также Панцеф 28,6%, Цефотаксим 14,3%.

Вывод. Проведенное исследование подчёркивает, актуальность РОО в детской оториноларингологии. При наличии своевременной диагностики и междисциплинарного подхода в ведении пациентов с острыми синуситами вероятность развития РОО снижается.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА У БОЛЬНЫХ С ПОЛИПОЗНЫМ РИНОСИНУСИТОМ В СОЧЕТАНИИ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Ханнанова Д.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Исмагилов Ш.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Хронический риносинусит с полипозом и аллергическим ринитом становится всё более распространённой проблемой в медицинской практике, существенно влияет на качество жизни пациентов, приводя к хроническому дискомфортному состоянию, снижению работоспособности и ухудшению общего психологического состояния. Лечение пациентов с данной комбинацией заболеваний требует комплексного подхода. Необходимость разработки эффективных тактик лечения обострений становится важной из-за степени тяжести симптомов и риска осложнений.

Цель – определить оптимальную тактику лечения, оценив эффективность различных схем медикаментозной терапии, включая системные и местные кортикостероиды, антигистаминные средства и антибиотики, а также роль хирургического вмешательства и профилактических мероприятий для улучшения клинических исходов и качества жизни пациентов.

Материалы и методы. Сбор жалоб, анамнестических данных, эндоскопическое исследование полости носа, риноманометрия, консультация смежных специалистов

Результаты. Проведен анализ различных схем консервативной и комбинированной терапии, используемой при хроническом полипозном риносинусите и для профилактики его рецидивов. На основании полученных данных можно рекомендовать использование хирургического вмешательства в сочетании с консервативной терапией как предпочтительный метод лечения обострений хронического риносинусита у пациентов с полипозным риносинуситом и аллергическим ринитом.

Вывод. При выборе тактики ведения пациентов с полипозным риносинуситом ключевым является комплексный и дифференцированный подход. Многообразие существующих консервативных методов лечения полипозного риносинусита требует дальнейшего глубокого изучения, патогенетического обоснования и создания доказательной базы их эффективности и безопасности. Хирургические методы следует рассматривать не как альтернативу консервативному лечению полипозного процесса, а как важный компонент многокомпонентной терапии хронического полипозного риносинусита.

ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДИСФОНИЙ ГОРТАНИ

Соловьева И.В.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Функциональная дисфония гортани – это группа заболеваний, развивающаяся в результате ограничения функциональных возможностей голосообразующего аппарата гортани, без первичных морфологических патологических изменений. Распространенность данного заболевания достигает 40% от всех расстройств голосовой функции. Дисфония может развиваться у пациентов любого возраста (чаще у лиц старше 65 лет и детей) и пола (чаще у мужчин), часто встречается у людей голосоречевых профессий. От дисфонии в тот или иной период жизни может страдать до 30% населения планеты.

Цель – выявить наиболее распространенные причины функциональных дисфоний и наиболее результативные методы лечения разных видов функциональных дисфоний.

Материалы и методы. Изучение научных статей, анализ полученной информации, сопоставление теоретических данных с клинической картиной пациентов, страдающих функциональными дисфониями, опрос пациентов, обобщение полученных данных.

Результаты. Функциональные дисфонии (ФД) разделяются на 3 группы: гипотонусная ФД, гипертонусная ФД и гипо-гипертонусная ФД. ФД по гипотонусному типу обусловлена недостаточной активностью голосообразующих мышц гортани, чаще встречается у лиц женского пола. Наиболее частыми причинами гиподисфонии являются анемии, нарушения эндокринной системы (гипотиреоз), неврологические заболевания, психогенные факторы. ФД по гипертонусному типу обусловлена повышенным тонусом мышц гортани, чаще встречается у лиц мужского пола и чаще является следствием перенапряжения голоса, заболеваний желудочно-кишечного тракта, остеохондроза шейного отдела позвоночника, неврологических заболеваний, заболеваний легких. ФД по гипо-гипертонусному типу развивается чаще всего в двух ситуациях: при запущенных или недолеченных случаях гипотонусной ФД или как компенсаторная реакция одной голосовой складки на органическое заболевание второй голосовой складки. Гипо-гиперкинетическая дисфония обусловлена снижением тонуса голосовых складок и повышением активности вестибулярных складок. Лечение функциональных дисфоний необходимо проводить комплексно. В первую очередь необходимо начать с лечения первопричины заболевания, консультируясь со специалистами других направлений медицины. В лечении гипотонусной ФД прежде всего используют: соблюдение голосового покоя, растительные адаптогены, физиотерапевтические процедуры (синусоидальные модулированные или флюктуирующие токи, нейромышечная фонопедическая стимуляция гортани), фонопедические занятия. При лечении гипертонусной ФД предпочтение следует отдать иглорефлексотерапии, спазмолитическим и седативным препаратам, миорелаксантам, физиотерапевтическим процедурам, занятиям с фонопедом. При решении вопроса лечения гипо-гипертонусной ФД следует рассмотреть комплекс устранения первопричины заболевания (хирургическое лечение) и фонопедических занятий.

Вывод. В заключении следует отметить, что функциональные дисфонии имеют разнообразную этиологию и являются обратимыми состояниями. Рационально подобранная комплексная схема лечения в большинстве случаев приводит к полному выздоровлению пациентов.

**ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ПУСТОГО НОСА (СПН)
НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ: КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ,
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ
Недосугов А.А.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакурова Д.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Большинство специалистов считает, что синдром пустого носа (СПН) – это ятрогенное осложнение хирургических вмешательств на структуры носа. Он объединяет пациентов, подвергшихся ринохирургии, со сходными жалобами на нарушение носового дыхания, образование корочек в носу и сухость, «парадоксальную заложенность» (отсутствие свободного дыхания при широких носовых ходах) и, как итог, плохой сон, негативный психоэмоциональный фон и резкое снижение качества жизни [1]. Главенствующая «послеоперационная» теория связывает СПН с нарушениями аэродинамики и чувствительной иннервации после вмешательства. Однако остается неясным, почему после операции одинакового объема СПН развивается лишь у малой доли пациентов [2]. «Функциональная» теория дополняет предыдущую: заложенность носа, которая становится поводом для операции, имеет психологическую природу, что делает само вмешательство неэффективным [3]. В представленной работе мы обобщили современные знания о синдроме пустого носа, а также представили клинический случай пациента с данным заболеванием.

Цель – изучить влияние синдрома пустого носа (СПН) на качество жизни пациентов.

Материалы и методы.

1. Клиническая оценка. Анамнез: жалобы, перенесенные хирургические вмешательства, сопутствующая патология.
2. Физикальный осмотр: передняя риноскопия, мезофарингоскопия, ларингоскопия, отоскопия.
3. Эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки.
4. Компьютерная томография полости носа и околоносовых пазух.
5. Оценка качества жизни специализированными опросниками ENS6Q и SNOT–25.
6. Консультации смежных специалистов.

Результаты. 45-летний мужчина европеоидной расы с жалобами на жжение в носу, «открытость» носовых ходов. В анамнезе: в 2009 году – септопластика, в 2011 году – микрогайморотомия, в 2016 году – радиоволновая вазотомия, в 2017 году – подслизистая вазотомия с подрезанием задних концов нижних раковин. В 2017 году выставлен диагноз — синдром пустого носа. В 2019 году проведен первый этап ксенотрансплантации хряща в нижние носовые раковины с незначительным улучшением (последующие этапы не проводились). В 2022 году имплантация ушным хрящом — без эффекта. Хронические заболевания: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, лечение у гастроэнтеролога без положительного эффекта. Обследован в амбулаторном кабинете 18 ГКБ г. Казани. Для диагностики и тяжести симптомов использовались опросники SNOT-25 (70 баллов, что соответствует выраженным симптомам со значительным снижением качества жизни) и ENS6Q (18 баллов, что соответствует умеренным симптомам СПН). Фиброскопия носа: слизистая атрофичная и укорочение нижних носовых раковин. Прямая ларингоскопия: выраженная гиперемия и отек преддверия и собственно голосового аппарата гортани.

Остальные ЛОР-органы без изменений. РКТ головы без контрастирования: укорочение нижних носовых раковин. Проведена консультация психиатра.

Вывод. Синдром пустого носа крайне тяжело поддается терапии и серьезно снижает качество жизни, поэтому важно вовремя выявлять пациентов группы риска этого состояния. Жалобы на нарушение носового дыхания и ринохирургические вмешательства с неэффективным исходом в анамнезе должно вызывать подозрение на наличие тревожно-депрессивных расстройств. Дальнейшую хирургию стоит рассматривать только после исключения тревожно-депрессивных состояний с помощью опросников и консультаций психиатра/психотерапевта. В случае их выявления, вопрос об оперативном лечении стоит отложить до корректировки этих состояний.

Список литературы.

1. Shah K. Empty nose syndrome and atrophic rhinitis / K. Shah, J. Guarderas, G. Krishnaswamy // Annals of Allergy Asthma and Immunology. 2016. Т. 117. №3. P. 217–220.
2. Sumaily I.A. An Updated Review on Atrophic Rhinitis and Empty Nose Syndrome. / I.A. Sumaily, N.A. Hakami, A.D. Almutairi [et al.] // Ear Nose Throat Journal. 2023. №14. P. 123–126.
3. Png, L.H. Empty Nose Syndrome: The Case for «Functional Nasal Obstruction» as a Predisposing Risk Prior to Nasal Surgery / L.H. Png, L. Kalish, L., R. Sacks// Current Otorhinolaryngology Reports. 2023. Т. 11. №4. P. 422–429.

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

ФАКТОРЫ РИСКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Гимранова А.Н., Абдуева А.К., Абдуллаева Г.Х.

Научный руководитель – ст. преп. Миннуллина Э. Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. На данный момент, по данным Российского диабетического сообщества, в России зарегистрировано около 4 миллионов человек с сахарным диабетом (СД). Диабетическая ретинопатия (ДР) является одним из самых распространенных осложнений СД, встречающееся примерно у 30–40% больных. ДР является ведущей причиной слепоты у населения трудоспособного населения. Диабетическая ретинопатия характеризуется прогрессирующим изменением микрососудистой системы сетчатки, которое, в большинстве случаев, происходит последовательно, поэтому понимание факторов риска, способствующих развитию ДР, играет ключевую роль в профилактике и своевременной диагностике этого заболевания.

Цель – выявить особенности развития диабетической ретинопатии.

Материалы и методы. На базе ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е. В. Адамюка» в условиях консультативной поликлиники осмотрены и изучены медицинские карты 50 пациентов с диабетической ретинопатией, включающих 19 лиц мужского пола и 31 – женского пола. Диагноз установлен на основании клинической картины и осмотра глазного дна. 96% данных пациентов имели сахарный диабет 2 типа со стажем более 5 лет.

Результаты. Исследования показали, что хроническая гипергликемия встречается у 98% больных и является ключевых фактором, способствующим поражению сосудов сетчатки. Пациенты пренебрегали системным лечением СД и не вели на постоянной основе контроль липидограммы и глюкозы (в среднем уровень HbA1c 7,9–8,5%). 40% исследуемых так же страдают артериальной гипертензией и чаще сталкиваются с тяжелыми формами ДР. Выявлен так же повышенный риск развития ДР у лиц, страдающих другими заболеваниями, такими как диабетическая нефропатия. Таким образом, на возникновение ДР влияет: гликемический контроль, продолжительность и тип СД, артериальная гипертензия, дислипидемия и малоподвижный образ жизни.

Вывод. Знание факторов риска диабетической ретинопатии может помочь в разработке стратегий профилактики и более тщательном мониторинге пациентов с СД. Врачи должны обращать внимание на эти факторы и активно работать с пациентами для достижения оптимального контроля уровня сахара в крови и артериального давления, что может существенно снизить риск развития диабетической ретинопатии и сохранить зрение. После постановки диагноза СД, пациенты должны быть осмотрены офтальмологом в максимально ранние сроки и далее не реже 1 раза в год. Регулярный осмотр у офтальмолога также крайне важен для раннего выявления и своевременного лечения данного состояния.

ЗАДНЯЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПОСЛОЙНАЯ КЕРАТОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ ПСЕВДОФАКИЧНОЙ БУЛЛЕЗНОЙ КЕРАТОПАТИИ У ПАЦИЕНТА С ДИСТРОФИЕЙ ФУКСА

Бикеева С.О.

Научный руководитель – асс. Минхузина Э.Л.

Казанская государственная медицинская академия

Актуальность. Развитие хирургии катаракты и широкое внедрение ее в клиническую практику привело к увеличению количества эндотелиальных дистрофий роговицы, в частности, псевдофакичной буллезной кератопатии. Псевдофакичная буллезная кератопатия

(ПБК) развивается вследствие потери эндотелиальных клеток и декомпенсации эндотелия роговицы в результате травмы во время операции по удалению катаракты и характеризуется отеком стромы с образованием эпителиальных и субэпителиальных булл. Одним из основных методов лечения ПБК является задняя автоматизированная послойная кератопластика с удалением десцеметовой мембраны (DSAEK), при которой происходит замена эндотелия донорским трансплантатом, включающим здоровый эндотелий, десцеметову мембрану и часть стромы.

Цель – оценить эффективность и безопасность DSAEK в лечении псевдофакичной буллезной кератопатии у пациента с дистрофией Фукса.

Материалы и методы. Пациент А., 56 лет, наблюдается с диагнозом OU – эндотелиальная дистрофия роговицы Фукса 1 ст. с 2015 года (10 лет). В 2024 году в условиях стационара выполнена OS – ФЭК+ИОЛ по поводу Возрастной катаракты 3 степени левого глаза. Подсчет ЗЭР до операции ФЭК+ИОЛ составил 1300 кл/мм². В послеоперационном периоде у пациента наблюдался стойкий стромальный отек левого глаза, который постепенно уменьшался на фоне проводимой антибиотикотерапии, противовоспалительной и противоотечной терапии. Через 3 мес. после операции МКОЗ составила 0,1. Пациенту был выставлен диагноз: OS – Псевдофакичная буллезная кератопатия, эндотелиальная дистрофия Фукса 2 ст. OD – эндотелиальная дистрофия Фукса 1 ст. Через 6 мес. проведена операция: OS – задняя автоматизированная послойная кератопластика с удалением десцеметовой мембраны (DSAEK). Ход операции: Выполнена дезэпителизация. Крючком по Сински проведен десцеметорексис диаметром 8,0 мм после предварительной маркировки. Десцеметовая мембрана удалена из передней камеры. В парацентез на 12 часах установлена ирригационная система с постоянной подачей жидкости. С помощью глайда Бузина трансплантат имплантирован в переднюю камеру, центрирован, расправлен, воздушная тампонада передней камеры. На туннельный разрез наложены фиксирующие швы нитями 10–0 нейлон. Наложена мягкая контактная линза.

Результаты. Через 3 часа после операции (по данным ОКТ) – полная адгезия трансплантата. На следующий день: МКОЗ – счет пальцев у лица. Роговица – стромальный отек, трансплантат прозрачный, полная адгезия трансплантата по всей площади, равномерная эпителизация. По данным ОКТ: центральная толщина роговицы (ЦТР) 685 мкм, толщина трансплантата 130 мкм. Через 3 дня: МКОЗ – 0,1, роговица умеренно отечная, трансплантат прозрачный, полная адгезия. По данным ОКТ: ЦТР – 630 мкм, толщина трансплантата 120 мкм. Через 1 месяц: МКОЗ 0,4, ЦТР 510 мкм, толщина трансплантата 80 мкм, количество эндотелиальных клеток 2400.

Вывод. Данный клинический случай демонстрирует эффективность применения задней послойной кератопластики у пациентов с псевдофакичной буллезной кератопатией при эндотелиальной дистрофии роговицы Фукса. Использование современных технологий кератопластики является актуальным и перспективным направлением в офтальмологии и требует более широкого внедрения в клиническую практику.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ МИОПИИ И МИОПИЧЕСКОГО АСТИГМАТИЗМА МЕТОДОМ CLEAR

Глинкина А.В.

Научный руководитель – асс. Саушев С. А.

Казанская государственная медицинская академия

Актуальность. Лазерная коррекция миопии и миопического астигматизма – широко распространенная операция в связи с высоким процентом встречаемости этих заболеваний. На сегодняшний день кераторефракционная хирургия представляет собой прогрессивную высокотехнологичную отрасль в офтальмологии, позволяя лечить пациентов с широким

спектром рефракционных нарушений. Одной из современных технологий является рефракционная экстракция лентикулы методом CLEAR, которая была разработана в 2020 году и выполняется с использованием фемтосекундного лазера «LDV Z8» («Ziemer»).

Цель – проанализировать клинико-функциональные результаты коррекции миопии и миопического астигматизма по технологии CLEAR за 2023 и 2024 год.

Материал и методы. В рамках данной работы проведен ретроспективный анализ 1169 историй болезней пациентов прооперированных методом CLEAR на платформе фемтосекундного лазера «LDV Z8» («Ziemer»). Распределение по полу: 698 мужчин и 471 женщин. Возраст пациентов варьировал от 18 до 41 лет. Сферический компонент варьировался – от $-0,75$ до $-7,5$ дптр., цилиндрический компонент – от $-0,25$ до $-2,5$ дптр., острота зрения вдаль без коррекции составляла от 0,1 до 0,4, а острота зрения с наилучшей коррекцией была от 0,8 до 1,2. Так, подавляющее большинство пациентов было со средней степенью миопии – 532 пациента мужского пола и 354 пациента женского пола, миопическим астигматизмом – 268 и 169 мужчин и женщин соответственно. Данное распределение связано с особенностями подбора пациентов для технологии CLEAR, а также с более высокой частотой встречаемости данного вида аномалии рефракции.

Результаты. В послеоперационном осмотре на первые сутки результаты визометрии у мужчин (1381 глаза) были следующие: меньше 0,6 видело 33 глаза; 0,7–0,8 видело 220 глаз; 0,9–1,0 видело 854 глаза и 1,2 видело 274 глаза. У женщин (937 глаз) меньше 0,6 видело 28 глаз; 0,7–0,8 видело 206 глаз; 0,9–1,0 видело 563 глаза и 1,2 видело 140 глаз. Далее оценивалась острота зрения на 7 сутки после оперативного лечения, таким образом, мужчин (707 глаз) меньше 0,6 видело 27 глаз; 0,7–0,8 видело 92 глаза; 0,9–1,0 видело 151 глаз и 1,2 видело 437 глаз. У женского пола из 537 глаз – меньше 0,6 видело 24 глаза; 0,7–0,8 видело 87 глаз; 0,9–1,0 видело 128 глаз и 1,2 видело 298 глаз. На осмотре через 1 месяц оценивались 525 глаз мужчин и острота зрения меньше 0,6 видело 19 глаз; 0,7–0,8 видело 17 глаз; 0,9–1,0 видело 84 глаза и 1,2 видело 405 глаз. Женщин (300 глаз) меньше 0,6 видело 15 глаз; 0,7–0,8 видело 10 глаз; 0,9–1,0 видело 60 глаз и 1,2 видело 215 глаз. Через 6 месяцев в послеоперационном периоде были оценены 197 мужских глаз и остроты зрения меньше 0,6 не было ни у кого; 0,7–0,8 видело 12 глаз; 0,9–1,0 видело 69 глаз и 1,2 видело 116 глаз. У женщин (167 глаз) меньше 0,6 не было ни у кого; 0,7–0,8 видело 7 глаз; 0,9–1,0 видело 54 глаза и 1,2 видело 106 глаз.

Вывод. Таким образом по данным ретроспективного анализа мы наблюдали, что максимальная острота зрения и стабилизация зрительных функций у большинства пациентов восстанавливается в сроки от 1 до 4 недель, данный факт связан с одномоментным многофакторным интрастромальным воздействием на роговицу, поэтому процесс восстановления занимает немного больше времени и имеет свою вариабельность.

ИДИОПАТИЧЕСКИЕ ВОСПАЛЕНИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Кабирова А.Ф., Газизов Д.Л.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Закирова Г.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. XXI Век был объявлен Всемирной организацией здравоохранения веком аутоиммунных заболеваний. И действительно, в последнее время наблюдается рост идиопатических заболеваний, в том числе и орбиты. В последние годы отмечается устойчивая тенденция к развитию идиопатических заболеваний орбиты у детей, которые практически не встречались 15–20 лет назад. Клиническая картина у детей с идиопатическими заболеваниями полиморфная и клинических примеров в медицинской литературе малое количество, что требует дальнейшего изучения.

Цель – описать клиническую картину идиопатического воспаления орбиты у детей. Материалы и методы. За основу взят архив поступивших детей в ДРКБ за период с 2020г по 2024г с диагнозом: Доброкачественные новообразования глазницы неуточненной части.

Результаты. В анализе приняли участие дети разного пола и возрастной категории с 0 до 18 лет. За период с 2020 по 2024 года было госпитализировано 5 пациентов с идиопатическими заболеваниями орбиты. Диагноз идиопатический миозит выявлен у 4 детей (80%), у одного ребенка заболевание началось с идиопатического дакриoadенита, в дальнейшем отмечалось изменение клиники (20%). Заболевание идиопатическим дакриoadенитом привело пациента к удалению слезных желез с обеих сторон. Анализируя лечение, можно отметить, что ряду пациентов для достижения длительной ремиссии требуется курс длительный системной терапии глюкокортикостероидов, другие входят в ремиссию на фоне периокулярных инъекций или короткого курса пульс-терапии.

Вывод. На основании проведенного анализа, можно сделать выводы о том, что идиопатические заболевания встречаются и в детской практике, ведущими проявлениями являются идиопатический миозит, реже встречается полиморфная картина. Решение вопроса о терапии в каждом случае решается индивидуально. Требуется дальнейшее изучение идиопатического воспаления орбиты у детей и стандартизация схем лечения.

БОЛЕЗНЬ ГИППЕЛЯ – ЛИНДАУ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Тукбаева Л.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Гайнутдинова Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезнь Гиппеля-Линдау (БГЛ) наследственное заболевание аутосомно-доминантного типа наследования из группы факотомозов, характеризующееся генетически обусловленным пороком развития капилляров. БГЛ морфологически проявляется развитием множественных ангиоматозных, ангиоретикуломатозных и кистозных образований в сетчатке, ЦНС и внутренних органах.

Цель – проанализировать течение и осложнения БГЛ на примере клинического наблюдения.

Материалы и методы. Материалом для данного сообщения послужила история болезни пациента Г., 1991 года рождения, с диагнозом БГЛ, находившегося под наблюдением с 2007 по 2025 годы.

Результаты. С 2007 пациент наблюдается у офтальмолога с диагнозом БГЛ, предъявлял жалобы на снижение зрения, центральную скотому, плавающие помутнения, метаморфопсию левого глаза. УЗИ левого глаза – внутриглазное объемное образование на уровне зрительного нерва, размерами 4х6 мм. В том же году было диагностировано новообразование правой почки, проведена операция нефрэктомия, гистологически-папиллярно-альвеолярная светлоклеточная аденома правой почки. Далее наблюдался офтальмологом поликлиники по месту жительства, с 2014 отмечает прогрессирование, по УЗИ внутриглазное новообразование 6х10 мм с источником кровоснабжения из центральной артерии сетчатки и задних коротких цилиарных артерий, отслойка сетчатки левого глаза. В 2015 году проведена задняя витреоректомия, силиконовая тампонада. Острота зрения левого глаза 0,05, не корригировала. С сентября 2016 года пациент жалуется на отсутствие предметного зрения и боли, при этом повышение внутриглазного давления до 34 мм рт. ст. Проведена флюоресцентная ангиография, которая выявила папиллярное и перипапиллярное накопление и пропотевание флюоресцеина во всех фазах. Был выставлен диагноз – внутриглазное новообразование сосудистого генеза, вторичная глаукома левого глаза. Проведена антиглаукоматозная операция имплантации клапана Ahmed, которая привела к субкомпенсации давления. С 2016 по 2024 годы наблюдался у офтальмолога, принимал

гипотензивные капли. В ноябре 2024 пациент обращается с жалобами на боль в левом глазу, светобоязнь, слезотечение, при осмотре острота зрения левого глаза 0, повышение давления до 30 мм рт. ст., застойная инъекция конъюнктивы, глубина передней камера неравномерная, рубеоз радужки, зрачок широкий, не реагирует на свет, глубже лежащие среды не рассматриваются. Диагноз: БГЛ, вторичная субкомпенсированная болящая глаукома медикаментозная и оперированная, авитрия, силиконовая тампонада, оперированная экссудативная отслойка сетчатки. Учитывая неблагоприятный зрительный прогноз, выраженный болевой синдром и отрицательную динамику на фоне проводимого лечения, была рекомендована операция энуклеации левого глазного яблока.

Вывод. На примере описанного клинического случая можно сделать вывод, что болезнь Гиппеля-Линдау это редкое труднодиагностируемое мультисистемное заболевание, проявляющееся в молодом возрасте, требующее пожизненного динамического наблюдения врачами разных специальностей – офтальмолога, онколога, нефролога. Заболевание осложняется экссудативной и/или тракционной отслойкой сетчатки, вторичной глаукомой, атрофией зрительного нерва, которое может привести к утрате органа зрения.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ

Габдрахманова А.И., Старостина Л.С.

Научный руководитель – к.м.н. Ахметшин Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Согласно информации ВОЗ в мире более 2,2 миллиарда людей с рефракционными аномалиями, более 1 миллиарда установленных случаев обусловлено отсутствием профилактики или лечения. Ежегодный прирост 2–5%, что делает этот вопрос весьма актуальной проблемой современной офтальмологии [1].

Цель – обзор литературы, посвященный современным технологиям лазерной коррекции зрения, служащая альтернативой очковой или контактной коррекции. Материалы и методы. Материалом для написания данной работы стали литературные источники, содержащие описание методов лазерной коррекции зрения и особенностей ее проведения.

Результаты. В ходе проведенного анализа, стало понятно, что лазерная коррекция – внестационарная процедура, применяющая прохладный луч света для аккуратного изменения формы роговицы, адаптируя правильную фокусировку световых лучей на сетчатке [1]. Применяется для лечения миопии, гиперметропии и астигматизма. Его безопасность и эффективность подтверждены. Задача лазерной коррекции – уменьшение потребности от очков и контактных линз [2]. Проанализируем наиболее популярные методы: Lasik, Femto-Lasik и Smile [1]. Lasik – процедура, внедренная в 1988 году, представляет собой формирование тонкого лоскута в роговице с последующим нанесением лазера на средний слой роговицы. В процессе верхний слой открывается в виде круглой крышки, называемогося закрылок, с помощью лезвия – микрокератома и откладывается в сторону. Метод считается самым распространенным способом лазерной коррекции [2]. Данная операция является весьма щадящей формой, не доставляющая пациенту дискомфортных ощущений во время операций [1]. Преимуществами Lasik считаются быстрота процесса, практически безболезненность операции с быстрым периодом восстановления. Гарантировано положительные результаты наблюдались у более 99% прооперированных [2]. В 2003 году впервые использован метод Femto-Lasik с использованием фемтосекундного лазера, при котором лоскут защитного слоя роговицы снимается не «микролезвием», а фемтосекундным лазером, позволяющий хирургу отделить более тонкий и равномерный роговичный лоскут, делая процедуру абсолютно бесконтактной, исключая механическое воздействие на орган. При Femto-Lasik нарушения зрения исправляются более точно, чем при помощи Lasik, а восстановление проходит быстрее [1]. В 2011 году впервые проведена

операция Smile, относящаяся к 3-му поколению процедуры рефракции роговицы. Является уникальным методом исправляющий миопию с высокой диоптрийностью и миопический астигматизм до 10 ДПТР. Процедура проходит при помощи фемтосекундного лазера, разрезающий лентикуну и который удаляется через заранее произведенный небольшой разрез. С помощью диссектора передняя и задняя линзовидные поверхности разделяются, что позволяет отказаться от необходимости создания лоскута [3]. Преимуществами являются быстрая скорость выполнения, отсутствие необходимости формирования лоскута, быстрое и безболезненное восстановление, низкая скорость регресса результата [3].

Вывод. Исходя из вышесказанного, можно предположить, что распространенность инновационных способов коррекции зрения, вне зависимости от метода, обоснована коэффициентом удачных результатов и низкими рисками операций. Лазерная коррекция выгодна и экономически в долгосрочной перспективе, поскольку избавляет от регулярных затрат на новые очки и контактные линзы. Улучшения качества жизни благодаря восстановлению зрения также дают преимущество данной процедуре.

Список литературы:

1. Готовцева Л.Н. Современные методы лазерной коррекции зрения и различия между методиками выполнения лазерной коррекции // StudNet. 2021. Т. 4. № 1. С. 123.
2. МIRONЧЕНКОВ М.В., БОЖИНСКАЯ Е.С., ОЩЕПКОВА С.Ю. Новое поколение лазерной коррекции зрения. В сборнике: Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации // Сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции. Пенза, – 2021. С. 252–254.

СООТНОШЕНИЕ ТОЛЩИНЫ РОГОВИЦЫ ОТ СТЕПЕНИ МИОПИИ

Хазиева А.М., Габдрахманова Ф.Д.

Научный руководитель – к.м.н. Усов В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В офтальмологическом сообществе все еще существует мнение, что у пациентов с миопической рефракцией за счет перерастянутых оболочек показатели пахиметрии имеют более низкие значения. В некоторой степени эти мнения не лишены логики, ведь у пациентов с миопической рефракцией действительно меняется анатомия глаза, как показывает практика такие глаза бывают чуть длиннее (передне-задний отрезок $>24,5$ мм). Поэтому косвенно можно судить о том, что данные изменения затрагивают и роговицу. По данным литературы нормальные возрастные параметры роговицы в 6 лет центральная толщина роговицы $0,535 \pm 0.01$ мм, у взрослых $0,516 \pm 0.005$ мм.

Цель – исследовать значение толщины роговицы в центральной зоне в зависимости от степени миопии. Материалы и методы. Проведен статистический анализ показателей пахиметрии (Huvitz спектрального оптического когерентного томографа НОСТ-1/1F) и данных авторефрактометра (Huvitz 7000) у 55 пациентов (110 глаз) в возрасте от 6 до 18 лет. Среди выборочной совокупности были пациенты лишь с миопической рефракцией: с миопией слабой степени (36 глаз), с миопией средней степени (55 глаз) и с миопией высокой степени (16 глаз).

Результат. На основании проведенного сравнительного анализа значений авторефрактометрии и соответствующих им результатов пахиметрии нами выявлено, что среди пациентов со слабой степенью миопии средняя толщина роговицы составила $554,27 \pm 4,3$ мкм, у пациентов со средней степенью миопии $544,73 \pm 5,1$ мкм, у пациентов с высокой степенью миопии $587,31 \pm 15,5$ мкм. Показатель $t < 3$, что свидетельствует о случайности расхождения результатов между группами.

Вывод. Полученные данные не выявили каких-либо закономерностей между толщиной роговицы и степенью миопии в исследуемой совокупности глаз.

СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ IN VITRO ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛИЗИСА ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК КАПСУЛЬНОГО МЕШКА

Кияни Мохаммад, Соловьёв Д.А.

Научный руководитель – Тахтаев Ю.В

**Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова**

Актуальность. После факоэмульсификации (ФЭК) в 10–50 % случаев формируется вторичная катаракта [1]. Изменения чаще всего происходят в период 3–5 и более лет после ФЭК. Вторичная катаракта является ведущей причиной снижения максимальной корригированной остроты зрения (МКОЗ) в отдаленном периоде после ФЭК. Эффективных методов профилактики данной патологии на сегодняшний день не существует. Задний капсулорексис частично препятствует развитию вторичной катаракты, поскольку эпителиальные клетки капсульного мешка (КМ) могут иммигрировать по задней поверхности ИОЛ и гиалоидной мембране, однако не решает проблему полностью. Для успешной разработки метода профилактики необходимо иметь адекватные экспериментальные модели, в том числе модели in vitro.

Цель – выделение и введение в культуру эпителиальных клеток КМ человека для создания физиологически релевантных in vitro моделей при разработке методов интраоперационной профилактики вторичной катаракты.

Материалы и методы. Материалом для получения клеточной культуры являлись КМ хрусталика человека. Забор биологического материала проводили на кафедре офтальмологии с клиникой им. Проф. Ю.С. Астахова ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова в операционных условиях при интракапсулярной экстракции катаракты. Выделение клеток из КМ хрусталика проводили в стерильных условиях бокса микробиологической безопасности второго класса биологической защиты в ИНЦ РАН. Клетки культивировали в питательной среде RPMI 1640 (Thermo fisher scientific, США) при 370С в CO₂-инкубаторе в газовой среде с 5% CO₂.

Результаты. Был отработан оптимальный протокол ферментативного метода выделения эпителиальных клеток из КМ хрусталика человека с использованием Tripsin-EDTA (Invitrogen, США) и подобраны условия, способствующие адгезии и пролиферации клеток. В ходе исследования были выделены и введены в культуру эпителиальные клетки КМ хрусталика человека и выявлены особенности их культивирования на протяжении трех пассажей.

Вывод. Поддерживаемая в условиях in vitro популяция эпителиальных клеток КМ хрусталика человека является оптимальной основой для создания экспериментальных физиологически релевантных in vitro моделей, которые мы планируем использовать при разработке интраоперационного метода профилактики развития вторичной катаракты и фиброза КМ введением лизирующего препарата в герметизированный КМ.

Список литературы:

1. Фабрикантов О.Л., Шутова С.В., Арясов А.С. и др. Вероятность развития вторичной катаракты после факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ. Офтальмохирургия 2015.

ЛАТЕРАЛЬНАЯ ТОННЕЛЬНАЯ КАНТОПЛАСТИКА ПРИ ИНВОЛЮЦИОННЫХ МАЛЬПОЗИЦИЯХ НИЖНЕГО ВЕКА

Якушенко А.Р., Бабаева Ш.Э., Тобилко М.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Потемкин В.В.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова

Актуальность. Тонус нижнего века имеет ключевое значение для поддержания его положения. Уменьшение тонуса, вызванное инволюционными изменениями, может привести к увеличению горизонтальной длины нижнего века и приводить к таким состояниям, как эктропион или энтропион. Это негативно воздействует на состояние глазной поверхности, нарушает стабильность слезной пленки и существенно снижает качество жизни пациентов.

Цель – оценить эффективность усовершенствованного метода латеральной тоннельной кантопластики в сравнении со стандартной методикой латерального подвешивания тарзальной пластинки.

Материалы и методы. В исследование было включено 55 пациентов с мальпозициями нижнего века. Из них 53 с инволюционным заворотом нижнего века и 2 пациента с инволюционным выворотом нижнего века. Участники исследования были разделены на две группы: I группе выполняли латеральное подвешивание тарзальной пластинки (33 человека, средний возраст $68,7 \pm 9,42$ года, 44 глаза), II группе – тоннельную кантопластику (20 человек, средний возраст $78,3 \pm 6,65$ лет, 22 глаза). Отличительной особенностью тоннельной кантопластики является формирование сквозного канала в надкостнице латерального края орбиты, через который после кантолиза и кантотомии вводится полоска тарзальной пластинки и фиксируется узловым швом викрил 4/0. Всем пациентам помимо стандартного офтальмологического обследования оценивались: мобильность нижнего века, качество жизни пациентов, а также объективные и субъективные показатели состояния глазной поверхности и слезной пленки. Исследования проводились до операции, через 2 недели, а также через 3 и 6 месяцев после вмешательства.

Результаты. В отдаленном послеоперационном периоде у пациентов обеих групп не наблюдалось значимых различий в тонусе нижнего века ($p=0,257$). Однако состояние слезной пленки у пациентов II группы было значительно лучше ($p=0,039$). Оценка качества жизни, проводимая с помощью опросника Ocular Surface Disease Index, не выявила статистически значимых различий между группами ($p=0,303$). Также уровень болевых ощущений, оцениваемый по визуально-аналоговой шкале не отличался между группами ($p=0,272$). Эффективность операции оставалась на высоком уровне в обеих группах, однако в I группе у одного пациента возникла необходимость в проведении повторной операции вследствие недостаточного эффекта, в то время как в исследуемой группе рецидивов не отмечалось за весь период наблюдения. Также обнаружилось расхождение послеоперационного шва на латеральной спайке века у одного пациента из каждой группы.

Вывод. Разработанная методика хирургической коррекции инволюционных мальпозиций нижнего века позволяет обеспечить надежную фиксацию, контролируемый тонус и анатомически правильное положение нижнего века, препятствует ротации тарзальной пластинки. Эффективность модифицированной операции оказалась несколько выше по сравнению с классической методикой латерального подвешивания тарзальной пластинки.

МЕЛАНОМА РАДУЖКИ

Зверева У.Ф., Хусаинова А.А.

Научный руководитель – к.м.н. Гайнутдинова Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Меланома радужки — это опухоль нейроэктодермального происхождения, которая развивается из меланоцитов увеального тракта [2]. Она составляет около 5–10% всех увеальных меланом и является одной из наименее изученных [3].

Цель – обзор литературы, посвященной изучению диагностики и лечения меланомы радужки.

Материалы и методы. Материалом данной работы послужили источники литературы, в которой описываются клиническая картина, течение, современные методы диагностики и лечения меланомы радужки.

Результаты. Меланома радужки — это наиболее редко встречаемая форма из всех внутриглазных меланом и характеризуется более благоприятным течением и ранней выявляемостью, по сравнению с другими увеальными меланомами [2]. Это связывают с более ранней обращаемостью пациентов и лучшей визуализацией опухоли. По данным результатов исследования, меланома радужки наиболее часто наблюдается у лиц со светлыми радужками. Саакян С.В. с соавторами отмечают преобладание пациентов женского пола [2,3]. Возраст также является важным фактором, в котором выявляется меланома радужки, по данным литературы, меланома радужки встречается в более молодом возрасте, обычно на 10 лет раньше, чем меланома хориоидеи [2]. В результате исследования было выявлено, что меланома радужки чаще всего локализуется в нижневисочном квадранте [3]. Клиническая картина меланомы радужки представлена пигментированным образованием с узловым или смешанным характером роста в зависимости от формы. В настоящее время выделяют узловую, смешанную, диффузную, аннулярную форму и меланому тапиока [2]. Меланома радужки имеет склонность к росту в угол передней камеры и распространению по нему, что является причиной развития вторичной гипертензии. Аннулярный рост меланомы радужки является более неблагоприятным вариантом течения, при этом опухоль длительное время растет бессимптомно, но имеет высокий риск отдаленного метастазирования [3]. Характерными признаками прогрессирования заболевания является рост опухоли по данным динамического наблюдения, распыление пигмента вокруг образования, наличие приводящих («питающих») сосудов, деформацию зрачка [2]. Частота метастазирования меланомы радужки составляет 0,5, 4, 7–10% через 3, 5 и 10 лет соответственно с момента постановки диагноза [3]. Риск метастазирования повышается при распространении меланомы радужки на цилиарное тело, при диффузном росте образования, эпителиоидноклеточном и смешанноклеточном гистологическом типе и экстрабульбарном росте образования [3]. Выбор метода лечения при меланоме радужки заключается в рассмотрении особенностей клинической картины и наличии осложнений [1]. В настоящее время, в России органосохраняющим вариантом хирургического лечения меланомы радужки является полное удаление опухоли – блоэкцизия, которая включает иридэктомию, иридоциклосклерэктомию или иридоциклосклерхориоидэктомию, с последующим противорецидивным облучением границ опухоли [3]. В тех случаях, когда невозможно локальное иссечение опухоли применяют метод энуклеации [1, 2, 3].

Вывод. Меланома радужки является редко встречаемой разновидностью внутриглазных меланом, которая характеризуется быстро прогрессирующим течением с ранним развитием осложнений, своевременная диагностика позволит применить органосохраняющее лечение, при этом не утратив зрительные функции.

Список литературы:

1. Алеева, А. У. Современные методы лечения увеальной меланомы у взрослых: обзор литературы / А. У. Алеева, З. К. Макенова, А. А. Дауренбекова // Молодой ученый. – 2023. – № 11 (458). – С. 48–51.
2. Саакян С.В., Свирина И.В., Цыганков А.Ю. и др. Клинико-морфологические особенности и оценка выживаемости больных с меланомой радужки // Российский офтальмологический журнал. 2024. № 17 (1). С. 47–54.
3. Саакян С.В., Амирян А.Г., Вальский В.В., Миронова И.С. Брахиотерапия увеальной меланомы передней локализации. Вестник офтальмологии. 2015. № 131 (2). С. 5–12.

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ГЛИКЕМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЁКА

Самойлова П.А., Сафин Р.Ш.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Самойлов А.Н.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Диабетическая ретинопатия (ДР) и диабетический макулярный отек (ДМО) – являются основными причинами снижения и потери зрения у пациентов с сахарным диабетом. По состоянию на 12 апреля 2024 года, в Российской Федерации зарегистрировано более 5 млн пациентов с СД, а новых случаев за год более 215 тысяч. Частота ДР при длительности СД 1 типа более 20 лет достигает почти 100%, а при длительности более 20 лет СД 2 типа – около 2/3 пациентов страдают ДР. В мире насчитывается около 93 млн человек с ДР и 21 млн человек с ДМО.

Цель – изучить по данным литературы возможность влияния гликемического профиля на течение пролиферативной диабетической ретинопатии, в частности диабетического макулярного отёка у пациентов с сахарным диабетом.

Материалы и методы. Был проведен анализ более пятидесяти научных статей с информационных порталов elibrary, PubMed; монографий по офтальмологии и эндокринологии на русском и английском языках.

Результаты. Гематоретинальный барьер (ГРБ) является главным физиологическим барьером, который регулирует поступление потока ионов, белков и воды в сетчатку и из нее. Изменения в структуре ГРБ влекут за собой развитие ДР. Распад ГРБ приводит к накоплению плазменных белков, которые обуславливают высокое онкотическое давление в нервном интерстиции, что приводит к возникновению интерстициального отека. Основную роль в развитии ДМО анатомическое повреждение на уровне клеток эндотелия капилляров (нарушение функционирования систем межклеточных контактов или повреждение эндотелия), вызванного локальной гипоксией сетчатки, осмотическим стрессом, повышенной экспрессией сосудистого эндотелиального фактора роста – VEGF (vascular endothelial growth factor) и провоспалительных цитокинов. Вышеизложенные звенья патогенеза классически применимы к пациентам с высоким уровнем гликемии, но процессы, происходящие с сетчаткой при низком уровне глюкозы, в литературе не описаны. Стратегия лечения пациентов с сахарным диабетом зависит от многих факторов: исходный уровень глюкозы, коморбидность пациента, ответ на терапию и т.д. Множество разных авторов указывают на то, что некоторые препараты для лечения диабета могут влиять на течение ДР и ДМО. В эндокринологической практике пациентов с высокой инсулинорезистентностью, принимающих метформин, но не получающих удовлетворительного результата от терапии, переводят на препарат группы тиазолидиндионов и уровень глюкозы у этих пациентов становится ниже, происходят эпизоды гипогликемии. В литературе имеются данные о том, что тиазолидиндионы провоцировали периферические отеки, отек легких и/или застойную сердечную недостаточность, особенно при использовании в сочетании с инсулином. Учитывая этот факт, можно предположить, что также страдает и сетчатка. А также, уровни VEGF в плазме выше у пациентов, принимающих тиазолидиндионы, чем у пациентов, не принимающих эти препараты. Возможно, именно эти факторы играют роль в случаях рецидива ДМО.

Вывод. Анализ доступных источников литературы показал, что ДР и ДМО являются мультифакторными заболеваниями со сложным патогенезом, и достоверно не изучено, какое конкретно звено патогенеза провоцирует рецидив ДМО. Мы можем предположить, что состояние гипогликемии у данных пациентов при смене терапии СД или при назначении препаратов определенных групп может отрицательно влиять на сетчатку и на течение ДР и ДМО. Данный вопрос требует дальнейшего изучения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МАКУЛЯРНОЙ ДИСТРОФИИ БЕСТА С ПОЗДНИМ НАЧАЛОМ

Кидрачева Р.Р.

Научный руководитель – асс. Идрисова К.Ф.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Болезнь Беста, также известная как вителлиформная макулярная дистрофия, представляет собой генетическое заболевание, которое в первую очередь затрагивает центральную область сетчатки — макулу. Классически болезнь диагностируется в детском или юношеском возрасте, однако наблюдаются также случаи с поздним началом. Наследственные дистрофии сетчатки представляют собой серьёзную социальную проблему, так как приводят к значительным нарушениям зрения и инвалидности у лиц как молодого, так и трудоспособного возраста.

Цель – продемонстрировать случай течения болезни Беста с поздним началом.

Материалы и методы. Объектом исследования явился пациент 64 лет, обратившийся в консультативную поликлинику в ГАУЗ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница им. проф. Е.В. Адамюка» Минздрава Республики Татарстан.

Результаты. При обращении в поликлинику в ноябре 2024 года у пациента имеются жалобы на снижение зрения обоих глаз. Во время сбора анамнеза известно, что в 2012 году находился на стационарном лечении в ЦРБ г. Заинск с диагнозом: центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХРП) правого глаза. Пациенту было проведено 3 этапа фокальной лазерной коагуляции сетчатки (ФЛКС) на правый глаз. После ФЛКС острота зрения правого глаза составляла 0,5, левого глаза – 1,0. Далее пациенту в октябре 2012 года был выставлен диагноз: ОД – хроническая ЦСХРП, вторичная макулодистрофия, субретинальная неоваскулярная мембрана; ОС – ВМД сухая форма. До ноября 2024 года пациент получил более 20 интравитреальных введений ингибиторов ангиогенеза (ИВВИА) в оба глаза. Также в 2023 году пациент перенес операцию ФЭК+ИОЛ на оба глаза. Объективно во время проведения офтальмоскопии на себя обращает внимание желтоватый округлый очаг диаметром 1–1,5 ДЗН в области макулы правого глаза, а также диспигментация макулы левого глаза. Также отмечается фиброз задней капсулы обоих глаз. Острота зрения правого глаза – 0,2 н/к, левого глаза с максимальной коррекцией – 0,3. Внутриглазное давление и поля зрения в пределах нормы. На ОКТ макулы обоих глаз: контур фовеа расширен, отслойка нейрозпителлий (НЭ), проминенция пигментного эпителия сетчатки (ПЭС) с неравномерно гиперэхогенным содержимым. Пациенту выставлен предположительный диагноз: ОИ – фиброз задней капсулы, артификация, вторичная ХНВ, болезнь Беста, исход ЦСХРП. Пациенту рекомендовано проведение дисцизии задней капсулы на оба глаза, а также дальнейшее наблюдение с возможным повтором ИВВИА.

Вывод. Болезнь Беста с поздним началом представляет собой отдельную клиническую форму, требующую дальнейшего изучения. Рекомендуется усовершенствование методов ранней диагностики. Также целесообразно разработать специализированные протоколы для ведения пациентов с поздним началом болезни, включая более тщательный мониторинг прогрессирования и потенциальные терапевтические вмешательства.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕЧЕНИЯ ДВУСТОРОННЕГО ХЛАМИДИЙНОГО КЕРАТОУВЕИТА НА ФОНЕ НОШЕНИЯ ОРТОКЕРАТОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНЗ

Грачунова О.Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Закирова Г.З.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Контактная коррекция миопии имеет широкое практическое применение во всем мире, однако использование линз требует тщательного соблюдения правил гигиены, невыполнение которых может приводить к инфекционным осложнениям.

Цель – представить случай двустороннего хламидийного кератоувеита у пациента на фоне ношения ортокератологических линз (ОКЛ).

Материалы и методы. Анализ истории болезни, результатов лабораторных и инструментальных методов обследований и медицинской литературы.

Результаты. Девочка 14 лет обратилась в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» с жалобами на отек и гиперемию век, слезотечение и светобоязнь обоих глаз. Из анамнеза известно, что жалобы появились после смены перексидного очищающего раствора для ОКЛ, который требовал не менее 8 часов экспозиции для безопасного использования. С учетом анамнеза и клиники состояние было расценено как ожог глаза. Объективно при поступлении: Vis 0,4 н/к/0,7 н/к. Кожа век гиперемирована, умеренно отечная, смешанная инъекция конъюнктивы, слезотечение, роговица отечна, отек эпителия в центральной зоне, в строме древовидные и палочковидные инфильтраты с наружной стороны, передняя камера средней глубины, влага прозрачная, реакция зрачка на свет слабая, хрусталик и стекловидное тело прозрачные, гл. дно без патологии. Выставлен диагноз: Ожог роговицы, кератоконъюнктивит? Циклит? На фоне стандартного для ожога лечения появляются жалобы на мутность перед глазами. В строме появляется множество мелких округлых и линейных (периневральных) инфильтратов, на эндотелии множество мелких преципитатов, зрачок расширен на фоне атропина, гл. дно без патологии. Решением консилиума нельзя исключить инфекционный, аутоиммунный процесс, течение акантамебного кератита. В ходе дообследования выявлены IgM к Chlamidia trachomatis, выставлен диагноз ОИ – кератоувеит хламидийной этиологии. На фоне антибактериальной терапии (АБТ) кларитромицином, ципрофлоксацином отмечалась положительная динамика. На следующий день после выписки появились жалобы на слезотечение и отек век, повторно госпитализирована в ДРКБ. Совместно с клиническим фармакологом рекомендована смена АБТ на спирамицин. Проведена телемедицинская консультация с НМИЦ ГБ им. Гельмгольца. Рекомендовано полностью отказаться в лечении от глюкокортикостероидов (ГКС), применение которых является провоцирующим фактором в лечении хламидийной инфекции глаз, продолжить АБТ. Местная терапия включала моксифлоксацин, бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний, комбинированный препарат для местного применения (хлорамфеникол, тетрациклин, колистиметат натрия). При выписке: Vis 0,16(sph-2,5)=1,0/0,2(sph-2,5)=0,4. Справа сформировались множественные поверхностные округлые помутнения, слева в оптической зоне помутнение кольцевидной формы в поверхностных и глубоких слоях роговицы.

Вывод. Представленный клинический случай привлекает внимание своим анамнезом, который совместно с клиникой привел к первоначальному диагнозу – ожог роговицы. Ввиду неэффективности лечения и дополнительного обследования диагноз был изменен на хламидийный кератоувеит. Следует отметить, что в литературе нет подробного описания клиники хламидийного кератоувеита, а также отсутствуют стандарты лечения данного заболевания. Данный клинический случай потребовал длительного курса спирамицина (40 дней), разнообразную местную терапию антибактериальными препаратами и полного отказа от ГКС. На наш взгляд необходимо дальнейшее изучение клинических особенностей офтальмохламидиоза и разработка стандартов лечения.

СООТНОШЕНИЕ ТОЛЩИНЫ РОГОВИЦЫ ОТ СТЕПЕНИ МИОПИИ

Хазиева А.М., Габдрахманова Ф.Д.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Усов В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В офтальмологическом сообществе все еще существует мнение, что у пациентов с миопической рефракцией за счет перерастянутых оболочек показатели пахиметрии имеют более низкие значения. В некоторой степени эти мнения не лишены логики, ведь у пациентов с миопической рефракцией действительно меняется анатомия глаза, как показывает практика такие глаза бывают чуть длиннее (передне-задний отрезок $>24,5$ мм). Поэтому косвенно можно судить о том, что данные изменения затрагивают и роговицу. По данным литературы нормальные возрастные параметры роговицы в 6 лет центральная толщина роговицы $0,535 \pm 0,01$ мм, у взрослых $0,516 \pm 0,005$ мм.

Цель – исследовать значение толщины роговицы в центральной зоне в зависимости от степени миопии.

Материалы и методы. Проведен статистический анализ показателей пахиметрии (Huvitz спектрального оптического когерентного томографа НОСТ-1/1F) и данных авторефрактометра (Huvitz 7000) у 55 пациентов (110 глаз) в возрасте от 6 до 18 лет. Среди выборочной совокупности были пациенты лишь с миопической рефракцией: с миопией слабой степени (36 глаз), с миопией средней степени (55 глаз) и с миопией высокой степени (16 глаз).

Результаты. На основании проведенного сравнительного анализа значений авторефрактометрии и соответствующих им результатов пахиметрии нами выявлено, что среди пациентов со слабой степенью миопии средняя толщина роговицы составила $554,27 \pm 4,3$ мкм, у пациентов со средней степенью миопии $544,73 \pm 5,1$ мкм, у пациентов с высокой степенью миопии $587,31 \pm 15,5$ мкм. Показатель $t < 3$, что свидетельствует о случайности расхождения результатов между группами.

Вывод. Полученные данные не выявили каких-либо закономерностей между толщиной роговицы и степенью миопии в исследуемой совокупности глаз.

Список литературы:

1. Сомов Е.Е. Клиническая анатомия органа зрения человека/ Е.Е. Сомов – 3-е издание перераб. и доп. – М.: Медпресс – информ, 2005 г.–136с., ISBN 5–98322–113–2

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ЭЛЛИНГСОНА («УВЕИТ-ГЛАУКОМА-ГИФЕМА»)

Мустафина Г.И., Шаймарданова Э.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Ахметшин Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Синдром увеита, глаукомы и гифемы или синдром Эллингсона — это осложнение после имплантации интраокулярной линзы, причиной которого является контакт между радужной оболочкой или цилиарным телом и имплантированной ИОЛ. Данный синдром приводит к трансиллюминации радужки, гифеме, вторичной глаукоме, увеиту и дисперсии пигмента. Синдром может развиваться сразу или в течение нескольких лет после оперативного лечения, вызывая снижение зрения в поражённом глазу. В настоящее время актуальность этой проблемы выше, что в значительной степени связано с параллельным увеличением числа поздних вывихов интраокулярных линз.

Цель – на клиническом примере пациента обсудить патофизиологию, этиологию и современные стратегии лечения синдрома увеит-глаукома-гифема. Объект исследования: пациент с клиническим диагнозом.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ истории болезни пациента.

Результаты. Пациент Е., 82 года. В 2021 оперирован по поводу катаракты правого глаза, в 2024 г. левого глаза. 08.06.24 обратился в кабинет неотложной помощи ГАУЗ РКОБ МЗ РТ по поводу резкого снижения зрения правого глаза. Беспокоит 5 дней. При осмотре: острота зрения правого глаза правильная светопроекция, левого глаза 0,3 не корригирует. ВГД ОД (Рт) 36,0 мм.рт.ст, ОС (Рт) 20,0 мм.рт.ст. Правый глаз: Веки гипотоничны.

Конъюнктив складчатая. Отделяемое нет. Роговица отечная. ПК глубокая. Влага передней камеры кровь, закрывает зрачок. Радужная оболочка видимая часть структурная. Глублежащие отделы не просматриваются. В-сканирование правого глаза: в витреальной полости множественные плавающие помутнения низкой и средней интенсивности. Оболочки прилежат. Объемного образования не определяется. Левый глаз: Веки гипотоничны. Конъюнктив складчатая. Отделяемое нет. Роговица прозрачная. ПК глубокая. Влага прозрачная. Радужная оболочка структурная. Зрачок 3 мм, круглый, на свет реагирует. ИОЛ центрирована. Глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, ЭД 0,8, артерии сужены, вены умеренно расширены, макула крапчатость. Выставлен диагноз Синдром Эллингсона (УГГ- синдром), частичный гемофтальм, офтальмогипертензия правого глаза. Артифакция обоих глаз. Лечение: в правый глаз – Бринзоламид+тимолол 2 р/д, Бромфенак 2 р/д, внутрь ацетозаламид 250 мг 2 р/д 3 дня. Был приглашен на повторный осмотр. 30.10.24 Правый глаз: Веки гипотоничны. Конъюнктив складчатая. Отделяемое нет. Роговица отечная. ПК глубокая. Влага небольшая взвесь гема. Радужная оболочка на 5 часах локальная атрофия. Зрачок 3 мм, круглый, на свет реагирует вяло. ИОЛ центрирована, нижний гаптический элемент ущемлен в переднем капсулорексисе (нижний гаптический элемент вне капсульного мешка). Стекловидно тело гемофтальм. Глублежащие отделы не просматриваются. Острота зрения правильная светопроекция. ВГД (Pt) = 25,0 мм.рт.ст. Рекомендована репозиция ИОЛ правого глаза. 15.01.25 Проведено отсечение и удаление от оптической части дислоцированного гаптического элемента ИОЛ правого глаза. При выписке ВГД (P0) правого глаза 16 мм рт.ст. Visus 0,5 нк.

Вывод. Синдром Эллингсона (СГУГ) – серьезное осложнение после имплантации ИОЛ, требующее своевременной диагностики и лечения. Раннее выявление и адекватное лечение позволяют снизить воспаление, нормализовать внутриглазное давления и предотвратить дальнейшее повреждение зрительного нерва.

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КЕРАТИТА, ВЫЗВАННОГО PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Анисимова А.А., Ассад Уард, Авелино Энрике Лопес Машадо

Научный руководитель – д.м.н., проф. Самойлов А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Бактериальный кератит является одной из ведущих причин потери зрения в молодом возрасте, при этом *Pseudomonas aeruginosa* (синегнойная палочка) вызывает одну из наиболее агрессивных его форм. Высокая устойчивость этого патогена к антибиотикам и молниеносное течение заболевания значительно осложняют терапию. Несмотря на достижения современной антибиотикотерапии, до настоящего времени не существует препаратов с гарантированной эффективностью против *P. aeruginosa*. В связи с этим возрастающий интерес вызывает использование бактериофагов, особенно в комбинации с антибиотиками, поскольку их совместное применение может приводить к синергетическому эффекту и повышать эффективность антибактериальной терапии.

Цель – оптимизация антибактериальной терапии кератита, вызванного *Pseudomonas aeruginosa*, за счёт подбора эффективной комбинации антибиотика с бактериофагом.

Материалы и методы. Исследование включало два этапа: *in vitro* и *in vivo*. *In vitro* исследование проводилось методом микроразведений для определения синергизма между бактериофагом и различными антибиотиками. Выбор наиболее эффективной комбинации проводился на основании результатов *in vitro* тестирования и экономических аспектов. *In vivo* эксперимент был выполнен на модели синегнойного кератита у 9 кроликов породы «Советская шиншилла». Животные были разделены на три группы: 1. Контрольная (без лечения). 2. Лечение ципрофлоксацином по стандартной схеме. 3. Лечение комбинацией

«цефтриаксон + бактериофаг МИКРОГЕН». Оценка эффективности проводилась клинически при помощи фотодокументирования, оценки площади поражения и гистологически.

Результаты. In vitro из 10 исследуемых антибиотиков наибольший синергизм с бактериофагом МИКРОГЕН был выявлен у цефтриаксона, цефтазидима и ципрофлоксацина. С учетом данных лабораторных тестов и экономических аспектов была выбрана комбинация «цефтриаксон + бактериофаг МИКРОГЕН» для исследования in vivo. В эксперименте in vivo данная комбинация продемонстрировала высокую эффективность в подавлении инфекции, однако сопровождалась нежелательными побочными эффектами, что требует дальнейшего изучения её безопасности.

Вывод. Совместное применение бактериофагов и антибиотиков является перспективным направлением в лечении бактериального кератита, вызванного *Pseudomonas aeruginosa*. Комбинация «цефтриаксон + бактериофаг МИКРОГЕН» продемонстрировала выраженную антибактериальную активность, но её клиническое применение требует дальнейшего исследования с акцентом на безопасность терапии.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЛНЫХ МАКУЛЯРНЫХ ОТВЕРСТИЙ, ПОСЛУЖИВШИХ ПРИЧИНОЙ РЕЦИДИВА.

Хусаинова К.М.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. А.Н. Самойлов
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Впервые макулярное отверстие, как причину низкого зрения, описали в 1869г. В то время центральный ретинальный разрыв рассматривали как следствие травмы или дистрофических процессов. По мере развития офтальмологии и усовершенствования методов обследования стало ясно, что не только травма может вызвать дефект сетчатки. В настоящее время возрастные изменения стекловидного тела и его отделение от сетчатки являются основными причинами формирования макулярного отверстия. Важным фактором для улучшения остроты зрения является восстановление архитектуры нейроэпителия, о чем можно судить по непрерывности фовеальной линии сегментов фоторецепторов в послеоперационном периоде по данным спектральной оптической когерентной томографии. Основным методом лечения является хирургический: удаление задней гиалоидной мембраны (ЗГМ) с последующим пилингом внутренней пограничной мембраны (ВПМ) в области макулы. [4] Несмотря на высокую эффективность современной хирургии, существует проблема незакрытия макулярных отверстий. Одной из причин рецидива является образования фиброглияльной ткани на поверхности неудаленной ВПМ.

Цель – анализ историй хирургического лечения макулярных отверстий.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 140 историй болезней ГАОУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е. В. Адамюка» с диагнозом полное макулярное отверстие за 2024 год.

Результаты. В ходе анализа 140 историй болезней (140 глаз) были выявлены 22 истории (15,7%) с рецидивом макулярного отверстия. Возраст пациентов варьировался от 36 до 72 лет (средний возраст $54 \pm 4,00$). Из них 10 мужчин и 12 женщин. Пациентам до и после операций проводились стандартные исследования и выполнялась оптическая когерентная томография. По классификации Gass макулярные отверстия были большими, в среднем диаметр больше 400 мкм.

При первичном поступлении были использованы методики:

Применение технологии PRP: субтотальная витреоектомия, удаление ЗГМ, мембранопилинг ВПМ, тампонада ПФОС, воздушная тампонада, введение тромбоцитарной массы – 74 глаза (52,85%). Из них 2 глаза (9,09%) дали рецидив.

Техника перевернутого лоскута ВПМ: субтотальная витреоэктомия, удаление ЗГМ, мембранопилинг ВПМ, закрытие макулярного отверстия лоскутом ВПМ, воздушная тампонада – 32 глаза (22,86%). Из них 8 глаз (36,36%) дали рецидив.

Субтотальная витреоэктомия, удаление ЗГМ, мембранопилинг ВПМ, механическое сближение краев, воздушная тампонада – 18 глаз (12,86%). Из них 9 глаз (40,90%) дали рецидив.

Субтотальная витреоэктомия, удаление ЗГМ, мембранопилинг ВПМ, тампонада ПФОС, механическое сближение краев разрыва, удаление ПФОС, воздушная тампонада – 16 глаз (11,43%). Из них 3 глаза (13,64%) дали рецидив.

В 21 случае (95,4%) витреальная полость была тампонирована воздухом, в 1 случае (4,6%) – силиконовым маслом 5700 через воздух с последующим удалением силиконового масла через 2 месяца. Рецидив макулярного отверстия возникал на сроке от 2 до 10 месяцев (в среднем $6 \pm 0,88$). При поступлении с диагнозом неадаптированное макулярное отверстие использовали хирургическое лечение с технологией PRP в 20 случаев (76,9%), в 2 случаях (23,1%) проводили сближение краев отверстия с последующей воздушной тампонадой.

Вывод. Представленный ретроспективный анализ демонстрирует, что при исследовании 140 историй болезней (140 глаз) с диагнозом полное макулярное отверстие были выявлены 22 случая (15,7%) с рецидивом макулярного отверстия. Чаще всего рецидивы случались в группе, в которой использовали механическое сближение краев разрыва с последующей воздушной тампонадой – 9 глаз (40,9%), меньше рецидивов случалось в группе с применением технологии PRP – 2 глаза (9,09%). Однако данная проблема требует дальнейшего изучения, поскольку в нашем случае выборка была неоднородна по количеству пациентов.

ПЕДИАТРИЯ

НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Раимова А.Т., Морозова Е.И., Набиева Р.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Частота воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) неуклонно растет во всем мире, особенно в развитых странах. Примерно у 25% пациентов ВЗК диагностируются в детском и подростковом возрасте. Кроме того, у 4% детей ВЗК дебютируют до 5 лет и у 18% – до 10 лет, достигая пика в подростковом возрасте. В период развития ВЗК риск тромбообразования увеличивается в 15 раз. Хроническое воспаление и повреждение эндотелия сосудов кишки при ВЗК приводят к активации тромбоцитарного и плазменного компонентов свертывающей системы крови. Развивается дисбаланс системы гемостаза со склонностью к гиперкоагуляции и увеличению риска развития тромбоэмболических осложнений.

Цель – оценить показатели системы гемостаза у детей с ВЗК.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», г. Казань, включены 104 больных от 1 до 18 лет с ВЗК: 72 ребенка с язвенным колитом (ЯК) и 32 ребенка с болезнью Крона (БК). Анализировали показатели клинического анализа крови и гемостазиограммы, а также показатели антитромбина 3, протеина С и S, факторы свертываемости и агрегацию тромбоцитов у фокусной группы (n=5).

Результаты. При ВЗК баланс в свертывающей системе крови сдвигался в сторону гиперкоагуляции. Тромбоцитоз чаще встречался у детей с БК, 46,9% против 29,2% ЯК. У всех пациентов фокусной группы отмечалось повышение антитромбина 3. У трети пациентов фокусной группы отмечалось повышение VIII фактора свертываемости. Дефицит протеина S также наблюдался у трети пациентов фокусной группы. Также у одного пациента фокусной группы отмечалась повышенная агрегация тромбоцитов арахидоновой кислотой и АДФ. В гемостазиограмме за гиперкоагуляцию свидетельствовали: низкое активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) – 10,3% при БК против 8,6% при ЯК, гиперфибриногенемия (37,5% при БК против 15,28% при ЯК). Стоит отметить, что фибриноген повышался с ростом активности болезни. У некоторых пациентов отмечались изменения. Говорящие в пользу гипокоагуляции – повышение международного нормализованного отношения (МНО) и активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) – наблюдалось у 20% детей с ЯК и 10,3% с БК, повышение АЧТВ у 16,67% детей с ЯК против 12,5% при БК. Значимые различия между БК и ЯК были получены по показателям протромбинового индекса (ПТИ) и протромбинового времени (ПВ). Отмечалось повышение ПВ в 4,3% случаев ЯК против 3,4% БК, а также повышение ПТИ в 2,9% случаев ЯК, против 3,4% БК, что свидетельствует о нарастающей активации свертывающей системы крови. У пациентов с болезнью Крона чаще наблюдаются тромбоцитоз и повышение фибриногена, в то время как при язвенном колите чаще фиксируются повышение АЧТВ и МНО.

Вывод. Нарушения гемостаза выявляются более чем у трети детей с ВЗК, при этом их степень варьирует в зависимости от формы заболевания и не коррелирует с клинической активностью. Дефицит протеина S, который наблюдался у пациентов фокусной группы, является общепризнанным причиной тромботических осложнений. Также фактор VIII, который был повышен у пациентов фокусной группы, является белком острой фазы, уровень которого часто повышается при воспалительных состояниях, также является независимым фактором риска венозной тромбоэмболии. Полученные данные подчеркивают необходимость

дальнейшего изучения роли лабораторных маркеров для разработки алгоритмов диагностики и профилактики тромбоэмболических осложнений у детей с ВЗК.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ СИНДРОМАЛЬНЫМИ КРАНИОСИНОСТОЗАМИ

Смольяникова А.Б., Дерюгина П.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц. Саркисян Е.А., к.м.н., доц. Ворона Л.Д.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Актуальность. Краниосиностозы (КС) представляют собой ряд заболеваний, основным признаком которых является преждевременное закрытие черепных швов [1]. Частота КС составляет 4 случая на 10 000 новорожденных. Они имеют широкую клиническую вариабельность, и их ранняя диагностика имеет важное значение. Заболевания чаще всего вызываются мутациями гена фактора роста фибробластов FGFR1и FGFR2.

Цель – определение особенностей течения и диагностики синдромальных краниосиностозов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 6 пациентов с синдромом Аперта, 1 с синдромом Пфайффера, 2 с синдромом Крузона, получавших лечение в «НПЦ специализированной медицинской помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого» с 2018 по 2024 г.

Результаты. Средние показатели: гестационный возраст среди детей $29-39,2\pm 0,75$; возраст матерей $31-38\pm 4,3$. Масса $2500-3200,4\pm 387,2$, длина $47-54,5\pm 1,8$, окружность головы $34\pm 1,7$, Апгар $4\pm 2,7$, девочки/мальчики – 7/9. Пороки развития кистей и стоп пренатально выявлены у 5/9. У всех 9/9 пациентов выявлена полидактилия кистей и стоп, синдактилия в разных проявлениях, акроцефалия (башнеобразный череп), синостозирование коронарного и лямбдовидного швов. Изменения черепа: поликраниосиностоз – 9/9, укорочение орбитальной части лобной кости – 5/9, уплощение затылка – 4/9. Сигмы: гипоплазия средней части лица – 7/9, гипертеллоризм, экзорбитизм, гипоплазией верхней челюсти, выступающие ушные раковины – 6/9. Расщелина языка или мягкого нёба – 6/9. У 9/9 пороки развития головного мозга (гипоплазия мозолистого тела, мальформация Арнольда-Киари, дилатация боковых желудочков). У 3/9 врожденные пороки сердца, функционировали фетальные коммуникации. Ранее поставленный диагноз подтвердился: у всех выявлены мутации в гене FGFR2. Обсуждение. Синдромальные краниосиностозы Аперта, Пфайффера и Крузона — редкие генетические заболевания, вызывающие деформации лица, черепа и конечностей. У детей с синдромом Аперта часто наблюдаются акроцефалия, поликраниосиностоз, укорочение орбитальной части лобной кости и уплощение затылка. У 66% детей были выявлены пороки развития головного мозга. У детей с синдромом Крузона присутствует классическая симптоматическая картина: акроцефалия, экзофтальм, а также аномалии глазницы и дыхательных путей. У ребенка с синдромом Пфайффера диагностированы множественные врожденные пороки, включая гипоплазия средней части лица и аномалии формы головы. Врожденные пороки сердца встречаются только у детей с синдромом Аперта, составляя 50% случаев, в то время как у детей с синдромами Крузона и Пфайффера пороки других органов не наблюдались.

Вывод. Несмотря на схожесть симптомов, каждый синдром имеет уникальные особенности, связанные с различными генетическими мутациями. Ранняя диагностика и правильное ведение детей с краниосиностозами способствуют улучшению качества их жизни. Полиморфность клинических проявлений требует участия специалистов различных направлений в процессе лечения и наблюдения [2]. У таких детей отмечается повышенный

риск врожденных отклонений, и краниосиностоzy часто впервые выявляются в семье, что требует наблюдения и генетического тестирования. Развитие фетальной хирургии и генной инженерии может помочь в предотвращении и лечении этих состояний.

Список литературы:

1. Синдром Пфайффера 2-го типа в практике врача-неонатолога и педиатра: клиническое наблюдение / Е. А. Саркисян, Л. Д. Ворона, П. В. Шумилов [и др.] // Педиатрия. Восточная Европа. – 2024. – Т. 12, № 4. – С. 632–644.

2. Смольяникова А. Б. Особенности ведения ребёнка с редкой формой врождённого краниосиностоzy / А.Б. Смольяникова, П.Р. Дерюгина, В.Я. Слока // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27, № S2. – С. 63.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕЗЕКЦИЮ КИШЕЧНИКА В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Дружкова Э.Э.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Решение проблемы сохранения и укрепления здоровья детей, перенесших резекцию кишечника в неонатальном периоде, возможно только при регулярном мониторинге состояния здоровья этих детей, включающем в себя оценку физического, нервно-психического развития и заболеваемости, а также мониторинг функционального состояния кишечника.

Цель – оценить состояние здоровья детей, перенесших резекцию кишечника в неонатальном периоде, в отдаленные сроки после операции.

Материалы и методы. В исследование вошли 26 детей с синдромом короткой кишки (основная группа), 20 пациентов с резекцией кишечника менее 50% (группа сравнения), средний срок после первичной операции составил от 1 года до 7 лет, 23 условно-здоровых ребенка (контрольная группа). Средний возраст детей составил 3,2 года. Дети всех групп были сопоставимы по возрасту и полу. Комплексная оценка состояния здоровья проводилась согласно приказам № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» (10.08.2017 г.) и № 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей» (30.12.2003).

Результаты. Все дети контрольной группы имели нормальные параметры физического развития. У детей, перенесших резекцию кишечника в неонатальном периоде, вне зависимости от объема резекции, физическое развитие соответствовало нормативам у 8 детей (31%). Интересно отметить, что в группе детей с СКК преобладала задержка физического развития, у 9 детей (35%), а в группе детей с меньшим объемом резекции кишечника у 10 детей (50%) выявлен риск избыточной массы тела. По уровню нервно-психического развития (НПР) в первую группу по НПР в годовалом возрасте вошли 20 детей (77%) с СКК и 10 детей (50%) группы сравнения. На момент включения более 70% детей обеих групп имели нормальное НПР- 20 детей в группе СКК и 15 в группе сравнения. Более чем у половины детей (18, 69%) с СКК первого года жизни отмечается высокий и средний уровень резистентности, а 8 детей (31%) этой группы болели от 4 до 7 раз в год (низкий уровень резистентности). В группе сравнения 17 детей (84%) имела высокий уровень резистентности. На момент включения, в основной группе около 8% детей перенесли острые заболевания более 8 раз за год, поэтому имели очень низкий уровень резистентности. В группе сравнения таких детей не было. Все дети с диагнозом СКК имеют инвалидность, соответственно V группу здоровья. В группе сравнения половина детей относились к III группе здоровья, а большая часть детей контрольной группы имели II группу здоровья (16

детей), это практически здоровые дети, которые имеют факторы риска возникновения хронических заболеваний. 7 детей имели I группу здоровья.

Вывод. В отдаленные сроки, большинство детей с СКК имеют нарушения физического развития. Дети с меньшей резекцией также нуждаются в динамическом наблюдении, так как у 85% детей было обнаружено нарушение физического развития. В основной группе значительно преобладала БЭН и задержка физического развития, а в группе сравнения имелся риск избыточной массы тела и избыток массы тела. По НРП 23% и 25% детей в основной группе и группе сравнения соответственно имели отставание на 1 эпикризный срок. 55% детей группы сравнения имели III группу здоровья и требуют диспансерного наблюдения, 100% основной группы имели V группу здоровья им необходимо назначение постоянного лечения.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БИОМАРКЕРОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Ханафина М.А., Гарина Г.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Антинейтрофильные цитоплазматические антитела (ANCA) и антитела к *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA) оцениваются в рутинной клинической практике у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК). Несмотря на накопленный опыт, вклад этих биомаркеров в течение ВЗК остается до конца неясным.

Цель – изучить клинико-диагностическую ценность ANCA и ASCA у детей с болезнью Крона (БК) и язвенным колитом (ЯК).

Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы 106 историй болезни детей с ВЗК: 71 с ЯК, 67%; 35 – с БК, 33%. Титры ANCA и ASCA определялись методом иммуноферментного анализа. Клиническая активность оценивалась с помощью шкал PUCAI (Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index) при ЯК и PCDAI (Pediatric Crohn's Disease Activity Index) при БК.

Результаты. ANCA достоверно чаще выявлялись у детей с ЯК, ASCA – у пациентов с БК ($p < 0.001$). У ANCA-положительных детей с ЯК чаще встречался тотальный колит ($p = 0.002$), в группе БК такой зависимости выявлено не было ($p = 0.505$). У ANCA-положительных пациентов с ЯК достоверно чаще наблюдалась умеренная и(или) высокая клиническая активность заболевания ($p = 0.001$). Среди ASCA-положительных пациентов с БК подобная связь не была подтверждена ($p = 0.522$). Серологический статус не коррелировал с эндоскопической активностью ни в группе БК ($p = 0.982$), ни в группе ЯК ($p = 0.011$). У ANCA-положительных пациентов с ЯК достоверно чаще встречались внекишечные проявления в виде поражения гепатобилиарной системы ($p = < 0.001$). У 41 ребенка (39%) с ЯК титры ANCA оценивались повторно со средним интервалом 6,8 месяцев. У 29 пациентов (71%) статус ANCA остался прежним. У 18 пациентов (56%) с БК титр ASCA оценивался повторно со средним интервалом 7,1 месяцев. У 13 пациентов (72%) серологический статус остался прежним.

Вывод. Положительный статус ANCA и ASCA отмечался достоверно чаще у пациентов с ЯК и БК, соответственно. У ANCA+ пациентов с ЯК достоверно чаще встречался тотальный колит и поражение гепатобилиарной системы. Биомаркеры показали себя достаточно стабильными в динамике: 71% детей с ЯК и 72% детей с БК сохранили свой серологический статус с течением времени. Таким образом, получаемая терапия не влияет значительно на изменение серологического статуса, однако, это требует дальнейших крупных проспективных исследований.

ДИАГНОСТИКА САРКОПИИ У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Гайфутдинова А.Р., Малов А.А., Гарина Г.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Саркопения – это синдром, характеризующийся снижением мышечной массы, её силы и функциональности. В последнее время особое внимание уделяется вторичной саркопии у детей с хроническими заболеваниями, в том числе, воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК). Известно, что саркопения ухудшает течение ВЗК, повышает частоту госпитализаций и риск внекишечных осложнений. Частота её встречаемости у детей с ВЗК неизвестна из-за отсутствия единых диагностических стандартов.

Цель – оценить частоту саркопии у детей с ВЗК с помощью инструментальных методов диагностики: МРТ, КТ и биоимпедансометрии.

Материалы и методы. В исследование включены 33 ребенка с диагнозом «язвенный колит» (ЯК) и «болезнь Крона» (БК). Им были проведены МРТ и КТ брюшной полости по различным показаниям (подозрение на свищевую форму БК, синдром цитолиза и холестаза, почечная патология). Был проведен анализ серий снимков, выполненных на томографах Siemens MAGNETOM Aera 1.5 T и Siemens SOMATOM Perspective (толщина среза 5 мм). Измерение площади больших поясничных мышц (tPMA) проводилось на уровне L3-L4. Значения z-score рассчитывались с использованием калькулятора tPMA z-score Calculator, основанного на данных популяционного исследования средних значений tPMA у здоровых детей [1]. Критерием диагностики саркопии считалось снижение z-score < -2. 27 пациентам проведен биоимпедансный анализ (ABC01-0362 «Медасс»). Оценивались скелетно-мышечная (СММ), жировая (ЖМ), тощая (ТМ), активная клеточная масса (АКМ), фазовый угол.

Результаты. Группы пациентов с ЯК (n=18) и БК (n=15) были сопоставимы по возрасту и полу ($p>0,05$), средний возраст – 12 лет ($p>0,05$). Большая часть пациентов (по 66% в каждой группе) находилась в активной стадии ВЗК. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) установлена у 39% детей с ЯК (n=7) и у 67% с БК (n=10); во второй группе чаще выявлялась тяжелая степень БЭН. Избыточный вес выявлен у 23% (n=4) с ЯК и у 6,7% (n=1) с БК. По данным биоимпедансометрии снижение СММ выявлено у 25% пациентов обеих групп. Дефицит ЖМ отмечался только при БК (42%, n=5; $p=0,01$), а избыток ЖМ чаще встречался при ЯК (40%, n=6). Снижение ТМ выявлено у 47% детей с ЯК (n=7) и у 75% с БК (n=9). У большинства детей в обеих группах имелось снижение АКМ – у 60% при ЯК и у 83% при БК. Фазовый угол был снижен у 33% (n=5) и 58% (n=7) соответственно. Медиана tPMA у детей с ЯК составила 1005 мм² [667,50; 1357,50], при БК – 990 мм² [846,50; 1360,00], различия статистически незначимы ($p>0,05$). У 63% пациентов (n=21, в том числе 11 с ЯК и 10 с БК) значения z-score tPMA были менее -2, что соответствует критериям саркопии. Была установлена прямая корреляционная связь высокой тесноты по шкале Чеддока между tPMA и СММ ($r=0,719$; $p<0,001$). Также выявлена связь заметной тесноты между tPMA, АКМ и ТМ ($p<0,05$).

Вывод. Согласно нашим данным, саркопения может выявляться у 60% детей с ВЗК, что подтверждает необходимость оценки мышечной массы в данной группе пациентов. Для оптимизации диагностики и разработки возможных стратегий коррекции требуется дальнейшее изучение данной проблемы. tPMA может использоваться в клинической практике в качестве объективного инструмента диагностики саркопии.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА ДЕТЕЙ

В ПРОМЕЖУТОЧНОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Ахмадуллина А.А.

Научные руководители – д.м.н., проф. Камалова А.А., к.м.н., асс. Рахмаева Р.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает первое место в этиологической структуре смертности в педиатрической практике и является основной причиной инвалидизации почти 4000 детей ежегодно. Количество публикаций, касающихся особенностей нутритивного статуса детей после перенесенной тяжелой ЧМТ, немногочисленны, однако тема является актуальной для изучения.

Цель – проанализировать частоту нутритивных нарушений у детей в промежуточном периоде тяжелой ЧМТ.

Материалы и методы. В исследование включены 11 детей: 7 мальчиков и 4 девочки, в возрасте от 1 года до 17 лет. Средний возраст составил 13 лет (Q1 – Q3: 9 – 15,5). Изучены антропометрические показатели (масса тела, рост, индекс массы тела), состав тела методом биоэлектрического импеданса (InBody, Корея) у 10 детей старше 4-х лет. Сравнивались такие показатели как скелетная мышечная масса (СММ), безжировая масса (БЖМ), тощая масса (ТМ), жировая масса (ЖМ) в килограммах и процентах, активная клеточная масса (АКМ). Также подсчитан индекс muscle-to-fat (MFR) – отношение СММ к ЖМ, снижение которого свидетельствует о развитии саркопенического ожирения.

Результаты. Пациенты были распределены следующим образом: 1 группу составили дети в периоде до 3 месяцев после ЧМТ (n=4); 2 группу – от 3 до 4,5 месяцев после ЧМТ (n=4); в 3 группу вошли 3 детей в периоде от 4,5 до 6 месяцев после ЧМТ.) Нормальное физическое развитие наблюдалось у 4 детей: 1 ребенка из 1 группы, у 2 – из 2 группы, у 1 – из 3 группы. В 1 группе у 3 детей регистрировалась белково-энергетическая недостаточность (БЭН) от легкой до тяжелой степени (по 1 человеку). Во 2 группе у половины детей обнаружена БЭН легкой степени. В 3 группе выявлен избыток массы тела у 2-х из 3-х детей. Оценка компонентного состава тела выявила отсутствие нутритивных нарушений у 2 (20%) детей. Саркопению (снижение СММ), БЖМ, ТМ и АКМ обнаружили у 100% детей 1 группы. Низкие параметры ЖМ (кг и %) регистрировались у половины детей, избыток ЖМ не выявлен ни у одного из больных. Во 2 группе саркопении и дефицит БЖМ, ТМ и АКМ наблюдались у большинства детей (3/4), наряду с относительным увеличением ЖМ в %. При этом избытка ЖМ в абсолютных цифрах (кг) не выявлено. Саркопении и низкие показатели БЖМ, ТМ и АКМ у половины детей 3 группы, у другой половины отмечался избыток ЖМ (кг и %). Индекс MFR во всех группах был в пределах нормы. Фазовый угол был снижен у всех детей, его средний уровень составил 4,5 0 (Q1–Q3: 4,0 – 5,4).

Вывод. Нутритивный статус детей в промежуточном периоде тяжелой ЧМТ характеризуется высокой частотой нутритивных нарушений: 63,6% и 80%, выявленных по результатам антропометрии и биоимпедансометрии, соответственно. В более ранние сроки промежуточного периода тяжелой ЧМТ чаще диагностировалась БЭН с развитием саркопении в 100% случаев и снижением ЖМ в половине случаев. С увеличением срока после ЧМТ физическое развитие больных улучшалось и число детей с БЭН уменьшилось до 50%, хотя у большинства сохранялась саркопении по данным анализа компонентного состава тела. В более позднем периоде дети демонстрировали избыток массы тела с развитием как саркопении, так и избытка ЖМ. Таким образом, выявлены закономерности изменений нутритивного статуса детей на разных сроках промежуточного периода ЧМТ, которые требуют дальнейшего динамического изучения на большей выборке для создания персонализированного плана диетологических и реабилитационных мероприятий.

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МАРКЕР БОЛЕЗНИ КРОНА У ДЕТЕЙ: КАЛЬГРАНУЛИН (S100A12) КАК ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЗАМЕНА ИЛЕОКОЛОНОСКОПИИ

**Гарина Г.А., Гайфутдинова А.Р., Ханафина М.А.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Камалова А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Эндоскопические методы обычно не используются для мониторинга заболевания в детском возрасте из-за их инвазивности. В последнее время изучается диагностическое значение фекальных биомаркеров в мониторинге и прогнозировании рецидива ВЗК. Фекальный кальпротектин (ФКП) является наиболее изученным, однако он не лишен недостатков. Так, например, ФКП не обладает достаточной специфичностью и чувствительностью для прогнозирования рецидива язвенного колита (ЯК) и болезни Крона (БК), что делает невозможным его использование в качестве альтернативы илеоколоноскопии. Одним из маркеров, превосходящих ФКП по эффективности, является кальгранулин (S100A12). Кальгранулин – это специфический нейтрофильный белок, который повышается в активной фазе ВЗК. Повышенный уровень S100A12 также выявляется в сыворотке и в образцах слизистой оболочки толстой кишки при ВЗК у детей. S100A12 является потенциальной альтернативой илеоколоноскопии при диагностике и мониторинге ЯК и БК.

Цель – изучить диагностическое значение фекального кальгранулина при БК и ЯК у детей.

Материал и методы. В исследование вошли 118 больных с ВЗК, 63 мальчика и 55 девочек, и 30 условно-здоровых детей, 14 мальчиков и 16 девочек (контрольная группа). Средний возраст – 14 лет (Q1-Q3 – 11–16). У всех детей определяли уровень фекального кальгранулина методом ИФА (Cloud-clone Corp., США, единица измерения – пг/мл) в зависимости от клинической, лабораторной, эндоскопической и гистологической активности заболевания.

Результаты. У детей, как с БК (Me 234,8, Q1-Q3 92,6 – 404,8), так и ЯК (Me 168,6, Q1-Q3 63,9 – 395,1), показатели кальгранулина были статистически значимо выше, чем у детей из группы контроля (Me 107,3, Q1-Q3 54,6 – 165,3), $p=0,001$, $p=0,011$. Уровень биомаркера при активной форме БК, согласно педиатрическому индексу активности БК (PCDAI), был выше (Me – 275,4 пг/мл; Q1-Q3 – 217,9 – 413,9), чем в фазе клинической ремиссии (Me – 67,4 пг/мл; Q1-Q3 – 54,7 – 89,1); $p = 0,013$. Также уровень кальгранулина был выше у детей с эндоскопически активной формой БК (Me – 273,5 пг/мл; Q1-Q3 – 218,6 – 438,4) по сравнению с детьми в неактивной фазе заболевания (Me – 56,3 пг/мл; Q1-Q3 – 51,6 – 85,5); $p = 0,003$. Показатели фекального кальгранулина не различались в зависимости от клинической и эндоскопической активности ЯК. Корреляционный анализ концентрации кальгранулина с показателями лабораторной активности не выявил значимой связи. Концентрация кальгранулина не различалась в зависимости от гистологической активности как при ЯК, так и при БК.

Вывод. Фекальный кальгранулин может использоваться в качестве дополнительного неинвазивного диагностического маркера ВЗК в детском возрасте. Его высокий уровень может указывать на активную форму БК и являться одним из определяющих показаний к илеоколоноскопии, особенно в динамике заболевания. Фекальный кальгранулин не показал эффективность в выявлении клинической и эндоскопической активности ЯК и определении гистологической активности как БК, так и ЯК. Определение фекального кальгранулина при БК представляется перспективным и неинвазивным инструментом мониторинга БК.

**ДИСЛИПИДЕМИЯ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ДЕТЕЙ
Шиманова А.Б.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Макарова Т.П., к.м.н., доц. Мельникова Ю.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Хроническая болезнь почек (ХБП) у детей обладает высокой распространенностью и представляет значимую проблему в педиатрической нефрологии. Одной из ведущих этиологических причин ХБП является нефротический синдром (НС), характеризующийся выраженной дислипидемией. Однако особенности нарушений липидного обмена при ХБП у детей остаются недостаточно изученными, несмотря на их влияние на прогрессирование нефропатии и риск сердечно-сосудистых осложнений.

Цель – изучение показателей липидного обмена у детей с НС.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт детей с НС, получавших стационарное лечение в нефрологическом отделении ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» за 2022–2024 года. Возраст пациентов варьировал от 1 до 17 лет.

Результаты. Впервые выявленный НС диагностирован у 9 пациентов (18%), рецидивирующее течение отмечено у 21 (42%), а у 20 (40%) пациентов отмечена стадия клинико-лабораторной ремиссии. Острый гломерулонефрит (ГН) с НС установлен у 13 пациентов (26%), хронический ГН с нефротическим синдромом – у 23 (46%), а сочетание хронического ГН с нефротическим синдромом, гематурией и артериальной гипертензией выявлено у 14 (28%). Вторичный НС не рассматривался. Исследование липидного обмена у детей с НС продемонстрировало выраженные нарушения, включающие гиперхолестеринемию, гипертриглицеридемию, увеличение концентрации атерогенных липопротеидов низкой (ЛПНП) и очень низкой плотности (ЛПОНП) и снижение уровня липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Независимо от возраста пациентов и длительности заболевания отмечено повышение коэффициента атерогенности, свидетельствующее о выраженных изменениях липидного профиля. При сравнении различных клинических форм НС достоверных различий в уровнях общего холестерина, триглицеридов, ЛПНП и ЛПОНП не выявлено. Однако выявлена зависимость липидного дисбаланса от стадии заболевания: у 89% пациентов в фазе активных проявлений наблюдалась выраженная гиперлипидемия. Примечательно, что у 21% детей, находившихся в стадии клинико-лабораторной ремиссии после проведения корректной иммуносупрессивной терапии, гиперлипидемия сохранялась. Гистологическое исследование нефробиоптатов, выполненное у 19 пациентов, выявило мембранопролиферативный ГН у 6 пациентов, болезнь минимальных изменений – у 3, фокально-сегментарный гломерулосклероз – у 6, мезангиопролиферативный ГН и капилляротоксический ГН – у 2 соответственно. Наиболее выраженные изменения липидного обмена зафиксированы при фокально-сегментарном гломерулосклерозе. Все пациенты с нефротическим синдромом имели гипопроотеинемию, гипоальбуминемию и протеинурию. Корреляционный анализ показал положительную связь между уровнем протеинурии и концентрацией общего холестерина и ЛПНП, а также отрицательную корреляцию между уровнем сывороточного альбумина и концентрацией общего холестерина и ЛПНП. Также установлена значимая положительная корреляция между значениями общего холестерина и ЛПНП и триглицеридами.

Вывод. Анализ липидного профиля у пациентов с НС выявил дисбаланс липидного обмена с преобладанием атерогенных фракций, что имеет неблагоприятное прогностическое значение. Персистирующее повышение уровня общего холестерина (ОХС) даже в период ремиссии может свидетельствовать о неиммунных механизмах прогрессирования заболевания. Учитывая эти особенности, всем пациентам с НС требуется регулярный контроль показателей липидного профиля и длительное динамическое наблюдение не только в период рецидива, но и в ремиссию.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В ФОРМИРОВАНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

Гурина Е.С.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Бурлуцкая А.В.
Кубанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сочетание артериальной гипертензии (АГ) и гиперурикемии (ГУ) увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений в 5 раз, в связи с чем таким пациентам необходим регулярный мониторинг уровня мочевой кислоты в сыворотке крови.

Цель – определить роль гиперурикемии, как фактора риска развития первичной артериальной гипертензии у детей и подростков в Краснодарском крае.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 142 ребенка с первичной АГ, находившиеся на обследовании и лечении в Детской городской клинической больнице г. Краснодара в период с 2022–2024 г. Диагностическая программа включала: анализ возрастной структуры пациентов, суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и определение индекса массы тела (ИМТ).

Результаты. Среди пациентов преобладали мальчики 65,5% над количеством девочек 34,5%. Возраст от 8 до 17 лет, средний – 15 лет. Распределение уровня мочевой кислоты (МК) в зависимости от возраста выглядит следующим образом: в возрастной группе 8–11 лет нормальный уровень МК выявили у 80% пациентов, а у 20% выявлена гиперурикемия; в 12–14 лет у 35% пациентов – гиперурикемия, остальным детям 65% этой группы присущ нормальный уровень МК; в 15–17 лет повышенный уровень МК выявлен у 50% детей. По данным СМАД пациенты были разделены на 3 группы: дети с лабильной АГ – 53%, со стабильной АГ 1-й степени – 32% и со стабильной АГ 2-й степени – 15%. В группе детей с лабильной АГ ГУ была выявлена в 28% случаев; у пациентов со стабильной АГ 1 степени у 37%, а со стабильной АГ 2 степени у 45% детей. Средний ИМТ у пациентов с ГУ – 30, среди них: избыточная масса тела у 13%, ожирение 1 степени у 28%, ожирение 2 степени у 8%, ожирение 3 степени у 3%; в сравнении с группой без значимого повышения МК: средний ИМТ – 27, избыточная масса тела у 5%, ожирение 1 степени у 14%, ожирение 2 и 3 степени не зарегистрировано.

Вывод. Результаты проведенного нами исследования показали наличие взаимосвязи ГУ с возрастом, со степенью артериальной гипертензии и индексом массы тела. Это свидетельствует о значении ГУ в качестве важного биохимического маркера развития АГ у детей, который дает возможность своевременно воздействовать на патологические состояния в самом начале их развития.

ЭТИОЛОГИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ФОРМ ИНФЕКЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ (АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ) НА БАЗЕ ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» ЗА ПЕРИОД С 2019 ПО 2023 ГГ

Сафиуллина Н.Д., Гайчик Е.А.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Вахитов Х.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. По данным современных отечественных и зарубежных источников частота встречаемости септических состояний в детской популяции имеет значительных географические различия (от 6,2 % в европейских странах до 23,1 % в государствах Африки). При этом значительно варьирует и процент летальных исходов при различных вариантах сепсиса (11 % в государствах Южной Америки и 40 % в странах Африки и Азии). В связи с вышеизложенным большим интересом представляет изучение этиологии септических состояний у детей не только в различных государствах, но и их отдельных субъектах.

Цель – изучение региональных особенностей сепсиса у детей на основании ретроспективного анализа данных историй болезни пациентов, госпитализированных в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» (г. Казань) за период с 2019 по 2023 гг.

Материалы и методы. В исследование включались дети от 1 года до 18 лет с установленным диагнозом «сепсис» с различными исходами. Полученные результаты анализа данных пациентов показали, что все 28 детей были младше 12 лет. Это подтверждается сведениями отечественных и зарубежных авторов о высокой частоте септических состояний в младших возрастных группах, что связано с незрелостью защитных механизмов иммунитета и невозможностью локализовать инфекционный процесс. Полученные данные подтверждают ведущее значение в этиологии грамотрицательной флоры. По частоте встречаемости среди грамотрицательных возбудителей можно выделить следующее: *Acinetobacter* – (9,3%), *Stenotrophomonas maltophilia* – (9,3%), *Kl. Pneumoniae* – (7,8%). Среди грамположительных – *St. Aureus* – (15,6%), *Str.pyogenus* – (4,6%), *Str. Pneumoniae* – (1,5%).

Результаты. Палитра возбудителей сепсиса у исследуемых пациентов тесно коррелирует с данными бактериологического исследования, полученного при проведении посева при поступлении.

Вывод. Дальнейшее изучение этиологии септических состояний у детей, госпитализированных в стационар 3-го уровня, позволит оптимизировать тактику ведения пациентов и улучшить прогноз течения данных состояний.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА С ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ БОЛЕЕ 10 ЛЕТ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХ РАЗЛИЧНЫЕ МЕТОДЫ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

Садыкова И.И., Хасибуллина А.Ф.

**Научные руководители – к.м.н., асс. Хасанова К.Б. к.м.н., доц. Йылмаз Т.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Известно, что снижение вариабельности глюкозы крови с помощью применения постоянной подкожной инфузии инсулина (ППИИ) снижает акушерские и перинатальные риски (развитие макросомии плода, неонатальной гипогликемии и преэклампсии). Однако учитывая тот факт, что согласно некоторым исследованиям исходы беременности были сопоставимы у женщин, использовавших режим ППИИ и режим множественных инъекций инсулина (МПИИ), этот вопрос остается дискуссионным.

Цель – оценить частоту осложнений у новорожденных, рожденных женщинами с сахарным диабетом 1 типа с длительностью более 10 лет, использовавших разные режимы введения инсулина.

Материалы и методы. Проведена оценка течения перинатального периода 53 детей, рожденных у женщин с сахарным диабетом (СД) 1 типа с длительностью более 10 лет. Женщины использовали различные методы инсулинотерапии во время беременности: 28 женщин получали терапию с помощью ППИИ, 25 – в режиме МПИИ. Статистический анализ данных был проведен при помощи программ IBM SPSS Statistics 26.0, Microsoft Excel 2016.

Результаты. Гипоксия чаще встречалась в группе детей, рожденных у женщин на МПИИ по сравнению с группой на ППИИ (24% против 3%, $p = 0,04$). Недоношенность в группе МПИИ составила 32% случаев, а на ППИИ – 7% ($p = 0,03$). Частота реанимационных мероприятий у детей, рожденных женщинами на ППИИ была ниже по сравнению с МПИИ ($p = 0,2$).

Вывод. У женщин с СД 1 типа с продолжительностью заболевания более 10 лет применение режима постоянной подкожной инфузии инсулина способствует снижению нарушений состояния здоровья новорожденных.

ФЕНО-ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕТЕРОЗИГОТНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ДЕТЕЙ

Халиуллина Ч.Д.

Научные руководители – д.м.н., проф. Садыкова Д.И.,
к.м.н., ст. преп. Сластикова Е.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) является наиболее частым аутосомно-доминантным заболеванием в мире, характеризующимся повышенным уровнем липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Гетерозиготная форма СГХС (ГеСГХС) имеет распространенность 1:300, характеризуется повышением уровня ЛПНП в 2–3 раза по сравнению со здоровыми сверстниками и приводит к сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) уже в молодом возрасте. Клинически диагноз ГеСГХС выставляется по диагностическим критериям Simon Broome Registry, согласно клиническим рекомендациям. Генетически диагноз подтверждается при обнаружении патогенных вариантов в генах LDLR, APOB или PCSK9. В России зарегистрировано не более 1% случаев СГХС, что подчеркивает необходимость ранней диагностики заболевания у детей. Своевременная верификация СГХС и начало терапии играют критическую роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в молодом возрасте.

Цель – изучить особенности генотипа и фенотипа у детей и подростков с диагнозом гетерозиготная семейная гиперхолестеринемия.

Материалы и методы. Исследование включало 214 детей в возрасте от 2 до 17 лет. В группу сравнения вошло 107 детей (1 гр.). Основную группу составило 107 пациентов (2 гр.) с диагнозом «семейная гиперхолестеринемия, гетерозиготная форма», которые дополнительно были разделены на 3 подгруппы в зависимости от фено-генотипа СГХС: 2а – дети с фенотипом СГХС и с мутациями в генах: LDLR, APOB, PCSK9; 2б – дети с фенотипом СГХС и без мутаций в данных генах; 2в – дети с отрицательным фенотипом и положительным генотипом СГХС. Всем детям проводилась комплексная клиничко-лабораторная диагностика и УЗИ сосудов шеи с оценкой тКИМ общей сонной артерии. Пациентам основной группы выполнено секвенирование нового поколения по панели генов: LDLR, APOB, PCSK9.

Результаты. При анализе липидного профиля обследуемых детей закономерно было установлено достоверно значимое увеличение ОХ у детей с диагнозом СГХС (7,4 ммоль/л) относительно здоровых сверстников (3,6 ммоль/л, $p < 0,001$). Статистически значимых различий по уровню ОХ между 2а гр. (7,4 ммоль/л) и 2б гр. (6,71 ммоль/л, $p = 0,173$), а также между 2а гр. и 2в гр. (5,28 ммоль/л, $p = 0,058$) установлено не было. Уровень ЛПНП во 2а гр. (5,4 ммоль/л) достоверно выше чем в 1 гр. (2,2 ммоль/л $p < 0,001$) и 2в гр. (3,18 ммоль/л, $p = 0,013$). Статистически значимой разницы по уровню ЛПНП между 2а гр. и 2б гр. (4,45 ммоль/л, $p = 0,097$) не выявлено. Было установлено статистически значимое увеличение тКИМ у пациентов 2а (0,45 мм) и 2б (0,42 мм) группы относительно группы сравнения (0,41 мм, $p < 0,001$). Значения тКИМ были достоверно выше у детей 2а группы относительно 2б ($p = 0,004$). Достоверно меньшей тКИМ характеризовались пациенты 2в гр. (0,41 мм) относительно 2а гр. (0,45 мм, $p < 0,001$). При проведении ДНК секвенирования пациентам основной группы ($n = 107$) у 49 из них выявлена мутация LDLR, 44 варианта из которых имели патогенное значение, а 5 вариантов вероятно патогенное значение. Дефект APOB обнаружен у 10 пациентов, все они имели патогенное значение. Наиболее распространенными вариантом LDLR оказался: с.986G>A.

Вывод. Пациенты с СГХС характеризовались увеличенными уровнями ОХ, ЛПНП и утолщенной тКИМ в отличие от здоровых сверстников. Пациенты 2а гр. с положительным фено-генотипом имели наиболее худшие показатели липидного профиля и утолщенную

тКИМ в отличие от 26 и 2в гр. Полученные результаты подчеркивают важность ранней диагностики СГХС у детей для предотвращения ССЗ в молодом возрасте.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И СТЕПЕНИ КОМПЕНСАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА НА СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И ТОЛЩИНУ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА У ДЕТЕЙ

Аксенова А.А., Галимова Л.Ф., Шайдуллина М.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Садыкова Д.И.,
к.м.н., ст. преп. Сластникова Е.С.**

Казанский государственный медицинский университет,

Актуальность. Сахарный диабет 1 типа среди детей чрезвычайно распространен. Дислипидемия при этом заболевании является одним из ключевых звеньев патогенеза развития атеросклеротических осложнений. Увеличение толщины комплекса интима-медиа (тКИМ) общей сонной артерии в настоящее время является маркером атеросклероза у взрослых. Однако данный показатель может использоваться и у детей.

Цель – оценить липидный профиль и тКИМ у детей с сахарным диабетом 1 типа в зависимости от длительности заболевания и гликемического контроля.

Материалы и методы. Обследовано 58 детей, средний возраст 14 лет, из них 28 человек составили группу контроля, 30 – основную группу. Основную группу делили на подгруппы по длительности заболевания, уровню гликированного гемоглобина уровню общего холестерина и липопротеинов низкой плотности. Всем исследуемым провели антропометрию, проанализировали липидный профиль, уровень гликированного гемоглобина и измерили толщину комплекса интима-медиа общей сонной артерии.

Результаты. Уровень общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов у пациентов с сахарным диабетом 1 типа был достоверно выше, чем в контрольной группе. При этом у 50% пациентов общий холестерин был выше нормативных значений. ЛПНП был выше нормальных значений у 26% (8 пациентов). Уровень общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов зависел от гликемического контроля, определяемого по уровню гликированного гемоглобина. Толщина КИМ в основной группе была выше нормативных значений справа у 90% исследуемых, слева – у 86,6%. что говорит о ремоделировании сосудов. При анализе зависимости тКИМ от длительности заболевания была тенденция к повышению тКИМ в группе с длительностью заболевания от 6 лет и более по сравнению с группой 0–5 лет. Однако статистически значимой разницы получено не было. У пациентов с некомпенсированным СД1 значения тКИМ были достоверно выше относительно группы контроля и группы с компенсированным СД1. Кроме того, показатели тКИМ были выше у пациентов с повышенным уровнем общего холестерина и ЛПНП, что связано с атеросклеротическими изменениями, которые возникают из-за длительной гипергликемии

Вывод. У детей с СД1 установлены признаки сосудистого ремоделирования, характеризующиеся утолщением комплекса интима-медиа общей сонной артерии, зависящие от длительности заболевания, гликемического контроля, а также уровня общего холестерина и ЛПНП, а также нарушение липидного профиля при неудовлетворительном контроле гликемии. Полученные результаты демонстрируют значимость ранней диагностики атеросклеротического поражения сосудов у детей с сахарным диабетом 1 типа, а также еще раз доказывают, что детям с диагнозом СД1 необходима компенсация углеводного обмена и нормализация липидного профиля во избежание атеросклеротических осложнений.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОБСТРУКЦИИ ВЕН ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОГО СЕГМЕНТА

Ишдавлетов И.И.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Ахметзянов Р.В.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Обструктивное поражение вен подвздошно-бедренного сегмента является одной из важных причин развития хронической венозной недостаточности (ХВН), приводящей к снижению качества жизни и серьезным клиническим проявлениям. Эндоваскулярное лечение является методом выбора, однако существует необходимость в разработке оптимальных стратегий лечения пациентов с обструкцией подвздошно-бедренного сегмента, для минимизации рисков повторных тромбозов и улучшения долгосрочных результатов лечения.

Цель – оценка эффективности рентгенэндоваскулярного лечения пациентов с обструктивным поражением вен подвздошно-бедренного сегмента.

Материал и методы. Проспективное исследование, проведенное в период с 2021 по 2024 гг. Выполнено 13 эндоваскулярных вмешательств пациентам с обструкцией вен подвздошно-бедренного сегмента. 9 из них перенесли илиофemorальный флеботромбоз нижней конечности, 4 страдали нетромботической обструкцией левой общей подвздошной вены, обусловленной классическим синдромом Мея-Тернера. Для оценки результатов применяли клинические и инструментальные методы исследования в дооперационном, ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах. В качестве клинических методов использовали опросник качества жизни CIVIQ и шкалу оценки тяжести заболевания VCSS пациентов с ХЗВ, шкалу оценки степени тяжести посттромботического синдрома Villalta. Для оценки динамики течения варикозной болезни таза (ВБТ) – опросник оценки качества жизни PVVQ и шкалу тяжести заболевания PVCSS. При инструментальной диагностике применяли ультразвуковые методы исследования, КТ с контрастным усилением, рентгеноконтрастную флебографию, легометрию.

Результаты. Среди пациентов 5 (38,4%) исследуемых были мужского пола, 8 (61,6%) – женского. У 8 из и всей когорты преобладали явления ХВН. Распределение по клиническому разделу классификации CEAP было следующим: C3–3, C4–3, C5–1, C6 – 1. 5 пациентов отмечали симптомы болевой формы ВБТ с реализацией в виде синдрома тазового венозного полнокровия. В госпитальном периоде у 1 пациента произошел тромбоз стента, что потребовало проведения селективного тромболитизиса и повторного стентирования. У двоих пациентов отмечался ретромбоз стента в отдаленном периоде в сроки через 12 и 16 месяцев. Первичная проходимость стентов составила – 84,6%, вторичная проходимость – 15,4%. При оценке клинических методов исследования отмечали снижение интенсивности проявлений заболевания по всем примененным опросникам и шкалам. Глобальный индекс качества жизни снизился на 24,5 баллов (с 68,7 до 44,2). Снижение показателя оценки тяжести заболевания VCSS отмечали на 5,7 балла: с 12,3 до 6,9. Согласно шкале Villalta также регистрировали медианы суммарного показателя с 13,3 до 4,7 с регрессом симптомов заболевания на 8,6 баллов. У 5 пациенток с ВБТ отмечена следующая динамика пациент-ориентированных методов клинической диагностики: снижение показателя оценки качества жизни PVVQ отмечали на 9,1 балла: с 35,2 до 26,1. Согласно шкале тяжести заболевания PVCSS – также регистрировали медианы суммарного показателя с 16,4 до 7,1 с регрессом симптомов и признаков заболевания после проведенной операции на 9,3 баллов.

Вывод. Эндоваскулярное лечение является малоинвазивным и эффективным методом в комплексном лечении пациентов с обструктивным поражением подвздошно-бедренного

венозного сегмента и сопровождается улучшением качества жизни и снижением интенсивности проявлений симптомов посттромботической болезни нижних конечностей и варикозной болезни таза.

ОТДАЛЕННЫЕ ПРИЧИНЫ ДИСФУНКЦИИ АУТОВЕНОЗНОГО ШУНТА

Абушарех А.Н.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Крепкогорский Н.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Использование венозного шунтирования позволяет наиболее длительно сохранять перфузию тканей ноги артериальной кровью при облитерирующих заболеваниях нижних конечностей. Ресурсы вен, в организме, подходящих для проведения шунтирования ограничены, также соматический статус пациентов изменяется с возрастом, зачастую не позволяя выполнять повторные протяженные шунтирования. В связи с этим поддержание наиболее длительного функционирования аутовенозного шунта является одной из приоритетных задач современной сосудистой хирургии.

Цель – изучить особенности отдаленных причин дисфункции аутовенозного шунта, а также возможные способы их устранения

Материалы и методы. Нами проанализированы 5 случаев дисфункции аутовенозного шунта на сроках от 3х до 6ти лет от момента аутовенозного бедренно-подколенного шунтирования выявленные при регулярном ультразвуковом исследовании. Возраст пациентов составлял от 65–76лет, среди них 4 мужчины, 1 женщина. У всех пациентов первичной причиной хронической ишемии нижних конечностей явился облитерирующий атеросклероз. Пациентам было проведено ультразвуковое дуплексное сканирование и ангиографическое исследование артерий нижних конечностей и шунта, стандартный комплекс лабораторных исследований.

Результаты. У 4 пациентов причиной дисфункции шунта был стеноз, 1 пациентки аневризма проксимального и дистального анастомоза. 4 пациентам была выполнена операция баллонной ангиопластики области стеноза шунта с восстановлением просвета, в 1 случаях была выполнена операция резекции аневризмы проксимального и дистального анастомозов с баллонной ангиопластикой передней большеберцовой артерии

Вывод. Проведение регулярного ультразвукового исследования аутовенозного шунта после операции, позволяет своевременно выявлять причины скорого тромбоза шунта, такие как стеноз шунта, аневризматическое расширение участка шунта. Рентгенэндоваскулярные методики позволили выполнить коррекцию имеющейся дисфункции и продлить работу шунта на отдаленных сроках.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМА БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Вассо Ж.Л.М.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Ахметзянов Р.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аневризма брюшного отдела аорты является одной из наиболее актуальных проблем. Это связано как с распространенностью и ухудшением диагностики заболевания, так и с внедрением новых технологий лечения, а также дискутабельностью ряда тактических подходов относительно срочности, показаний и выбора метода лечения при данной патологии. Мульти центровые скрининговые исследования среди населения старше 55 лет демонстрируют распространенность АБА от 4,9% до 8,9% у мужчин и от 0,7 до 2,2% у женщин. В Российской Федерации оценить эпидемиологическую ситуацию достаточно

сложно. Примерная смертность от разрыва АБА составляет 50 человек на 1 миллион населения в год. Основными методами оперативного лечения являются открытая операция – резекция АБА или выключение её из кровотока путем имплантации стент-графта.

Цель – сравнительная оценка результатов эндопротезирования и хирургического лечения инфраренальных аневризм брюшной аорты.

Материалы и методы: В период с 2019 г. по 2024 г. проведено 126 протезирований у пациентов с аневризмой брюшной аорты (АБА). Диагностический этап включал рентгенографию органов грудной клетки, ЭКГ, ультразвуковое исследование аорты и органов брюшной полости, мультиспиральную компьютерную томографию с контрастированием, коронароангиографию по показаниям.

Результаты. Средний возраст пациентов был равным $66,9 \pm 8,3$ лет. В исследование было включено 106 (84,1%) мужчин и 20 (15,9%) женщин. Первую группу пациентов составили 56 респондентов, перенесших классическое хирургическое вмешательство в объеме резекции и протезирования АБА. Вторую – 70 человек с имплантированным стент-графтом. Средний возраст пациентов 1-й группы – $66,4 \pm 3,6$ лет, 2-й группы – $68,8 \pm 7,2$ лет. Соотношение мужчин и женщин в обеих группах было следующим: 50 (89,3%) и 6 (10,7%) в группе открытых операций, во 2-й группе – 56 (80,0%) и 14 (20,0%). Средний диаметр аневризмы составил $6,78 \pm 0,69$ см: у мужчин $6,63 \pm 0,65$ см, у женщин $6,07 \pm 0,31$ см. 31 (24,6%) пациент не предъявляли жалоб и были асимптомными. Проявления заболевания были верифицированы у 95 пациентов, что составило 75,4%. Боли в животе и/или в пояснице отмечены у 53 (55,8%), исследуемых, на периодические боли тупого характера умеренной интенсивности в околопупочной области с наличием пульсирующего образования у 42 (44,2%). Злоупотребляющих табакокурением было в 2 раза больше, чем некурящих: 83 (65,9%) и 43 (34,1%) пациентов соответственно. Сопутствующая патология была выявлена у всех пациентов исследования. Распределение сопутствующих заболеваний в 1-й/2-й группах было следующим: гипертоническая болезнь – у 56 (100%) / 70 (100%), хроническая сердечная недостаточность – у 39 (69,6%) / 43 (61,4%), хроническая болезнь почек – у 31 (55,4%) / 19 (27,1%), сахарный диабет – у 11 (19,6%) / 18 (25,7%), атеросклероз брахиоцефальных артерий и артерий нижних конечностей – 31 (55,4%) / 45 (64,3%), ишемическая болезнь сердца – 23 (41,1%) / 34 (48,6%), ревматоидный полиартрит – 3 (5,4%) / 0. Резекцию аневризмы аорты с протезированием выполнили под эндотрахеальным наркозом в течение 2–4 часов. Средний госпитальный койко-день составил $10 \pm 3,4$ дня. Период послеоперационной реабилитации вместе с госпитализацией составлял до 3-х месяцев. Эндоваскулярное вмешательство проводилось под местной анестезией, при которой пациенты находились в сознании, и процедура занимала до 1,5 часов. Средний койко-день составлял $5,1 \pm 0,4$, через 6 недель пациенты возвращались к обычной привычной жизни. В 1-й группе было отмечено 2 (3,6%) осложнения: 1 случай кровотечения, потребовавший проведения лапаротомии и 1 нагноение послеоперационной раны; в 14 (29,8%) наблюдениях была зафиксирована послеоперационная анемия. Во 2-й группе число осложнений составило 6 (8,6%). Из них – 5 тромбозов эндографта в области подвздошных артерий и 1 эндолик. Летальность составила 7,1% ($n=9$), в первой группе скончалось 8 пациентов (14,3%), во второй – 1 (1,4%).

Вывод. Оперативное лечение пациентов с АБА является эффективным методом, приводящим к сохранению их жизни. При выполнении данных вмешательств предпочтительно выполнение имплантации стент-графтов, которые несмотря на большее число осложнений, характеризуются малой травматичностью и низкой послеоперационной летальностью.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сулиман А.М.А.

**Научные руководители – д.м.н., доц. Ахметзянов Р.В., д.м.н., доц. Бредихин Р.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Острая артериальная недостаточность (ОАН) – патологическое состояние тканей органа или части тела, обусловленное гипоксией, возникшей в результате внезапного нарушения притока крови. Данная тема не теряет своей актуальности по причине высокой смертности и инвалидизации пациентов.

Цель – оценка отдаленных результатов лечения пациентов с ОАН.

Материалы и методы. В работе проведен анализ лечения 96 пациентов с ОАН возрастом от 40 до 98 лет (в среднем $70,1 \pm 4,5$ лет), поступивших в отделение сосудистой хирургии ГАУЗ МКДЦ в течение 2023, 2024 г календарного года. Среди них было 38 (39,6%) женщин и 58 (60,4%) мужчины. Распределение пациентов по возрасту: 7 (7,3%) – до 50 лет, 10 (10,4%) – от 51 до 60 лет, 21 (21,9%) – от 61 до 70 лет, 32 (33,3%) – от 71 до 80 лет и 26 (27,1%) – старше 80 лет. Длительность заболевания от появления первых симптомов до госпитализации составила от 1 до 72 часов. Для верификации диагноза и определения уровня и протяженности поражения сосудов, применяли ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), рентгеноконтрастную ангиографию (РКТ). Все пациенты непосредственно перед госпитализацией были осмотрены терапевтом либо кардиологом с целью выявления и возможной коррекции сопутствующей патологии.

Результаты. У 5-х (5,2%) пациентов был проведен курс консервативной терапии, приведший к купированию явлений ОАН. У всех 3-х пациентов с положительным результатом консервативного лечения причиной ОАН служил артериальный тромбоз. Длительность дооперационного госпитального периода составила от 2 до 8 часов. У 91 (94,8%) человек было проведено оперативное лечение. Распределение по стадиям ОАН среди этих пациентов было следующим: 6 (6,4%) – I ст; 37 (39,4%) – IIA; 7 (6,4%) – IB; 14 (33,3%) – IIB; 1 (1%) – IIV; 11 (11,7%) – IIIA; 9 (9,6%) – IIIB. В 75 (78,1%) случаях причиной ОАН послужил острый артериальный тромбоз, в 21 (21,9%) – эмболия. Прямая тромбэмболектомия с доступом непосредственно над патологическим субстратом выполнена у 13 (13,5%) пациентов, непрямая с использованием катетера Фогарти – у 70 (73%). У 8 (8,3%) человек непрямая тромбэмболектомия сопровождалась проведением реваскуляризирующих вмешательств. Средний срок пребывания в стационаре составил 10 дней (от 5 до 20). У 60 (62,5%) пациентов проведенная операция привела к сохранению конечности. В 21 (21,9%) случаях проведена ампутация конечности вследствие невозможности восстановления реваскуляризации. В 14 случаях выполнена ампутация на уровне бедра, в 7-х – на уровне голени. Летальность после проведенного вмешательства составила 10,4% (10 пациентов). Причиной смерти служил в 6-х случаях – острый инфаркт миокарда, в 4-х – острая почечная и печеночная недостаточность.

Вывод. Эффективность лечения с сохранением конечности у пациентов с ОАН составила 67% (65 человек). Из них у 5-х пациентов лечение ограничилось консервативным лечением, у 91 – выполнено оперативное вмешательство. Потеря конечности отмечена у 21 (21,9%) человек, летальный исход – у 10-х (10,4%).

**ЛЕЧЕНИЕ ПЕРФОРАЦИЙ МИОКАРДА, ВЫЗВАННЫХ ЭНДОКАРДИАЛЬНЫМИ
ЭЛЕКТРОДАМИ С АКТИВНОЙ ФИКСАЦИЕЙ**

Сарычев А.А., Зайнетдинов М.Р., Гайсин М.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Абдульянов И.В.

**Казанская государственная медицинская академия
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В последнее десятилетие в Российской Федерации идет рост имплантации постоянных антиаритмических устройств для лечения нарушений ритма и проводимости сердца. Рост количества операций приводит к увеличению абсолютного числа осложнений. Одним из осложнений имплантации антиаритмических устройств является перфорация миокарда эндокардиальным электродом (ЭЭ), частота которого составляет в среднем 1%. Хотя данное осложнение и довольно редкое, оно может привести к серьёзным последствиям, вплоть до летального исхода пациента.

Цель – оценить методы лечения перфорации миокарда эндокардиальным электродом с активной фиксацией.

Материалы и методы. В отделении кардиохирургии №2 ГАУЗ МКДЦ г. Казани был проведен ретроспективный анализ 21 истории болезни пациентов с перфорацией миокарда ЭЭ с 2015 по 2024 годы. Из них 11 (52%) мужчин и 10 (48%) женщин. Средний возраст пациентов составил $74,2 \pm 6,3$ лет. У всех пациентов проводился анализ клинико-диагностических жалоб, инструментальных методов диагностики и лечения перфорации ЭЭ. В послеоперационном периоде 10 (48%) пациентов предъявляли жалобы на боль в груди, 6 (29%) на экстракардиальную стимуляцию, 4 (19%) на одышку, а 5 (24%) пациентов жалоб не предъявляли. По данным аппаратной диагностики антиаритмических устройств нарушение электрических параметров ЭЭ было выявлено у 14 (67%) пациентов. На компьютерной томографии расхождение листков перикарда более 20 мм было выявлено у 3 (14%) пациентов, от 10 до 20 мм – у 13 (62%) и менее 10 мм – у 5 (24%). Выход кончика за пределы эпикарда было диагностировано у всех пациентов с перфорацией ЭЭ.

Результаты. Пациентам с расхождением листков перикарда более 10мм (16 пациентов – 76%) было выполнено дренирование полости перикарда. Одному пациенту потребовалась открытая кардиохирургическая операция в связи с не останавливающимся кровотечением в полость перикарда. Была выполнена стернотомия с устранением раны сердца и экстракцией электрода. 15 (71%) пациентам с нарушениями работы ЭЭ по данным аппаратной диагностики и/или дислокации ЭЭ внутри камер сердца или за эпикард более 5 мм была выполнена экстракция электрода прямой тракцией с последующей реимплантацией нового электрода. У 5 (24%) пациентов проводилось консервативное лечение. Всем пациентам в плановом порядке амбулаторно было произведено наблюдение через 6 и 12 месяцев с проведением ЭХО-КГ и аппаратной диагностики. За период наблюдения (12 месяцев) у всех пациентов не было выявлено повторных перфораций миокарда, нарушение работы антиаритмических устройств и летальных исходов.

Вывод. При расхождении листков перикарда более 10 мм у пациентов с перфорацией миокарда ЭЭ следует выполнить дренирование перикарда. При дислокации электрода и/или неудовлетворительных показателях стимуляции сердца при перфорации миокарда нужно проводить оперативное лечение. При удовлетворительных электрических показателях электрода может быть применен консервативный метод лечения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЕРАЦИИ DAVID ПРИ РАССЛОЕНИИ АОРТЫ И АНЕВРИЗМЕ КОРНЯ АОРТЫ

Набиев Р.Ф.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Абдульянов И.В.
Казанская государственная медицинская академия**

Актуальность. В 1992 г. Т. David и С. Feindel реализовали революционную идею в хирургии корня аорты, предложив при аневризме восходящей аорты, сопровождающейся аортальной регургитацией, протезировать аорту с сохранением аортального клапана при его удовлетворительном состоянии. При этом иссекались стенки расширенной аорты вместе с синусами Вальсальвы, а створки клапана на комиссурах ресуспензировались

(«подвешивались») внутри протеза; устья коронарных артерий при этом реимплантировались в просвет протеза. Такой метод позволял также дополнительно стабилизировать фиброзное кольцо аортального клапана, за счет фиксации протеза к выводному тракту желудочка. Альтернативная методика (David II), опубликованная Т. David в 1995 г. применялась у пациентов с преимущественным поражением синусов Вальсальвы, без расширения фиброзного кольца аортального клапана. При этом протезировалась восходящая аорта и все синусы сосудистым протезом с тремя лоскутами в виде «язычков», а устья коронарных артерий также реимплантировались в протез. Укрепление «аортального кольца» при этом не производилось.

Цель – проанализировать результаты операции David у пациентов с расслоением аорты и аневризме корня аорты.

Материалы и методы. В период с января 2023 по декабрь 2024 г. 7 пациентам выполнена операция David в ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр». Среди них были 3 (42,9%) больных с расслоением аорты и 4 (57,1%) с аневризмой. Период наблюдения составил 2 года. Средний возраст пациентов составил 59 ± 16 лет. Выборка включала 3 (42,9%) женщины и 4 (57,1%) мужчины. У 3 (42,9%) диагностировано расслоение аорты, у 4 (57,1%) пациентов — аневризма корня аорты. В послеоперационном периоде оценены ранние и среднеотдаленные результаты: Оценивались: возраст, ИМТ, сопутствующие заболевания, риск кардиохирургической операции Euroscore II, показатели ЭхоКГ до и после проведения процедуры, осложнения вмешательств, длительность послеоперационного нахождения в стационаре, летальность, выживаемость, динамика диаметра фиброзного кольца аортального клапана, глубина и длина коаптации створок.

Результаты. Средний диаметр фиброзного кольца до, после операции и в отдаленном послеоперационном периоде составил $26,5 \pm 2,4$, $22,6 \pm 1,3$ и $24 \pm 2,2$ мм, соответственно ($p=0,007$). Средняя глубина коаптации до операции и в отдаленном послеоперационном периоде составила $7,0 \pm 1,2$ и $4,7 \pm 2,3$ мм ($p=0,048$), длина коаптации — $7,1 \pm 1,2$ и $7,1 \pm 1,7$ мм, соответственно ($p=0,629$). ИМТ – 30 кг/м². Время пребывания в стационаре после операции David – 25 (9;42) дней. Риск Euroscore II был высокий – 7,63% (4.01; 11.75). Госпитальная летальность — 1 (14,3%) случай. В отдаленном периоде — 1 (14,3%) случай. У 1 (14,3%) пациента интраоперационная и госпитальная аортальная недостаточность не превышала 1 ст. У остальных больных аортальная недостаточность отсутствовала. Свобода от аортальной недостаточности ≥ 2 ст. в среднеотдаленном и отдаленном периоде составила 100%. Годовая выживаемость составила 85,7% соответственно. Реопераций на аортальном клапане до настоящего времени в данной группе пациентов не было.

Вывод. Пластика корня и восходящего отдела аорты по методике David у пациентов с расслоением аорты и аневризме корня аорты дает хорошие послеоперационные результаты. Данная методика имеет существенные преимущества над протезирующими вмешательствами и, несмотря на техническую сложность и продолжительность, целесообразна даже при остром расслоении аорты.

ЛИСТ ОЖИДАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА «ГАУЗ МКДЦ», ГОРОДА КАЗАНИ ДИНАМИКА ЗА ПЕРИОД С 2017-ОГО ПО 2024 ГОД

Хафизов Р.Р., Мансуров М.М., Ишдавлетов И.И.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Джорджикия Р.К.,
асс. Зайнетдинов М.Р.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Распространённость хронической сердечной недостаточности (ХСН) в Российской Федерации увеличилась с 6,1 до 8,2%. Общепризнанным и эффективным методом лечения терминальной стадии ХСН является трансплантация сердца. По мере

увеличения пересадок сердца, наблюдается и увеличение реципиентов в листах ожидания (ЛО). В РФ в 2020 году в ЛО состояло 708 потенциальных реципиентов. Показатель смертности в листе ожидания с 2012 года имел тенденцию к снижению и в 2020 году показатель смертности в период ожидания составил 7,5%.

Цель – провести анализ данных реципиентов, включенных в лист ожидания трансплантации сердца (ЛОТС) в ГАУЗ МКДЦ за период с 2017-го по 2024 гг.

Материалы и методы. Проведена ретроспективная оценка листа ожидания в ГАУЗ МКДЦ, города Казани за период с 2017 по 2024 гг. Всего пациентов – 174. Средний возраст составил $53,8 \pm 8,7$ лет (от 23 до 67), из них 85% (n=148) – мужчины и 15% (n=26) женщин. Количество реципиентов, ожидающих пересадку сердца (динамика по годам: 2017–34, 2018–36, 2019–41, 2020–43, 2021–42, 2022–46, 2023–65, 2024–68. Показаниями к ОТТС стали такие формы кардиомиопатий, как дилатационная кардиомиопатия (ДКМП)–106 (61%), ишемическая кардиомиопатия (ИКМП)–66 (37%), гипертрофическая кардиомиопатия–1 (1%), опухоль сердца–1 (1%). Средний возраст реципиентов для каждой формы кардиомиопатий составил – ДКМП ($42,4 \pm 7,1$ лет), ИКМП ($62,4 \pm 4,6$ лет), ГКМП (35 лет) и опухоль сердца (34 года). По данным ЭХОКГ средняя фракция выброса (ФВ) до операции составила $20\% \pm 10$.

Результаты. За анализируемый период было выполнено 62 (35,6%) операций ОТТС, из них 19 пациентов перенесли ранее оперативные вмешательства: реконструктивная операция на МК–2 случая (1,2%); протезирование механическим клапаном АК–2 (1,2%); протезирование биологическим клапаном ТК–1 (0,6%); имплантация КВД–10 (6%); имплантация устройства для сердечной ресинхронизирующей терапии–4 (2,4%). По данным ЭХОКГ на момент выписки средняя ФВ составила $50\% \pm 10$. Структура реципиентов, исключенных из листа ожидания, за анализируемый период: отказ от ТС после включения в лист ожидания – 6 пациентов (3,7%); исключение из листа ожидания, ввиду появления противопоказаний к ТС – 12 пациентов (7,3%); улучшение ФК ХСН и увеличение фракции выброса более 35% – 14 пациентов (8,6%). Летальность в листе ожидания за анализируемый период – 33 пациента (18,9%). При распределении группы крови пациентов в листе ожидания было определено, что больше всего реципиентов со второй группой крови (37%), в равной степени – первая (28%) и третья (24%) группы крови и в наименьшем количестве – четвертая группа крови (11%). При оценке времени ожидания донорского сердца превыше всех ожидали реципиенты с четвертой группой крови ($88,9 \pm 5,1$ дней), в меньшей степени – вторая группа крови ($56,2 \pm 12,2$ дней).

Выводы.

1. Основное количество реципиентов в ЛОТС составляют лица трудоспособного возраста.
2. При анализе причин кардиомиопатий среди ДКМП преобладал средний возраст, а среди ИКМП – реципиенты старшей возрастной группы.
3. При анализе групп крови пациентов – вторая группа крови преобладала (37%), а в наименьшем количестве – четвертая группа крови (11%).
4. Заметное увеличение числа реципиентов в динамике с 2017 по 2024 гг., что связано с увеличением числа пациентов с терминальной ХСН.
5. Трансплантация сердца является эффективным методом хирургического лечения пациентов с терминальной стадией ХСН.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАРДИОПЛЕГИЧЕСКОГО РАСТВОРА CUSTODIOL И ТЕПЛОЙ КРОВЯНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ

ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРРЕКЦИИ ПОРОКОВ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА В УСЛОВИЯХ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Гайсин М.Р., Прохоренко Д.Э., Сарычев А.А.

Научные руководители – к.м.н., доц. Абдульянов И.В., асс. Зайнетдинов М.Р.

**Казанская государственная медицинская академия
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова**

Актуальность. Одним из ключевых звеньев в достижении лучших послеоперационных результатов является качество защиты миокарда во время открытых хирургических вмешательств на сердце. В настоящее время отсутствует единоголосное мнение в научной среде, продолжают дебаты относительно интраоперационной стратегии кардиопротекции, и сохраняется актуальность вопроса выбора прописи кардиоплегического раствора у больных с пороками митрального клапана.

Цель – сравнительная оценка применения тепловой кровяной кардиopleгии (ТКК) и кардиоплегического раствора Custodiol при операциях коррекции пороков митрального клапана в условиях искусственного кровообращения у взрослых.

Материалы и методы. Исследование основано на одноцентровом, проспективном анализе данных 270 взрослых пациентов (150 мужчин и 120 женщин) в возрасте 29–79 ($58 \pm 7,5$) лет, которым выполнялось плановое оперативное вмешательство на митральном клапане в условиях искусственного кровообращения (ИК) в период с января 2019г. по июнь 2024г. Пациенты были разделены на 2 равные группы по 135 пациентов: первая группа, где применялся раствор ТКК и вторая группа, где использовался раствор Custodiol. Операции с ИК проводили в условиях лёгкой и умеренной гипотермии, перфузионный индекс: 2,5 л/мин/м², среднее АД 50–90 мм рт. ст. Кардиоплегический раствор Custodiol вводили после поперечного пережатия аорты отдельным роликовым насосом со скоростью 250–350 мл/мин, под контролем давления, антеградно, в корень аорты, в объёме 2000 мл. при температуре ≈ 4 °С. Дополнительные дозы вводили при появлении электрической активности. ТКК проводили следующим образом: интраоперационно заготавливался кардиоплегический раствор путём смешивания в 60 мл шприце растворов Калия Хлорида (7,5%) 44 мл, Магния Сульфата (25%) 8 мл и Лидокаина (2%) 8 мл. После начала ИК, антеградно, в корень аорты, под контролем давления, нагнеталась оксигенированная тёплая кровь пациента отдельным роликовым насосом со скоростью 300 мл/мин. После снижения производительности аппарата ИК и поперечного пережатия аорты, параллельно в эту же магистраль при помощи шприцевого насоса начинали инфузию кардиоплегического раствора, сначала со скоростью 800 мл/час, в объёме 8 мл., затем со скоростью 300 мл/час в объёме 18 мл. Повторное проведение кардиopleгии осуществлялось через 30 мин, или при появлении электрической активности сердца со скоростью роликового насоса 200 мл/мин, шприцевого дозатора 200 мл/час.

Результаты. Не было значимых различий в продолжительности операции, длительности поперечного пережатия аорты, минимальных интра- и послеоперационных уровнях гемоглобина и гематокрита, потребности в трансфузии эритроцитарной массы, в инотропной поддержке, времени пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии, в стационаре после операции на митральном клапане. Случаев развития острого послеоперационного инфаркта миокарда, синдрома малого сердечного выброса, госпитальной летальности не наблюдалось. В группе ТКК чаще наблюдалось самостоятельное восстановление сердечной деятельности: 125 (92,6%) по сравнению с 85 (63%) в группе Custodiol, так же отмечена более быстрая индукция остановки сердца после снятия поперечного зажима с аорты (49 ± 8 сек. и 133 ± 12 сек.).

Выводы:

1. Использование тепловой кровяной калиевой кардиopleгии при коррекции пороков митрального клапана у пациентов разных возрастных групп обеспечивает адекватную интраоперационную защиту миокарда.

2. По большинству критериев безопасности оба метода кардиоплегии не уступают друг другу, однако, по времени индукции остановки сердца и потребности в ЭИТ после снятия зажима с аорты тепловая кровяная кардиоплегия имеет преимущество.

СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭКМО У ПАЦИЕНТА С ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОРДС

Юсупова К.Р., Асанова П.В.

Научный руководитель – асс. Щербаков С.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В связи с нарастающими техническими возможностями, появлением новых данных и накоплением клинического опыта в области респираторной терапии после пандемии COVID-19, во врачебном сообществе возросла значимость и необходимость в рутинном применении экстракорпоральных методов поддержки сердечно-сосудистой и респираторной функции организма. В частности технология ЭКМО позволяет снизить летальность среди пациентов с тяжелыми поражениями дыхательной системы различной этиологии, рефрактерными к применению стандартных методов интенсивной терапии.

Цель – изучить и выделить неочевидные критерии для начала проведения В-В ЭКМО, которые позволят применять технологию в максимально короткие сроки с целью предотвращения развития у пациентов полиорганной недостаточности.

Материалы и методы. Для исследования был проанализирован клинический случай успешного применения В-В ЭКМО у девушки 18 лет с декомпенсацией сахарного диабета 1 типа в виде кетоацидотической комы тяжелой степени с исходом в полиорганную недостаточность с острым респираторным дистресс синдромом. Существуют показания, не относящиеся к прямым показаниям для начала ЭКМО, которые могут способствовать раннему/превентивному началу В-В ЭКМО и, тем самым улучшить прогноз течения заболевания.

Результаты. Пациент был переведен на экстракорпоральную мембранную оксигенацию на ранней стадии острого ОРДС с признаками полиорганной недостаточности. Профилактика прогрессирования полиорганной недостаточности: превентивное применение ЭКМО позволило снизить нагрузку на респираторную, сердечно-сосудистую и выделительную системы, что в дальнейшем способствовало их стабилизации и предотвращению серьезных осложнений. Ускорение восстановления функций: за счет стабилизации газообмена и поддержания гемодинамики удалось снизить необходимость в агрессивной терапии и поддерживающих мерах, что привело к улучшению клинического состояния пациента.

Вывод. Раннее применение ЭКМО в случае острого респираторного дистресс-синдрома и полиорганной недостаточности позволяет эффективно стабилизировать состояние пациента, предотвращая прогрессирование органной дисфункции. ЭКМО показано как эффективный метод терапии при тяжелых формах ОРДС, что делает применение технологии необходимым в сложных клинических случаях. Применение технологии ЭКМО исключительно по прямым показаниям удлиняет процесс инициации и, зачастую, ухудшает прогноз и течение заболевания. Требуются новые шкалы и показания для возможности начала ЭКМО заблаговременно, которые позволят не дожидаться развития терминального поражения органов.

ОТБОР ПАЦИЕНТОВ НА ПРОЦЕДУРУ TAVI

Бикмурзин А.К.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Абдульянов И.В.

Казанская государственная медицинская академия

Актуальность. Заболевания аортального клапана составляют 61% всех смертей среди пациентов с клапанными заболеваниями сердца по всему миру. Результаты исследования Euro Heart Survey on Valvular Heart Disease от 2005 и 2019 года свидетельствуют о том, что среди всех приобретенных пороков сердца наиболее часто встречается поражение АК: 44,3% согласно данным от 2005 года [2] и 46,5% по данным от 2019 года [3]. Очевидны возрастные различия в распространённости аортального стеноза: 0,2% — в возрасте 50–59, 1,3% — в возрасте 60–69, 3,9% — в возрасте 70–79 и 9,8% — в возрасте 80–89 лет. Частота выявления аортального стеноза в популяции пациентов старше 75 лет в Европе, США и Тайване составляет 12,4%, а тяжёлого аортального стеноза — 3,4%. В соответствии с клиническими рекомендациями, утвержденными МЗ РФ, транскатетерная имплантация аортального клапана рекомендуется у пожилых пациентов (старше 75 лет), или тех пациентов, кто имеет высокий риск вмешательства (STS-PROM\EuroSCORE II более 8%). В настоящее время вопрос об оптимальном отборе пациентов для проведения процедуры TAVI, является актуальным. Поскольку именно оптимальный отбор позволяет улучшить выживаемость и качество жизни у неоперабельных пациентов с тяжёлым симптомным аортальным стенозом.

Цель — определить роль клинических рекомендаций в отборе пациентов для проведения TAVI с целью улучшения результатов лечения и снижения частоты развития послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Исследование проведено на основании ретроспективного изучения «историй болезни» пациентов после TAVI (n=30), проведенного в ГАУЗ МКДЦ. Имплантировались саморасширяющиеся клапаны (29) и клапаны с баллонной экспансией (1). Оценивались возраст, ИМТ, сопутствующие заболевания, риск кардиохирургической операции Euroscore II, степень стеноза сонных артерий на основании УЗИ, степень стеноза и кальциевый индекс коронарных артерий по коронароангиографии и МСКТ с к/у, показатели ЭхоКГ до и после проведения процедуры, осложнения вмешательств, длительность послеоперационного нахождения в стационаре, летальность, необходимость имплантации коронарных стентов и ЭКС вследствие TAVI.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 76 лет (43; 87), ИМТ – 28 кг/м². Время пребывания в стационаре после TAVI – 6 (3;10) дней. Риск Euroscore II был высокий – 8,03% (1.13;26.04). Средняя продолжительность процедуры составила 88 мин (64;120). Всем пациентам процедура проводилась под местной анестезией 0,5% раствором ропивакаина/новокаина. Оценка расположения имплантированного аортального клапана, а также эффективность протезирования во всех случаях проводилась с помощью трансторакальной ЭхоКГ. Осложнения после проведения процедуры наблюдались у 63% пациентов (19). Среди них: АВ блокада встречалась в 21% случаев (4), парапротезная фистула в 79% случаев (15), повреждение миокарда в 15% случаев (3). Необходимость имплантации ЭКС после проведения TAVI возникла у 3 (15%) пациентов в связи с развитием полной АВ блокады. Фибрилляция предсердий развилась у 2 (10%) пациентов. Периперационные инфаркты, инсульты и ТИА отсутствовали.

Вывод. Клинические рекомендации становятся важным инструментом, обеспечивающим безопасное, эффективное и обоснованное принятие решений в пользу TAVI как оптимальной стратегии лечения по сравнению с традиционным хирургическим методом у пациентов с высоким операционным риском.

ОДНОМОМЕНТНОЕ И ПОЭТАПНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ ПОРАЖЕНИИ

Салимов Ф.Д.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Бредихин Р.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК) является социально значимым и инвалидизирующим состоянием (23,8% высоких ампутаций выполняются по причине хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей). Основная причина ХИНК – атеросклероз аорты и артерий нижних конечностей. В связи с мультифокальным характером атеросклероза для купирования симптомов ишемии нижней конечности зачастую необходима сочетанная реваскуляризация как на аорто-подвздошном, так и на бедренно-подколенно-берцовом сегментах артериального русла. Для реконструкции этих двух анатомических зон применяются как открытые, так и эндоваскулярные методы реваскуляризации в различных сочетаниях. Также на практике применяется как одномоментное, так и этапное восстановление кровотока.

Цель – сравнение эффективности и безопасности одномоментного и поэтапного открытого хирургического лечения пациентов с многоэтажным атеросклеротическим поражением аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов.

Материалы и методы. В работу были включены результаты лечения 97 пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением инфраренальной аорты, подвздошных артерий и артерий нижних конечностей, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии в 2022–2024 годах. Пациенты были разделены на две группы. В I группу включено 46 пациентов. Всем им одномоментно были выполнены операции на аорто-подвздошном и бедренно-подколенно-берцовом сегментах артериального русла. Из них 76% (35 пациентов) перенесли аорто-бифemorальное и бедренно-подколенное шунтирования (АБШ+БПШ), а 24% (11 пациентов) – стентирование подвздошной артерии с бедренно-подколенным шунтированием (стент+БПШ). Во II группу включен 51 пациент, которым вышеуказанные операции были выполнены поэтапно, в разные дни. Из них АБШ+БПШ перенесли 12% (6 пациентов), а стент+БПШ – 88% (45 пациентов).

Результаты. Среди пациентов в I группе наблюдались 1 ампутация нижней конечности на уровне верхней трети голени. Также в I группе зафиксирован 1 летальный исход по причине послеоперационного острого инфаркта миокарда. Среди пациентов II группы не было зафиксировано ампутаций и летальных исходов ($\chi^2 = 1.31$, $p = 0.252$). В I группе относительное количество осложнений составило 45,7% (21 случай), во II группе – 41,2% (21 случай). Статистически достоверной разницы в частоте осложнений в двух группах не было ($p = 0.5$). В обеих группах количество осложнений, потребовавших повторного хирургического вмешательства, оказалось равным – по 9 случаев на каждую группу, что составило 19,6% для I группы и 17,6% для II группы. По частоте хирургических осложнений статистически достоверной разницы не выявлено ($p = 0.3$).

Вывод. Одномоментный и поэтапный подход к хирургическому лечению атеросклеротического поражения брюшной аорты, подвздошных артерий и артерий нижних конечностей показали равную безопасность и эффективность. Из этого следует, что в клинической практике возможно использование обеих стратегий лечения хронической ишемии нижних конечностей.

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ

Шахова А. Д.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Янышева Г.Г.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном профессиональном спорте наблюдается значительное увеличение психологических нагрузок на спортсменов, что требует совершенствования методов их психологической поддержки. Статистические данные демонстрируют существенный рост случаев эмоционального истощения и тревожных расстройств среди спортсменов – на 15–20% за последние 5 лет. Данная тенденция подчеркивает острую необходимость в разработке и внедрении эффективных методов психологического сопровождения в тренировочный процесс, которые помогут спортсменам справляться с эмоциональными нагрузками и достигать высоких результатов.

Цель – выявление потребности высококвалифицированных спортсменов в психологической поддержке.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 10 высококвалифицированных спортсменов, из них 6 женщин и 4 мужчин в возрасте 25–33 лет. Участникам предлагалось пройти тест Спилбергера, с целью выявления уровня реактивной и личностной тревожности, а также тестирование по составленному нами опроснику, с целью выявления актуальности психологической поддержки для данных спортсменов.

Результаты. При анализе результатов тестирования по Спилбергеру получены следующие данные: у 50% (5 человек – 40% мужчин, 60% женщин) выявлен низкий уровень тревожности, у 40 % (4 человека – 50% мужчин, 50% женщин) выявлен умеренный уровень тревожности, у 10% (1 человек – 100% женщина) выявлен высокий уровень тревожности. При анализе результатов тестирования по составленному нами опроснику «актуальность психологической поддержки» получены следующие данные: 70% (7 человек, у 3 из которых выявлен низкий уровень тревожности, у 3 средний уровень тревожности и у 1 высокий уровень тревожности) активно используют методы психологической поддержки в своей жизни. Наиболее популярными методами оказались: визуализация- предпочитают 71% спортсменов (5 человек), медитации и дыхательные практики- предпочитают 86% спортсменов (6 человек), групповые командные сессии- предпочитают 86% спортсменов (6 человек), индивидуальные сессии с психологом- предпочитают 28 % спортсменов (2 человека). Большинство спортсменов – 71% (5 человек) используют выше перечисленные методы 3–4 раза в неделю, что свидетельствует о регулярной практике. 57% (4 человека) обращаются за психологической поддержкой для решения вопросов мотивации и целеполагания, 29% (2 человека) для решения вопросов стресса и тревожности, 14% для решения вопросов, связанных с межличностными отношениями в команде. 86% спортсменов (6 человек), отмечают, что психологическая поддержка обладает положительным эффектом, помогает чувствовать себя более уверенно, спокойно и сконцентрировано, что, в частности, позволяет улучшать спортивные результаты. Только 30% (3 человека) исследуемых отрицают обращение к методам психологической поддержки в повседневной жизни, объясняя это высокой стоимостью, отсутствием свободного времени и убежденностью в том, что нет проблем, которые требуют решения.

Выводы:

1. Высокий уровень использования методов психологической поддержки среди спортсменов указывает на их важность для достижения спортивных результатов.

2. Предпочтение визуализации успеха и групповых обсуждений говорит о том, что спортсмены ценят как индивидуальные, так и командные подходы к психологии.

3. Регулярное использование методов (71% спортсменов используют несколько раз в неделю) свидетельствует о понимании их значимости.

ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПНЕВМОНИИ

Шаехметова А. Р.

Научный руководитель – асс. Бикчурин Н. М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время пневмонии инфекционного происхождения остаются одной из сложных проблем в сфере здравоохранения, поскольку наряду с этиотропной терапией необходимы реабилитационные мероприятия. Изучение наиболее эффективных методов реабилитации пациентов с пневмонией требует особого внимания.

Цель – изучить влияние различных методов реабилитации на течение пневмонии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 9 пациентов с диагнозом «внебольничная очаговая пневмония». Из них 4 ребёнка до 8 лет, 5 детей старше 8 лет, 3 пациента в периоде реконвалесценции и 6 пациентов в периоде течения пневмонии.

Результаты. На этапах оказания помощи пациентам с пневмониями различного происхождения рекомендуется использование методов реабилитации. Респираторная реабилитация проводится на 3 этапах: стационарный этап-в условиях стационара, амбулаторная-поликлиники, т реабилитационные центры, 3 этап-санатории. Все сотрудники имеют сертификат ФРМ для оказания специализированной помощи. Реабилитация основывается на МКФ, что очень помогает оценить эффективность лечения. К каждому пациенту подбирается индивидуальный комплекс, куда входят медикаментозное лечение, ЛФК, физиотерапевтические методы, массаж, дыхательная гимнастика. В настоящее время реабилитация показала, что повышает эффективность лечения, способствует повышению толерантности к физической нагрузке, увеличению потребления кислорода и выносливости пациентов по сравнению с исходным уровнем, уменьшению частоты и длительности стационарного лечения, а также эффективности медикаментозной терапии. С начального этапа реабилитации рекомендуются лечебные упражнения и специальные положения, улучшает дренажную функцию бронхов и способствуют отделению секрета. Физиотерапевтическое лечение пациентов с пневмониями показывает целесообразность использования физических факторов, обладающих бактерицидным, противовоспалительным, противоотёчным и рассасывающим действием. В условиях высокой контагиозности коронавируса, который также опасен развитием пневмонии, необходимо использовать физические факторы для обработки палат и помещений, где проводятся манипуляции с пациентами. Важно отметить, что индивидуальный и комплексный подход в лечении пневмонии даёт наилучшие результаты при использовании всех возможностей лечебной физкультуры и физиотерапии, эффективность которых подтверждена многолетним опытом.

Вывод. Все этапы оказания помощи пациентам с пневмониями различного происхождения рекомендуется использование физических методов реабилитации,

ВЛИЯНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ РАЗНОЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ №7

Утягулова А. З., Павлова Е. А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Борисова А. В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Врачами уже давно подтвержден тот факт, что пешие прогулки намного полезнее и безопаснее для организма, нежели бег и сильные физические нагрузки. При занятиях скандинавской ходьбой активизируются физиологические и психологические возможности всех систем организма человека. Отмечается выраженный реабилитационный эффект. Расширяется диапазон функциональных возможностей организма: улучшается работа легких, совершенствуется функция сердечно-сосудистой системы, происходит закаливание организма и повышение иммунитета. Также данные занятия способствуют снижению уровня стресса и благоприятно влияют на эмоциональный фон и психику человека.

Цель – оценить влияние скандинавской ходьбы на психоэмоциональный фон пациентов поликлиники №7.

Материалы и методы. Исследование было проведено в декабре 2024 года на базе Городской поликлиники №7. Для сбора и интерпретации данных мы использовали Анкету оценки качества жизни SF-36. В анкетировании приняли участие 2 группы пациентов: те, кто активно практикуют скандинавскую ходьбу и те, кто не занимаются данным видом активности. Всего было опрошено 30 человек, по 15 человек в каждой группе. Возраст пациентов 20–75 лет, без ограничений по группе здоровья. Психологический компонент здоровья в данном опроснике характеризуется несколькими шкалами. Составляющие шкалы: психическое здоровье, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, социальное функционирование, жизненная активность.

Результаты. По результатам расчетов, жизненная активность людей, регулярно занимающихся скандинавской ходьбой в 1,8 раз превышает тех, кто не ходит. (Значение t-критерия Стьюдента = 4,86; различия достоверны, $p < 0,05$) Это свидетельствует о прямом положительном влиянии скандинавской ходьбы на жизненную активность. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием возрастает в 1,45 раз у людей, активно практикующих скандинавскую ходьбу. (Значение t-критерия Стьюдента = 1,2; различия не достоверны, $p < 0,05$) Социальное функционирование и Психическое здоровье. По данным расчетов выявлена положительная динамика увеличения социального функционирования в 1,5 раза у тех, кто занимается скандинавской ходьбой. (Значение t-критерия Стьюдента = 2,01; различия не достоверны, $p < 0,05$) А также большее количество баллов у людей, которые регулярно занимаются скандинавской ходьбой, по шкале – психическое здоровье, количество баллов превышает в 1,7 раз. (Значение t-критерия Стьюдента = 5,17; различия достоверны, $p < 0,05$)

Вывод. Получив данные после проведения анкетирования пациентов, мы пришли к выводу, что скандинавская ходьба стабилизирует психоэмоциональный фон пациентов поликлиники №7.

РЕАБИЛИТАЦИЯ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хасанова Р.Р.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Тахавиева Ф.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Пациенты, пережившие онкологические заболевания, сталкиваются с множеством сложностей. Распространённые проблемы включают сильную астению, изменения внешности, а также лимфедему конечностей, которая может ухудшить качество жизни. Также, у пациентов наблюдаются нарушения в работе сердечно-сосудистой, что требует внимания. Психологическое состояние пациентов не менее важно: многие из них страдают от депрессии и других психических расстройств, что может быть связано как с самим заболеванием, так и с последствиями лечения. Важно отметить, что у значительной части пациентов с онкологией есть сопутствующие хронические заболевания, такие как

диабет, гипертония или заболевания суставов, которые усложняют процесс реабилитации и требуют комплексного подхода к лечению. Поэтому реабилитация должна быть многофакторной.

Цель – изучение качества жизни у пациенток с раком молочной железы до начала реабилитации и после её завершения с использованием опросника World Health Organization Quality of Life BREF Short Form – 26 (WHOQOL BREF SF-26) и оценка общего состояния здоровья у пациенток, перенёвших рак молочной железы, до и после реабилитации с помощью Ноттингемского профиля здоровья (Nottingham Health Profile, NHP).

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 20 пациенток, которые перенесли рак молочной железы, находившихся в стадии ремиссии от 2 до 5 лет. Возраст участниц варьировался от 50 до 75 лет, что позволяет получить представление о состоянии здоровья женщин в пожилом возрасте, которые чаще всего сталкиваются с онкологическими заболеваниями. Реабилитационная программа включала занятия лечебной гимнастикой 3 раза в неделю, групповые занятия с психологом 1 раз в неделю и тренировки на кардиотренажерах (велотренажер и беговая дорожка) 3 раза в неделю. Работоспособность и уровень физической нагрузки оценивались с помощью теста PWC170 на велотренажере. Курс реабилитации длился 4 недели, что позволял пациенткам постепенно адаптироваться к физическим нагрузкам и улучшать состояние. Перед началом реабилитации и по её окончании все участницы прошли анонимное тестирование с использованием опросников WHOQOL BREF SF-26 для оценки качества жизни и NHP для определения профиля здоровья. Опросник WHOQOL BREF SF-26 включает в себя различные аспекты, такие как физическое, психологическое и социальное благополучие. Это позволяет получить комплексную картину о том, как онкологическое заболевание и его лечение влияют на повседневную жизнь женщин.

Результаты. Реабилитация значительно улучшила качество жизни пациенток. После курса реабилитации наблюдалось снижение уровня астении, улучшение физической активности и общее повышение удовлетворённости жизнью. Отмечено, что пациентки стали лучше справляться с психологическими проблемами, что подтверждается положительными изменениями в результатах опросников.

Вывод. Таким образом, наша работа подчёркивает важность комплексного подхода к реабилитации онкологических пациентов, который включает физическую активность, психологическую поддержку и обучение навыкам самоуправления. Это не только помогает улучшить качество жизни, но и способствует более успешной интеграции пациентов в общество после перенесённого заболевания. Регулярная физическая активность играет ключевую роль в реабилитации онкологических больных. Она способствует улучшению функционального состояния, повышению физической работоспособности, а также улучшению психического здоровья.

ВНЕДРЕНИЕ ТЕЛЕРЕАБИЛИТАЦИИ В ПРАКТИКУ РАБОТЫ ПОЛИКЛИНИКИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ

Петрова В.П.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Тахавиева Ф.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. На сегодняшний день наблюдается рост заболеваемости и смертности от хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), что представляет собой серьезную проблему для общественного здравоохранения, особенно среди трудоспособного населения. В условиях современного мира эффективная легочная реабилитация становится необходимостью для повышения качества жизни пациентов и улучшения их функционального состояния. Внедрение телереабилитации в лечебный процесс открывает

новые горизонты для борьбы с этим заболеванием, позволяя обеспечить доступ к реабилитационным программам, независимо от географического положения. Это особенно важно в свете ограниченного доступа к традиционным медицинским учреждениям и необходимости соблюдения социальных дистанций в условиях пандемии.

Цель – снижение частоты госпитализаций за счет раннего выявления ухудшений состояния.

Методы и материалы. В рамках разработки и реализации программ телереабилитации для пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) была проведена первичная оценка состояния участников в условиях ГАУЗ «Городская поликлиника №7», после чего дистанционная реабилитация осуществлялась в групповом формате два раза в неделю. Продолжительность курса составила от 10 до 14 процедур. В ходе исследования осуществлялся постоянный мониторинг ключевых физиологических параметров: уровней одышки, частоты сердечных сокращений и сатурации кислорода в крови.

Результаты. 1) Средняя сатурация кислорода увеличилась с 88% до 92% в ходе реабилитации, что свидетельствовало об улучшении дыхательной функции. 2) Частота сердечных сокращений во время покоя снизилась в среднем на 5 ударов в минуту, что указывает на улучшение сердечно-сосудистой функции. 3) После курса реабилитации отмечено улучшение в выполнении дыхательных упражнений: пациенты стали выполнять их более эффективно и с меньшими усилиями. 4) Онлайн-консультации позволили пациентам делиться своими переживаниями и получать необходимую поддержку, что также положительно сказалось на их состоянии.

Вывод. Таким образом, внедрение программы телереабилитации для пациентов с ХОБЛ в условиях ГАУЗ «Городская поликлиника №7» показало положительное влияние на функциональное состояние пациентов, их психологическое благополучие и снизило частоту госпитализаций. Программа продемонстрировала свою эффективность и возможность применения в клинической практике, открывая новые пути для улучшения качества жизни пациентов с ХОБЛ.

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Бабаев Р.Б. Оглы

Научный руководитель – к.м.н., доц. Борисова А. В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Студенты представляют собой уязвимую группу, которая подвержена значительной умственной нагрузке, эмоциональному стрессу и снижению уровня физической активности. Эти факторы могут негативно влиять на их общее состояние здоровья и качество жизни, что делает необходимым изучение физического состояния этой категории населения.

Цель – оценка уровня физической работоспособности студентов с помощью велоэргометрического варианта теста PWC170. Это позволит выявить особенности физической активности и работоспособности среди молодежи.

Методы и материалы. Для определения уровня физической работоспособности студентов был проведен тест PWC170. В исследовании приняло участие 36 человек в возрасте от 17 до 21 года, среди которых 12 юношей и 24 девушки.

Результаты. Уровень физической работоспособности у девушек составил 1,6 Вт/кг, в то время как у юношей этот показатель равен 1,9 Вт/кг. Эти данные свидетельствуют о низкой физической работоспособности у 83% студентов, что является тревожным сигналом. Снижение физической работоспособности может привести к ухудшению общего состояния здоровья, включая снижение иммунитета и увеличение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, недостаточная физическая активность может вызвать снижение

уровня энергии, ухудшение настроения и снижение способности выполнять ежедневные задачи, что в конечном итоге негативно сказывается на качестве жизни студенческой молодежи.

Вывод. Среди студентов в подавляющем большинстве был выявлен низкий уровень физической работоспособности, что необходимо учитывать в процессе подготовки и при занятиях физической культурой и спортом. Подобные исследования подчеркивают важность физической активности для поддержания здоровья и хорошего самочувствия молодого поколения.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ДЕФИЦИТА ЭНЕРГИИ В ЖЕНСКОМ ФУТБОЛЕ

Гарипова Р.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Борисова А. В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Женский футбол – это одна из самых динамически развивающихся ветвей в российском спорте, где ежедневно достигаются новые рекорды и ставятся высокие цели. Но с новыми рекордами приходят и новые понятия, такие как «триада женщин спортсменок» или RED-S синдром (Relative energy deficiency in sport) – относительный дефицит энергии в спорте. RED-S синдром – это нарушение физиологических функций, вызванное дефицитом энергии. Он включает в себя изменения основного обмена, эндокринной (в первую очередь, репродуктивной), сердечно-сосудистой и иммунной систем, а также нарушение минеральной плотности и архитектоники костной ткани.

Цель – определить распространенность синдрома относительного дефицита энергии в спорте у профессиональных футболисток, а также оценить осведомленность спортсменок о данном синдроме.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие футболистки молодежной футбольной лиги и суперлиги в возрасте от 15 до 30 лет. Исследуемым было предложено пройти анкетирование на основе стандартизированных опросников – опросник изучения пищевого расстройства (EDE-QS), опросник развития пищевого поведения для спортсменок (BEDA-Q). Данные опросники были переведены нами на русский язык, кроме того, добавлен ряд уточняющих вопросов о менструальной функции. Также мы оценили, насколько осведомлены спортсменки об исследуемом понятии и уточнили, хотели они узнать больше о понятии RED-S синдрома.

Результаты. В исследовании приняли участие 168 профессиональных спортсменок. Признаки RED-S синдрома были выявлены у 63,1% процентов опрошенных, у каждой из которых имеется хотя бы один признак из триады женщин спортсменок. Из них у 13% процентов опрошенных имеются 2 и более признака исследуемого синдрома. Чаще всего встречаются такие нарушения, как длительная аменорея у 7,8%, нарушение длины менструального цикла у 33,3% и расстройства пищевого поведения (например, сознательное или непреднамеренное ограничение калорий у 78,4% процентов опрошенных). При опросе спортсменок было выявлено, что они не обращают должного внимания на свои нарушения, считая это нормальным. 36% респондентов не обращались к врачу команды или к тренеру с вопросами о нарушениях менструальной функции или с вопросами по питанию, что говорит о низкой информированности футболисток о данном синдроме.

Вывод. Несмотря на общепризнанное мнение о том, что синдром RED-S более характерен для спортсменов эстетических видов спорта, проведенное нами исследование показало высокий процент встречаемости у футболисток. Исследование показало, что 63,1% респондентов подвержены низкой доступности энергии, что в свою очередь приводит к RED-S синдрому. Также следует отметить низкую осведомленность футболисток о возможных последствиях. В связи с этим, первичная и вторичная профилактика развития RED-S

синдрома должна быть одной из приоритетных задач, как врачей команд, так и тренерского штаба, поэтому нами была предложена информационная бюллетень для спортсменок для самоконтроля.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПАЦИЕНТОВ С ОНМК

Газизова Г.Р., Короткова Л.А.

**Научные руководители – к.м.н, доц. Старостина Г.Х., к.м.н., асс. Дёмин Т.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сбалансированное питание имеет ключевое значение для восстановления после инсульта, способствуя улучшению процессов гомеостаза, структурно-функциональной и метаболической активности в организме. Однако белково-энергетическая недостаточность может привести к ухудшению состояния пациентов, что в свою очередь может вызвать осложнения и замедлить процесс восстановления. Это, в свою очередь, может увеличить продолжительность стационарного лечения и снизить эффективность реабилитационных мероприятий.

Цель – динамическая оценка нутритивного статуса пациентов в остром периоде инсульта с 0 по 7 день госпитализации.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 27 пациентов, находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении ГАУЗ МКДЦ. Среди них было 18 человек с ишемическим инсультом и 9 с геморрагическим. В группе обследованных было 13 женщин (48,15%) и 14 мужчин (51,85%). Пациенты имели тяжесть инсульта по шкале NIHSS более 12 баллов, их средний возраст составил 71,5 ($\pm 1,1$ года), а индекс Бартель — от 0 до 60 баллов, что указывало на значительную зависимость от окружающих. Исследование нутритивной недостаточности проводилось по шкале оценки риска нутритивного статуса, лабораторным показателям и индексу массы тела (ИМТ) пациентов. Оценку осуществляли при поступлении и на седьмой день госпитализации в соответствии с Российскими клиническими рекомендациями по проведению нутритивной поддержки у больных с острым нарушением мозгового кровообращения.

Результаты. Оценка нутритивного статуса пациентов при поступлении методом лабораторных исследований показала, что у 16 (59,25%) пациентов наблюдалась лимфоцитопения, а у 2 (7,4%) из этих 16 пациентов — исходная гипопроотеинемия. Уровень альбумина в крови оставался в норме (35–52 г/л) у всех пациентов. На седьмой день после госпитализации было выявлено 16 (59,25%) пациентов с признаками нутритивной недостаточности по двум или более критериям: низкие показатели альбуминов, общего белка и лимфоцитов периферической крови. У 12 из них наблюдались осложнения в виде пролежней и пневмонии.

Вывод. Высокая частота встречаемости нутритивной недостаточности подчеркивает необходимость динамического скрининга нутритивного статуса, несмотря на исходные данные по шкале NRS-2002.

ОСОБЕННОСТИ СТОПЫ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Гераев Р.А., Гоибназаров Р.Б.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Бутовский М.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Плоскостопие представляет собой одну из самых распространенных ортопедических проблем среди детей и подростков, что приводит к нарушениям биомеханических процессов при движении и увеличивает вероятность получения спортивных травм [1]. В условиях роста популярности футбола среди молодежи становится важным

исследование влияния специфических нагрузок (рывки, прыжки, удары) на формирование стопы. Футбол, как вид спорта, предполагает интенсивные физические нагрузки, которые могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на опорно-двигательный аппарат, особенно в период активного роста и формирования организма.

Цель – проанализировать распространенность плоскостопия и варусной деформации среди подростков, занимающихся футболом, а также оценить влияние регулярных тренировок на состояние свода стопы.

Материалы и методы. Поперечное одномоментное исследование. 123 юных футболиста (86 юношей, $14,5 \pm 1,2$ лет; 36 девушек, $17 \pm 0,8$ лет), стаж занятий — не менее 3 лет.

1. Подоскопия (аппарат «Подоскан»):

- Расчет индекса Чижина (ИЧ) – отношение ширины свода стопы к ее длине [2].

- Метод Штритера — измерение высоты свода [3].

2. Функциональные пробы (визуальная оценка свода при нагрузке).

Результаты.

1. Нормальный свод стопы выявлен у 98,34% ($n=121$): – ИЧ: $0,32 \pm 0,05$ (норма: 0,29–0,42). – Высота свода по Штритеру: $18,2 \pm 1,8$ мм (норма: ≥ 15 мм).

2. Варусная деформация диагностирована у 1,66% ($n=2$).

3. Плоскостопие отсутствует.

Вывод.

1. У 98,34% юных футболистов сохранен нормальный свод стопы, что подтверждает профилактическую роль регулярных тренировок.

2. Для обоснованных выводов о влиянии футбола на формирование стопы требуются исследования с включением контрольных групп и многофакторным анализом.

СТАБИЛОМЕТРИЯ В СПОРТЕ: КАК ОНА ПОМОГАЕТ ДОСТИЧЬ ВЫСОКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Киселев Р.П., Каримова Р.Р.

Научные руководители – к.м.н., доц. Янышева Г.Г., д.м.н., проф. Тахавиева Ф.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Актуальность данного исследования среди спортсменов подтверждается растущей популярностью исследований, направленных на оценку функционирования вестибулярной системы, координации движений, а также влияния тренировки на устойчивость и выносливость спортсменов.

Цель – изучение применения стабилومتрии для оценки функции равновесия тела.

Материалы и методы. В исследовании использовались материалы из протоколов функционального тестирования спортсменов FINA, проведенных в медико-санитарной части НИИ Физической культуры и спорта. Средний возраст исследуемых составил 17,9 лет. Применялась стабилметрическая платформа – «стабилан-01–2». Спортсмены проходили тесты с использованием пробы Ромберга как с открытыми глазами, так и с закрытыми.

Результаты. Во всех тестах отмечается высокая оценка функции равновесия тела в пробе Ромберга с открытыми глазами, что свидетельствует о хорошей способности поддерживать равновесие при наличии зрительной информации. При отсутствии зрения в 70% тестов наблюдается незначительное снижение функции равновесия тела, что связано с повышением колебания центра давления и увеличением площади опоры. Однако в некоторых случаях (30%) снижение функции равновесия тела находится в пределах физиологической нормы, что отражает высокий уровень регуляции вертикальной позы; – у 40% спортсменов отмечается невысокий уровень проприорецептивной чувствительности рецепторов стоп, что влияет на регуляцию вертикального положения тела при депривации

зрения; – у 20% тестируемых оказалось, что левая нога является ведущей для поддержания баланса тела.

Вывод. Функция равновесия тела у исследуемых в целом находится на высоком уровне, особенно при наличии зрительной информации, однако в отсутствии зрения наблюдается снижение функции равновесия. Также имеется определенная особенность в зависимости от уровня подготовки спортсмена и его возраста. Отмечается, что пловцы с более высоким уровнем тренированности имеют более стабильное равновесие и лучшую координацию движений.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН, ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Галиева Г.Р.

**Научный руководитель – к.м.н, доц. Старостина Г.Х.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Инсульт остается преобладающей причиной инвалидизации населения. Существует множество факторов, которые влияют на течение инсульта, устранение или корригирование которых позволит улучшить качество жизни пациентов, перенесших инсульт.

Цель – оценка влияния ТГВ и ВТЭО на качество жизни пациентов, перенесших инсульт.

Материалы и методы. Мы ретроспективно исследовали истории болезни 12 пациентов, перенесших инсульт, в возрасте от 52 до 86 лет, 10 пациентов женского, 2 – мужского пола. С ишемическим инсультом – 3, с геморрагическим – 9 пациентов. Изучены такие факторы, как степень тяжести инсульта в дебюте (была произведена выборка пациентов с NIHSS 5–18 баллов при поступлении), наличие предшествующего неврологического дефицита, коморбидность, нутритивная недостаточность и венозно-тромбоэмболические осложнения (ВТЭО). В данном исследовании мы провели анализ влияния тромбоза глубоких вен и ВТЭО на качество жизни пациентов с инсультом через 90 дней после выписки из стационара. Проанализированы лабораторные показатели при поступлении, оценка качества жизни по модифицированной шкале Рэнкина до поступления, в стационаре, при выписке и через 90 дней после выписки, индекс мобильности Ривермид через 90 дней после выписки.

Результаты. Выявлено, что у всех пациентов при поступлении инсульт средней степени тяжести, у 4-х исследуемых (33%) инсульт повторный. У всех пациентов отмечается коморбидность. У 2-х пациентов (16%) при поступлении есть белковая недостаточность (пониженные показатели общего белка). У всех исследуемых пациентов есть тромбоз глубоких вен (ТГВ), причем у 2-х из 12 (16%) есть проявления симптомов ТГВ (отечность голеней). У одного пациента (8%) ТГВ, осложненный тромбоэмболией ствола ЛА, ее главных, долевых, сегментарных ветвей с двух сторон. У всех обследуемых повышены показатели Д-димера, что свидетельствует о наличии процессов тромбообразования в организме. Оценка по модифицированной шкале Рэнкина – до поступления в среднем 2–3 балла (легкое и умеренное нарушение жизнедеятельности), в стационаре у всех пациентов 5 баллов (тяжелое нарушение), при выписке 3–4 балла, через 90 дней после выписки в среднем 4 балла (выраженные нарушения жизнедеятельности). Индекс мобильности Ривермид в среднем после 90 дней после выписки оценивается в 4 (+1) балла.

Вывод. Наличие ТГВ и ВТЭО влияет на качество жизни пациентов, перенесших инсульт, снижает реабилитационный потенциал.

ВЛИЯНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА УЛУЧШЕНИЕ РАВНОВЕСИЯ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ОДНОСТОРОННИМ УКОРОЧЕНИЕМ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ДЦП

Паршикова В.О., Шакирова Л.Р.

Научный руководитель – асс. Хадеева А.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одностороннее укорочение нижней конечности является частым осложнением детского церебрального паралича (ДЦП) среднетяжелых и тяжелых форм. В процессе роста костно-мышечной системы ребенка данная проблема может прогрессировать. Это приводит к анатомической асимметрии нижних конечностей и нарастанию нагрузки на них. Изучение и решение проблемы одностороннего укорочения нижней конечности при ДЦП-важный шаг в развитии современной реабилитации, направленный на улучшение состояния и качества жизни пациентов.

Цель – оценка нарушения вертикального баланса тела и определение постуральной стабильности у детей с односторонним укорочением нижней конечности при детском церебральном параличе. Изучение влияния реабилитационных мероприятий на улучшение равновесия тела.

Материалы и методы. Были осмотрены 15 детей с односторонним укорочением нижней конечности, деформация позвоночного столба не входила в исследование. Все пациенты были проинформированы и дали согласие на участие в исследовании. Были оценены шкала больших моторных функций (GMFSC), состояние равновесия с использованием шкалы баланса Берга, индекс ходьбы Хаузера.

Результаты. При поступлении 30% пациентов, у которых наблюдается одностороннее укорочение нижней конечности, имеют высокий риск падения по шкале баланса Берга и 70% пациентов средний риск падения по шкале баланса Берга. Также, при оценке индекса ходьбы Хаузера у большинства пациентов отмечается передвижение в инвалидной коляске, либо с двухсторонней поддержкой. Таким образом, отмечается нарушение общей мобильности пациентов. После цикла реабилитационных мероприятий наблюдается улучшение стабильности вертикального баланса и координации движений, отмечается улучшение индекса Хаузера, что указывает на повышение мобильности и улучшение двигательных функций. Также, у детей, которым проводились реабилитационные мероприятия ежеквартально, в 90% случаях наблюдаются изменения по шкале баланса Берга, что говорит об адаптивных реакциях опорно-двигательного аппарата.

Вывод. У детей с односторонним укорочением нижней конечности выявлено значительное снижение вертикального баланса. Наиболее частая причина анатомического укорочения нижней конечности у детей с ДЦП – это вывих бедра. Реабилитационные мероприятия играют решающую роль в улучшении состояния и качества жизни детей с односторонним укорочением нижней конечности при детском церебральном параличе (ДЦП). Реабилитация влияет на такие аспекты, как постуральный баланс, двигательные функции и общее состояние пациентов. Регулярные реабилитационные мероприятия помогают предотвратить дальнейшее прогрессирование укорочения конечности, это в свою очередь снижает риск развития вторичных деформаций таза и позвоночника. Улучшение двигательных возможностей детей с ДЦП способствует их социальной интеграции и повышению качества жизни.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ НА РАЗВИТИЕ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Махди З.Т.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Гайнуллин И.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС) – полиэтиологическое заболевание, при наличии болевого синдрома заметно снижающее качество жизни пациентов. Интерес к проблеме ДВНЧС обусловлен широкой распространенностью данной патологии, трудностью в её диагностике и лечении как для стоматологов разных специальностей, так и для неврологов, остеопатов, психотерапевтов и психиатров. Согласно исследованиям последнего десятилетия, хронический эмоциональный стресс выступает основным пусковым фактором для развития ДВНЧС. В ответ на повторяющиеся стрессовые ситуации возникает тревожность – состояние повышенной нервозности и беспокойства.

Цель – оценить влияние уровня тревожности школьников-подростков на развитие ДВНЧС.

Материалы и методы. В исследуемую группу вошли школьники Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Технологический лицей «Алгоритм» д.Куюки Пестречинского муниципального района Республики Татарстан. Всего 48 учащихся (19 мальчиков и 29 девочек): 14 учеников 10 класса и 34 ученика 6–7 классов. Для оценки состояния ВНЧС школьников определяли степень открывания рта, наличие бруксизма, боли и щелчков в суставе. Для определения уровня тревожности учеников использовали шкалы CMAS (для учащихся 6–7 классов) и Бэка (для учащихся 10 класса).

Результаты. У 23 учеников (47,9%) было обнаружено умеренное ограничение открывания рта в 2–3 пальца, что является одним из признаков возможной ДВНЧС. Из них у 7 детей (30,4%) также выявились признаки состояния тревожности, а у 5 школьников (21,7%) – состояние чрезмерного спокойствия, что также можно расценить как защитную функцию психики. Таким образом, у 12 (52,2%) из 23 школьников с умеренным ограничением открывания рта были обнаружены отклонения от нормальных значений уровня тревожности. В целом, из 48 школьников у 14 (29,1%) были обнаружены признаки боли и /или щелчков в ВНЧС. Анализ шкал тревожности показал, что из этих 14 учеников – 8 однозначно имели повышенный уровень тревожности, что составляет 57,1% и подтверждает искомую корреляцию. Отметим также, что у 5 из этих 8 школьников выявлен бруксизм – важный маркёр наличия хронического эмоционального стресса.

Вывод. Подростки с повышенным уровнем тревожности (даже возможно скрытым) более предрасположены к возникновению и развитию ДВНЧС. В условиях современного общества, где уровень стресса высок даже у школьников, особую значимость приобретает физическая активность и занятие спортом, что помогает не только физическому здоровью, но и психологическому состоянию. Исследование также позволяет предположить важность интеграции программ физической активности в образовательный процесс, что может существенно снизить уровень общего стресса среди учащихся и предотвратить возникновение ДВНЧС в дальнейшем.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ЦИКЛИЧЕСКОГО И АЦИКЛИЧЕСКОГО ВИДОВ СПОРТА

Валиев А.А., Муратова Ю.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Борисова А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Вариабельность сердечного ритма (BCP) у спортсменов, занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта, может значительно отличаться. Это обусловлено спецификой тренировочных процессов, требованиями к физической подготовке и особенностями физиологических адаптаций организма.

Цель – проанализировать показатели variability сердечного ритма (BCP) и вегетативной реактивности (BP) при проведении ортостатической пробы у спортсменов, представляющих циклические и ациклические виды спорта.

Материалы и методы. Для оценки вегетативного тонуса (BT), вегетативного обеспечения (BO) и вегетативной реактивности (BP) у юных спортсменов в возрасте от 12 до 16 лет применялись математические и спектральные методы анализа BCP. Исследования проводились с использованием 12-канального электрокардиографа «Полиспектр-8».

Результаты. В ходе общей базовой подготовки между спортсменами циклических и ациклических видов спорта были обнаружены статистически значимые различия по большинству параметров variability сердечного ритма (BCP), за исключением показателей LF и VLF %. При ортостатической пробе у молодых спортсменов наблюдалось снижение значений TP мс², HF мс², VLF и % HF, что сопровождалось уменьшением парасимпатической активности. У спортсменов циклических видов спорта отмечалось сокращение R-Rmax от 1080 мс до Me 780 мс, SDNN от Me 73 мс до Me 40 мс, RRNN от Me 896 мс до Me 639 мс. У атлетов ациклических видов спорта изменения включали снижение R-Rmax от Me 1131 мс до Me 771 мс, SDNN от Me 92 мс до Me 43 мс, RRNN от Me 860 мс до Me 659 мс ($p = 0,001$). Увеличение симпатической активности подтверждалось ростом отношения LF/HF: у представителей циклических видов спорта значения увеличивались с Me = 0,87 до Me = 3,40; у спортсменов ациклических дисциплин — с Me = 0,56 до Me = 2,6. Эти данные свидетельствуют об активации симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) и усилении централизации управления сердечным ритмом.

Выводы.

1) У спортсменов циклических видов спорта средний уровень показателя LF составил 35 мс², тогда как у представителей ациклических дисциплин этот показатель оказался выше — 45 мс².

2) После выполнения ортостатической пробы значения VLF у спортсменов циклических видов спорта снизились на 15%, а у представителей ациклических дисциплин — на 20%.

3) Изменения соотношения LF/HF были более выраженными у спортсменов циклических видов спорта: данный показатель увеличился с 2 до 4, тогда как у представителей ациклических дисциплин он вырос с 1,5 до 3. Исследование variability сердечного ритма (BCP) и анализа временных характеристик сердечной деятельности в ответ на ортостатическую пробу у спортсменов циклических и ациклических дисциплин в подготовительном и соревновательном периодах позволяет внедрить персонализированный подход к тренировочному процессу. Учет доминирующего типа физической активности и индивидуальных реакций организма способствует повышению функциональной готовности спортсменов к выполнению тренировочных нагрузок.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Корабельникова А.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Борисова А.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гиподинамия стала одной из серьезных проблем современного общества, особенно среди студентов, что обуславливает необходимость изучения уровней физической активности и их последствий на здоровье.

Цель – изучить уровень двигательной активности среди студентов с помощью тестирования по опросникам ОДА23+ и IPAQ, сравнение результатов с дальнейшим анализом полученных данных.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 64 студента в возрасте от 18 до 30 лет, из них 46 девушек и 18 юношей. Участникам предлагалось пройти очный опрос, все участники были проинформированы и дали согласие на участие в исследовании.

Результаты. При анализе результатов анкетирования по опроснику IPAQ получены следующие данные: у 42% выявлена гиподинамия (менее 21 балла), по опроснику ОДА23+ у 7,8% уровень двигательной активности умеренный (39–61 балл), у 37,5% высокий (62–84 балла), у 54,7% очень высокий (85–108 баллов). Среди девушек у 46% выявлена гиподинамия, у 8,7 % умеренный, у 50 % высокий и у 41,3% очень высокий уровень двигательной активности. Среди юношей у 33,3% гиподинамия, у 16,6 % уровень двигательной активности умеренный, у 11% высокий и у 72,4% очень высокий уровень двигательной активности. При анализе полученных результатов выявлено, что несмотря на высокий и очень высокий уровень физической активности, у половины девушек и у 1/3 юношей выявлен недостаточный уровень двигательной активности по тесту IPAQ. На наш взгляд это связано с тем, что опросник IPAQ акцентирует внимание на специфические виды активности, ОДА23+ же может более широко охватывать различные аспекты физической активности. IPAQ зачастую оценивает уровень активности по времени, а отношение к тому, как много времени участники проводят в различных видах активности, может варьироваться. Если они активно занимаются спортом в определённые дни, но не ведут активный образ жизни в остальное время, результаты могут оказаться противоречивыми. Часто студенческий образ жизни подразумевает психоэмоциональные и физические перегрузки, что может снижать склонность студентов к активности, несмотря на то, что они могут участвовать в мероприятиях или спортивных секциях. В таком случае, результаты IPAQ могут отражать их фактическую мобильность и активность на протяжении учебного года. Чтобы составить более полное понимание уровня физической активности участников, рекомендуется использовать оба опросника в сочетании с объективными методами. Это поможет более точно определить уровень гиподинамии и двигательной активности.

Вывод. Уровень гиподинамии составил среди девушек 46%, среди юношей 33,3% соответственно. Двигательная активность и физическая подготовка имеют важное значение для молодежи, особенно для студентов, чья образовательная и социальная жизнь сопряжена с высокой нагрузкой и стрессом. В условиях современного общества, где гиподинамия и малоподвижный образ жизни становятся обычными, осознание значимости физической активности становится все более актуальным. Исследования подчеркивают необходимость интеграции программ физической активности в образовательный процесс, что может существенно повысить качество жизни студенческой молодежи.

ТРАВМАТИЗМ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Чуданова Ю.С.

Научный руководитель – асс. Бикчурин Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Художественная гимнастика — олимпийский вид спорта, характеризующийся зрелищностью и изящностью. Поскольку элементы, выполняемые спортсменками, предъявляют высокие требования к природным качествам гимнастки (повышенной гибкости в позвоночном столбе, растяжимости мышц и сухожилий, подвижности суставов) и выполняются с максимально возможной амплитудой, то суставы, мышцы, связочный аппарат гимнастки испытывают огромную нагрузку, что нередко приводит к травмам.

Цель — изучить особенности травматизма художественных гимнастов.

Материалы и методы. Анализ научных публикаций из баз данных PUBMED, eLibrary, Cyberleninka.

Результаты. Проанализировано 9 публикаций. Было отмечено, что художественные гимнасты чаще травмируют нижнюю конечность, а именно голеностопный сустав (Бикчурин Н.М. 2018, Cupisti A, 2007, Gulati R 2022.). Также большинство спортсменов предъявляют жалобы на боли в спине, в том числе в пояснице, учащающиеся по мере повышения квалификации (А. Sastre-Munar 2022, Цзян, В. 2022). Риск получения травмы выше у спортсменов с большей продолжительностью тренировки, тогда как адекватный график занятий и уделение достаточного внимания растяжке заметно снижает травматизм у гимнастов всех уровней мастерства (Zetaruka MN 2006, Кичигина А.О 2024). Стоит отметить, что чаще жалобы на боли в спине предъявляли гимнасты не только с большим объемом тренировок, но и имеющие больший спортивный опыт и достигшие определенного уровня мастерства (Морозова О.В. 2019).

Выводы.

1. Чаще травмируется голеностопный сустав, также подавляющее большинство художественных гимнастов предъявляют жалобы на боли в спине.
2. Риск травматизма повышается при увеличении продолжительности тренировки
3. Повышение квалификации приводит к большему риску травм.

ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА ARTROMOT K1 ДЛЯ МЕХАНОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ ОСКОЛОЧНЫМИ, МИННО-ВЗРЫВНЫМИ РАНЕНИЯМИ ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА В СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Закиров Ш.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Айдаров В.И.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Реабилитация пациентов выполняющих боевую задачу в зоне проведения СВО обусловлена необходимостью восстановления утраченных функций нижних конечностей для последующего продолжения выполнения боевых задач. В данной работе описывается результат применения аппарата Artromot у пациентов, получивших осколочные и минно-взрывные ранения коленного сустава, реабилитации после проведенного оперативного лечения.

Цель – проанализировать влияние методов механотерапии на восстановление пациентов, выявить эффективность механотерапии в лечении пациентов с нарушениями функции коленного сустава.

Материалы и методы. В ходе исследования проведен отбор пациентов с травмами коленного сустава 58 человек. Возраст от 19 до 60 лет. Ср. возраст 42 года. Поражение мениска отмечалось у 35 пациентов, капсульного аппарата, связок у 23 пациентов. Из них ранее имели повреждения дегенеративного характера 20 человек. Осложнения основного заболевания в виде повреждения ПНС у 20 пациентов. В лечении с дополнительным использованием механотерапии привлекались 24 пациента. Из вышеперечисленных данных мы создали выборку 8 пациентов с поражением ПНС и наличием ранее зарегистрированных дегенератив. изменений в коленных суставах, 8 пациентов с поражением ПНС, 8 пациентов с наличием ранее зарегистрированных дегенератив. изменений в коленных суставах. Реабилитация с применением механотерапии проводилась с 7 дня с момента проведения операции. Ср. амплитуда в начале реабилитации составляет 20–30 гр разработки, длительность сеанса в начале 10 мин., конечность сохраняет крайнее положение под ранее программно зафиксированном положении около 15 сек. Производится мониторинг показателей: ЧДД, ЧСС, АД, болевого синдрома в разрабатываемой конечности – при отклонениях разработка прекращается. Постепенно в ходе лечения увеличивается амплитуда до 110 гр, длительность до 30 мин. количество сеансов до 2-х раз в день, фиксация сустава в

крайнем положении сохраняется в пределах 10–15 сек. Длительность механотерапии составляла от 14 до 20 дней.

Результаты. В ходе применения механотерапии в сравнении с пациентами, проходящих лечение без использования данного метода отметилась картина. У пациентов с поражением ПНС и наличием дегенератив. изменений в суставе отмечилось улучшение при сгибании сустава на 15 ± 2 гр в 1-ю неделю к концу лечения результат снизился до 10 ± 2 гр по сравнению с пациентами без применения механотерапии, пациентов с поражением ПНС отметились улучшение при сгибании сустава на 21 ± 2 гр в 1-ю неделю, далее результат снизился до 12 ± 2 гр по сравнению с пациентами без применения механотерапии, пациентов с наличием ранее зарегистрированных дегенератив. изменений в суставах отмечилось улучшение при сгибании сустава на 10 ± 2 гр в 1-ю неделю далее результат снизился до 5 ± 2 гр по сравнению с пациентами без применения механотерапии.

Вывод. Применение механотерапии в купе с методами ЛФК, лечебного массажа, магнитотерапии увеличивает амплитуду движения в суставе, снижает выраженность болевого синдрома, отмечается положительная динамика в лечении функциональных нарушений сустава.

СТОМАТОЛОГИЯ

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ НА МУЛЬТИЮНИТ АБАТМЕНТАХ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ.

Кадирова И.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакирова Л.Р.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Протезирование на мультиюнит абатментах является современным и высокотехнологичным решением в области стоматологии, особенно в имплантологии. Эти компоненты предназначены для улучшения точности установки имплантатов и обеспечения правильной ориентации коронок, что позволяет решать более сложные клинические задачи. В условиях ограниченного пространства или анатомических особенностей челюсти, мультиюнит абатменты становятся незаменимым инструментом для создания стабильных и долговечных протезов. Применения мультиюнит абатментов обусловлена необходимостью адаптации методов протезирования под индивидуальные особенности пациентов и оптимизацией хирургических вмешательств.

Материал и методы. Для эффективного использования мультиюнит абатментов необходимо учитывать множество факторов, включая анатомию челюсти пациента, состояние костной ткани и предполагаемую нагрузку на имплантат. В рамках исследования были проанализированы клинические случаи, в которых применялись мультиюнит абатменты, а также проведены наблюдения за долговечностью и эффективностью таких имплантатов в долгосрочной перспективе. Методы исследования включают обзор существующих практик в области протезирования, анализ клинических случаев, а также наблюдения за результатами операций и восстановлением пациентов.

Результаты. Преимущества протезирования на мультиюнит абатментах. Одним из главных преимуществ использования мультиюнит абатментов является их универсальность и возможность адаптации. Эти абатменты позволяют устанавливать имплантаты в тех местах, где традиционная установка невозможна из-за анатомических особенностей. Например, если угол наклона имплантатов не позволяет использовать стандартные абатменты, мультиюнит абатменты могут компенсировать этот недостаток, обеспечивая нужное положение имплантата. Это значительно расширяет возможности для проведения сложных операций и улучшает точность установки протезов. Ранее, для корректной установки имплантатов требовались сложные хирургические вмешательства, что влекло за собой высокие риски для пациента. Использование мультиюнит абатментов позволяет уменьшить хирургическое воздействие, что способствует более быстрому восстановлению пациента после операции. Одним из значительных преимуществ является также увеличение долговечности протезов. За счет точного и устойчивого позиционирования протезов на мультиюнит абатментах, снижается нагрузка на имплантаты, что способствует их долговечности и снижению вероятности разрушения или преждевременного износа. Особенности использования мультиюнит абатментов

Несмотря на все свои преимущества, мультиюнит абатменты требуют внимательного подхода в использовании. Во-первых, необходимо тщательно планировать ортопедическую реставрацию, чтобы выбрать правильный угол наклона имплантатов. Ошибки на этом этапе могут привести к необходимости корректировки и увеличению времени лечения. Во-вторых, для успешного применения этих абатментов требуется высококвалифицированный специалист, так как неправильная установка может привести к неудаче всей операции. Современные мультиюнит абатменты изготавливаются из высококачественных материалов, таких как титан, которые обеспечивают биосовместимость и прочность. Однако выбор материала зависит от клинической ситуации и потребностей пациента. Важно учитывать, что

некоторые материалы могут быть более подходящими для определенных условий, что требует дополнительных знаний и опыта от специалиста.

Вывод. Протезирование с использованием мультиюнит абатментов представляет собой высокоэффективную и перспективную технологию, которая решает множество сложных задач в области стоматологии и имплантологии. Несмотря на высокую стоимость и необходимость в высококвалифицированных специалистах, преимущества этого метода очевидны. Мультиюнит абатменты позволяют значительно повысить точность установки имплантатов, снизить операционную травматичность, улучшить долговечность протезов и повысить комфорт пациента. Эта технология продолжает развиваться, и в будущем она станет неотъемлемой частью стоматологической практики, обеспечивая пациентам надежные и долговечные протезы.

АКСИОГРАФ PROAXIS КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИСФУНКЦИЙ ВНЧС **Зайнутдинова А.Р.**

Научный руководитель – ст. преп. Валиев М.Б.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Аксиограф Proaxis — оптический прибор, который используется для регистрации движений нижней челюсти. Его основная задача помочь стоматологам выявить заболевания, связанные с нарушением окклюзии и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). В настоящее время использование аксиографа Proaxis для диагностики и лечения дисфункций височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) актуально, так как дисфункции ВНЧС занимают третье место среди стоматологических болезней.

Преимущества диагностики с помощью аксиографа: 1. Информативность и детализированность. Аксиография позволяет обнаружить функциональные нарушения в области ВНЧС, грамотно спланировать ортодонтическое лечение, выявить причины, вызывающие болевые ощущения в области зубочелюстного аппарата и мышц лица. 2. Неинвазивность и быстрота. Метод диагностики не занимает много времени, пациенты не подвергаются воздействию радиации и возможность применения при различном состоянии зубных рядов. Аксиография может проводиться при деформациях, аномалиях, частичном или полном отсутствии зубов. Таким образом, использование аксиографа, в том числе модели Proaxis, позволяет эффективно диагностировать и лечить дисфункции ВНЧС, что делает тему актуальной для стоматологии.

Цель – изучить аксиограф Proaxis как метод диагностики и лечения дисфункций ВНЧС. **Материалы и методы.** В исследовании использовался аксиограф Proaxis для диагностики и оценки состояния пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

Материал и методы. В качестве объектов исследования выступили пациенты с диагностированными функциональными нарушениями ВНЧС, соответствующими установленным критериям включения. Метод аксиографии включал регистрацию траекторий движений нижней челюсти в трёх плоскостях для выявления отклонений и оценки функционального состояния сустава. Полученные данные анализировались с целью определения основной причины дисфункции и выбора соответствующего метода лечения.

Результаты. Исследование показало, что использование аксиографа Proaxis позволяет с высокой точностью выявлять отклонения в движениях нижней челюсти и функциональные нарушения ВНЧС. Анализ аксиографических данных способствовал более точной диагностике и индивидуальному подбору методов лечения. Применение аксиографии Proaxis улучшило клинические результаты за счёт оптимизации тактики лечения и сокращения времени восстановления пациентов.

Вывод. Аксиограф Proaxis является эффективным инструментом для диагностики и лечения дисфункций ВНЧС. Он позволяет точно определять нарушения движений нижней челюсти, что приводит к улучшению диагностики и повышению эффективности лечения, способствуя ускорению реабилитации пациентов.

ПРЕПАРИРОВАНИЕ ЗУБОВ ПОД КЕРАМИЧЕСКИЕ ВИНИРЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ И ТЕХНИКИ

Осадчий В.Н.

Научный руководитель – ст. преп. Денисов Н.Д.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Керамические виниры – это тонкие керамические накладки на вестибулярные поверхности зубов, которые используются для улучшения их эстетики. Они способны скрыть и компенсировать такие дефекты, как сколы, трещины и дисколориты, обеспечивая при этом естественный вид зубов. Процесс подготовки под виниры требует внимательного подхода, чтобы достичь качественного результата и минимального вмешательства. С увеличением интереса к эстетической стоматологии, вопросы, связанные с препарированием зубов, становятся всё более актуальными. Пациенты стремятся улучшить свой внешний вид, однако многие из них обеспокоены возможным удалением тканей зубов. Поэтому современным стоматологам необходимо овладеть новыми методами, которые позволят сохранить большую часть здоровых тканей зубов. Традиционные методы препарирования, часто связанные с обширным удалением эмали и дентина, могут приводить к нежелательным последствиям, таким как повышенная чувствительность и разрушение опорных структур. Поэтому поиск более щадящих методов, направленных на минимизацию инвазивности и сохранение тканей зуба, является актуальной проблемой.

Цель – анализ современных принципов и техник препарирования зубов под керамические виниры, направленных на минимизацию вмешательства и максимизацию сохранения здоровья зубной ткани.

Материал и методы. В ходе исследования был произведен сбор, анализ, систематизация литературы, а также изучение опыта отечественных и зарубежных коллег в практике препарирования зубов под керамические виниры.

Результаты. В ходе исследования, изучив все доступные материалы, были получены следующие результаты: 1. Минимально инвазивные методы: принципы краевой эстетики, где акцент делается на минимальном удалении тканей, с целью сохранения эмали в тех областях, где это возможно. 2. Лазерные технологии: лазеры используются для точного и бережного удаления тканей, что позволяет сократить травматизацию зуба и ускорить процесс заживления. 3. CAD/CAM технологии: современные технологии компьютерного проектирования и производства позволяют создавать виниры с высокой точностью, что минимизирует необходимость в большом объеме препарирования. 4. Временные виниры: использование временных виниров позволяет пациентам увидеть предварительный результат и, при необходимости, внести изменения до окончательной установки. 5. Тщательная диагностика и планирование лечения: использование 3D-сканирования и рентгенографии для точной оценки состояния зубов и выбора оптимального подхода.

Применение современных методов и принципов препарирования зубов под керамические виниры позволяет значительно минимизировать объем удаляемой ткани, что ведет к снижению риска осложнений и повышению уровня удовлетворенности пациентов. Сохранение зубной ткани не только улучшает эстетические результаты, но и способствует долговечности конструкции.

Вывод. Клиническая практика показывает, что применение минимально инвазивных методов в сочетании с новыми технологиями обеспечивает высокую эффективность и

безопасность процедур. Это подчеркивает необходимость постоянного обучения стоматологов и внедрения новых технологий в повседневную практику.

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ФОРМИРОВАТЕЛЕЙ ДЕСНЫ ИЗГОТОВЛЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ СИЛИКОНОВЫХ ЯЧЕЕК, НАПЕЧАТАННЫХ 3Д ПРИНТЕРОМ

Нормирзаев Ш.Н., Ризаева С.М., Муслимова Д.М.

Научный руководитель – д.м.н. проф. Ризаева С.М.

**Ташкентский Государственный Стоматологический Институт
Университет Алфараганус**

Актуальность. Традиционно одной из основных целей имплантологического лечения было обеспечение остеоинтеграции. С другой стороны, достижение остеоинтеграции имплантата не всегда коррелирует с успешным эстетическим результатом. В ранний период имплантационной стоматологии имплантаты устанавливались с использованием «концепции размещения имплантата, управляемого костью». Согласно этой концепции, имплантат устанавливался в альвеолярный гребень, который имеет достаточное количество кости, но это не всегда было идеальным положением имплантата для окончательной реставрации. Следовательно, в настоящее время наблюдается повышенный спрос на эстетические реставрации со здоровыми мягкими тканями вокруг имплантата.

Цель – представить случая реконструкции десны путем изготовления индивидуального абатмента и реставрации на дентальном имплантате для получения оптимального профиля прорезывания при окончательной реставрации на дентальный имплантат.

Материал и методы. Нами было проведено немедленное и отсроченное индивидуальное формирование десны у 24 пациентов, не курящих и практически здоровых в возрасте 25–45 лет. Из них 15 пациентов были женского пола и 9 мужского. Были установлены формирователи десны, изготовленные с помощью силиконовой ячейки, напечатанной 3Д принтером для создания временного формирователя десны, в качестве материала был использован светоотверждаемый композитный материал. После формирования десны были изготовлены временные коронки на имплантатах для заполнения пространства между основанием временной коронки и мягкой тканью для придания нужной формы была добавлена светоотверждаемая композитная смола. Перед первой установкой пришеечный контур временной реставрации был уменьшен на 30% в объеме в качестве перехода между профилем выступления заживляющего абатмента и идеальной формой предварительно полученного окончательного контура. Побледнение ткани может быть обнаружено и, как правило, исчезает в течение 20 минут. В течение 2 недель маргинальные ткани адаптировались, а пришеечный объемы были увеличены до идеальной формы поперечного сечения, соответствующая определённой группы зубов.

Результаты. В этом исследовании использовались временные реставрации с винтовой фиксацией и формирователь десны с помощью 3Д напечатанной силиконовой ячейки. Этот результат позволяет предположить, что в каждом конкретном случае можно использовать силиконовую ячейку облегчающую работу стоматолога при изготовлении индивидуального формирователя десневой манжеты.

Вывод. При изучении клинических и технологических особенностей применения индивидуальных и стандартных формирователей десны выявлена разница параметров по форме и размеру: стандартные формирователи десны для каждого сегмента имеют одинаковую круглую форму и размеры диаметром от 3,75 до 5,0 мм; индивидуальные формирователи десны имеют сложно геометрическую форму размером от 3,0 до 10,5 мм и повторяют контуры маргинальной десны естественных зубов.

РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В РЕАБИЛИТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО»

Галиев Б.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Салеева Г.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Сегодня многие обращаются за стоматологической помощью с целью комплексной реабилитации ротовой полости, сталкиваясь с проблемой многочисленных отсутствующих зубов и значительным разрушением. Для восстановления функциональности и эстетики требуется многоэтапное лечение, включающее эндодонтические процедуры, пародонтальную терапию, дентальную хирургию, ортодонтию и протезирование. Это зачастую влечет за собой необходимость коррекции межчелюстных отношений, также, как и выполнение первичных хирургических процедур для подготовки тканей. Достижение оптимальных результатов в реабилитации требует слаженных действий междисциплинарной стоматологической команды с единым видением конечной цели и стратегии её достижения. Делюсь с вами кейсом из моего медицинского опыта.

Цель – продемонстрировать на основе клинического случая значимость и результативность применения интегрированного подхода в дентальной практике.

Материал и методы. В современной стоматологии, ортодонты применяют системы брекетов Damon Q и методики дистализации зубов, хирурги используют южнокорейские дентальные имплантаты и проводят имплантационные операции, а ортопеды осваивают цифровое сканирование с помощью сканера 3Shape.

Результаты. Полная реабилитация жевательного аппарата пациента достигается благодаря слаженной работе многопрофильных экспертов.

Вывод. Комплексное восстановление здоровья зависит от многопрофессионального взаимодействия команды стоматологических экспертов, вследствие чего каждый участник лечебного процесса должен иметь четкое представление о желаемом исходе и методиках его достижения.

ЦИФРОВОЕ СКАНИРОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА.

Мухтаруллин А.Ф.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Фазылова Ю.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Современная стоматология – динамичное направление медицины, постоянно появляются новые методики в области диагностики и лечения зубов, повышающие комфорт пациента, позволяющие сэкономить его время, сделать обследование более точным, а терапию более эффективной. К таким методам относятся методы цифровой стоматологии. Одним из таких методов является интраоральное сканирование – современный метод снятия точных цифровых оттисков, применяемый в стоматологии вместо традиционных методов с использованием оттискных материалов. Процесс сканирования осуществляется с помощью специального устройства, которое быстро и безболезненно создает 3D-модель зубов и челюсти пациента. Данный вид исследования применяется в разных областях стоматологии – ортопедии, хирургии, ортодонтии и даже в терапии. Сканирование зубов – это эффективный помощник в решении практически любых проблем, начиная от изготовления хирургических навигационных шаблонов для проведения имплантации зубов и заканчивая обычной эстетической реставрацией.

Цель – изучение информированности врачей стоматологов о возможностях интраорального сканирования и частоты применения исследования в повседневной практике.

Материал и методы. В исследовании приняли 112 стоматологов разных специализаций, которым было предложено анонимно ответить на вопросы анкеты, разработанной авторами для решения поставленной цели. Основными вопросами явились информированность о данном виде исследования, частота применения, эффективность применения по мнению респондентов, виды работы для которых применялось сканирование, влияние на сроки лечения, возможность соблюдать инфекционный контроль и т.д.

Результаты. Исследование показало, что о существовании метода интраорального сканирования знают только 89% респондентов. Используют в повседневной практике на постоянной основе 61,6% респондентов, в том числе 75% врачи-стоматологи-ортопеды, 12% – врачи стоматологи-ортодонты, 5,5% – хирургов-имплантологов, и только 1 (1,5%) врач-стоматолог-терапевт. Все респонденты, использующие интраоральное сканирование, отметили возможность оценить качество оттиска сразу после его получения; а в случае обнаружения неточности возможность отсканировать повторно только данную область, а не «переснимать» весь оттиск, что существует экономит время и финансы. Практически все анкетированные отметили высокую инфекционную безопасность цифровых оттисков как для врача, так и для пациента - низкий риск передачи бактериальной или вирусной инфекции, значительное экономии времени и возможность достигнуть более высоких результатов, в том числе на терапевтическом приеме. Также в ходе исследования был проведен устный опрос пациентов по оценке ими метода интраорального сканирования. Всего у 46 пациентов с патологией твердых тканей зубов и прикуса. Все 100% опрошенных отметили комфортность процедуры, ее безболезненность, информативность.

Вывод. Применение современных технологий в практике стоматолога позволяет значительно повысить эффективность лечения. А внедрение новых технологий требует развития технологий по повышению информированности специалистов.

ОСОБЕННОСТИ ФИКСАЦИИ ЦИРКОНИЕВЫХ КОРОНОК.

Гимадеев Э.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Блашкова С.Л., ст. преп. Денисов Н.Д.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Объемные разрушения коронковой части зуба встречаются в практике врача стоматолога довольно часто, и только лишь терапевтическая санация в этих клинических случаях бывает недостаточна. На данный момент в стоматологии ортопедическое восстановление жевательной функции является оптимальным и представлено широким выбором материалов, из которых возможно изготовить те или иные реставрации. Диоксид циркония один из самых распространенных материалов, используемых в изготовлении коронок, фиксация которых имеет ряд особенностей.

Цель – рассмотреть методики фиксации циркониевых коронок и изучить научную литературу по данной тематике.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели проведен поиск, анализ и систематизация статей с портала PubMed.

Результаты. На основе анализа доступных источников, были рассмотрены основные особенности фиксации циркониевых коронок. Для того, чтобы достичь оптимальной ретенции ортопедической реставрации, в практике используются следующие методы: шлифование алмазными насадками, пескоструйная обработка, кислотное травление, обработка поверхности лазером, электрические импульсы (EDM метод), трибохимическое покрытие диоксидом кремния (TBS метод), а также использование праймеров, имеющих в

своем составе MDP-мономер и универсальных адгезивных систем. В исследованиях наиболее положительно зарекомендовали себя следующие этапы: пескоструйная обработка оксидом алюминия от 25 до 150 мкм, кислотное травление ортофосфорной кислотой, использование праймеров и адгезивов. Праймеры, содержащие MDP-10 мономер (Z-prime Plus) могут образовывать химические связи с диоксидом циркония. В повседневной ортопедической практике наиболее часто для фиксации используются стеклоиномерные цементы (Fuji I, Ketac Cem Easymix и др.), которые просты в применении, могут использоваться в условиях повышенной влажности, выделяют ионы фтора и являются «золотым стандартом» в фиксации коронок. Однако в случае некорректной дозировки порошка и жидкости, данные цементы могут оказывать патогенное действие на зуб, а также возможны расцементировки и повышенный показатель микроподтеканий ортопедических реставраций из диоксида циркония. Так же в практике нами используется метод фиксации с помощью праймеров с MDP-10 мономером (Z-prime plus, Bisico) в сочетании с полимерными цементами (Maxcem Elite, Kerr) в условиях изоляции от слюны и биологических жидкостей. Данный метод обеспечивает химическую связь фиксирующего материала, а также исключает негативное влияние биологических жидкостей на этапе фиксации коронки.

Вывод. Исследования показали, что оптимальная ретенция циркониевых коронок к зубу зависит от ряда факторов, начиная от обработки поверхности культи зуба и собственно коронки, заканчивая материалами, которые используются непосредственно для фиксации ортопедических реставраций.

ОБЗОР ВИРТУАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ.

Мансуров О.У.

Научный руководитель – Сохибов О.М.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Актуальность. Ортогнатическая хирургия претерпела значительный сдвиг с появлением технологий виртуального планирования. В данной диссертации проводится критический анализ точности и клинических аспектов компьютерного моделирования в ортогнатической хирургии, основываясь на современных исследованиях и установленных практиках. Путем обзора существующей литературы и анализа эволюции методов виртуального планирования в диссертации оценивается точность этих методов по сравнению с реальными хирургическими результатами, рассматриваются современные тенденции в ортогнатической хирургии и определяются перспективные направления для дальнейших исследований.

Цель – ортогнатическая хирургия направлена на коррекцию зубо-лицевых деформаций с целью улучшения эстетики лица, функций и общего качества жизни. Точное планирование хирургических движений имеет первостепенное значение для достижения оптимальных результатов, и технологии виртуального планирования произвели революцию в этом процессе.

Материал и методы. Систематический анализ был проведен по методологиям, используемым в различных исследованиях, связанных с виртуальным планированием в ортогнатической хирургии. В это включено исследование таких методов визуализации, как конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), трехмерное (3D) моделирование и соответствующее программное обеспечение. Кроме того, методы оценки точности, включая количественные измерения и статистический анализ, были систематически рассмотрены в литературе. Для оценки точности виртуального планирования был проведен детальный обзор литературы, сравнивающий предоперационные виртуальные планы с фактическими хирургическими результатами. Это включало сбор данных из нескольких исследований, с

фокусом на таких показателях, как точность выравнивания, точность хирургических перемещений и послеоперационные результаты, для создания всеобъемлющего представления об эффективности методов виртуального планирования.

Результаты. Преимущества виртуального планирования на предоперационном этапе исследовались путем качественного анализа примеров из клинической практики. Оцениваемые параметры включали улучшение коммуникации с пациентами до операции, облегчение планирования операций и выявление потенциальных хирургических рисков. Кроме того, был оценен эффект виртуального планирования на хирургическую точность и предсказуемость. Это было достигнуто путем анализа послеоперационных расхождений в отношении запланированных хирургических движений, что позволило определить влияние виртуального планирования на общие результаты операции. Результаты. Итоговым анализом ключевых выводов, касающихся точности и клинических аспектов виртуального планирования в ортогнатической хирургии, основанным на изучении трех научных статей.

Вывод. Проведенной работы подчеркивают важность дальнейших исследований и внедрения инноваций для улучшения точности, предсказуемости и повышения удовлетворенности пациентов в данной области.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ВСКАРМЛИВАНИЯ

Мордагулова А.Р.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Хамитова Н.Х., к.м.н., асс. Игнатьева Л.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Технологии в области стоматологии в наше время зашли далеко вперед, однако с каждым днем увеличивается количество обращений родителей с детьми в стоматологические поликлиники с жалобами на неправильный прикус. Рассматривая этиологию развития зубочелюстных аномалий, на долю генетических факторов приходится лишь 30%, следовательно, постнатальные факторы играют существенную роль на формирование аномалий окклюзии. К ним относятся вредные привычки, мягкая пища, искусственное вскармливание. В настоящее время среди молодых родителей наблюдается тенденция к искусственному вскармливанию. Огромное количество реклам сосок-пустышек, бутылочек, молочных смесей только подтверждает этот факт, ведь на них очень высокий спрос. Искусственное вскармливание может негативно сказываться на зубочелюстной системе ребенка, поэтому данная тема является актуальной.

Цель – определение корреляционной связи между развитием зубочелюстной системы и типом вскармливания.

Материал и методы. В ходе исследования были проанализированы 30 амбулаторных карт детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет, которые проходили лечение у ортодонта. Кроме того, было проведено изучение литературных источников с использованием баз данных eLIBRARY, PubMed.

Результаты. Исследование показало, что только 32% детей находились на естественном вскармливании до 1 года. Большинство детей после 6 месяцев естественного вскармливания были переведены на искусственное или смешанное питание (68%). Чаще всего родители с детьми обращаются в поликлиники по поводу кариеса и его осложнений в возрасте до 3 лет (81%), с 3 до 6 лет – к ортодонту с проблемами: дистальный прикус (61%), открытый прикус (39%). Следует отметить, что у детей, которые находились на естественном вскармливании, в 80% отсутствуют аномалии прикуса.

Вывод. Согласно данным эмбриологии и неонатологии дети рождаются с младенческой ретрогенией. Это является физиологической необходимостью, так как при прохождении ребенка через родовые пути увеличивается риск травматизации подвижной

нижней челюсти, поэтому нижняя челюсть расположена дистальнее относительно верхней на 5–6 мм. Следовательно, естественное вскармливание является золотым стандартом. Каждое кормление ребёнка (6 раз в сутки по 30 минут) способствует тренировке жевательных, мимических мышц и языка. При прикладывании ребенка к груди, голова и тело малыша должны находиться на одной линии. Рассматривая влияния соски на развитие зубочелюстной системы необходимо подбирать анатомические силиконовые соски в форме капли. На силиконе не образуются микротрещины, где могут скапливаться микроорганизмы. Форма капли повторяет анатомию соска, что предотвращает возникновение аномалий прикуса. Отверстие в соске должно быть маленьким, если оно будет большим, молоко само будет поступать в полость рта, вследствие чего будут преобладать глотательные, а не сосательные движения. Искусственное вскармливание приводит к тому, что у ребенка не насыщается сосательный рефлекс, мышцы челюстно-лицевой области работают не в полную силу, чаще голова ребенка запрокинута назад, что приводит к развитию дистального прикуса.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ РЕСТАВРАЦИОННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Гусейханова К.Б.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фазылова Ю.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Поиск наиболее эффективного реставрационного материала при лечении кариеса зубов сохраняет актуальность до настоящего времени. Наиболее распространенной группой, обеспечивающей долгосрочные результаты и превосходную эстетическую составляющую, являются композиционные материалы. В повседневной практике чаще всего используются традиционные композиты, которые вносятся слоями не более 2 мм, каждый из которых требует индивидуальной полимеризации, что приводит к достаточно высоким временным затратам, особенно при значительных дефектах. Немаловажное значение имеет и тот факт, что большинство традиционных композитов при изначально низкой усадке в процессе отвердевания испытывают значительный полимеризационный стресс. Для решения данных проблем вниманию стоматологов предложены быстрые методики внесения композита, а также композиционные материалы, имеющие низкую усадку и низкое полимеризационное напряжение.

Цель – оценка эффективности пломбирования кариозных полостей I и II класса по Блэку в зависимости от выбора техники внесения композита.

Материал и методы. В ходе исследования было у 24 пациентов было полечено 28 зубов с диагнозом: K02.1 кариес дентина с локализацией полостей, соответствующей I и II классу по Блэку. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от выбора методики внесения композита. В первой группе (n=11) для пломбирования 13 зубов использовались нанокомпозиты (традиционные и текучие) с послойным нанесением материала толщиной 2 мм. Во второй группе (n=13) для пломбирования 15 зубов использовалась методика внесения композита «Bulk fill» с рекомендуемыми для методики материалами (в нашем исследовании текучий композит Estelite Bulk Fill Flow (Tokuyama Dental) и традиционный нанокомпозит, аналогичный материалу из первой группы). Методика «Bulk fill» предусматривает заполнение объема полости одним слоем – 4 мм, что как правило, соответствует толщине утраченного дентина в полостях I и II класса по Блэку. А использование рекомендованных методике композитов позволяет сократить время полимеризации до 10 секунд. Для чистоты эксперимента всем пациентам с помощью градуированного зонда, с величиной шага 1 мм, определялась глубина кариозной полости, которая в обеих группах составила в среднем $5,6 \pm 0,17$ мм. Препарирование полостей и

финишная обработка реставраций проводилась с соблюдением общепринятых методик и технологий. Для соблюдения адгезивного протокола в обеих группах использовалась адгезивная система 5-го поколения «Opti Bond Solo Plus». Критериями оценки эффективности различных методик пломбирования явилось время, затраченное на выполнение реставрации, а также качество прилегания реставрации через 3 месяца после лечения.

Результаты. Исследование показало, что время заполнения полостей I и II класса по Блэку в первой группе при использовании традиционной техники внесения композита с момента внесения первой порции до полимеризации окончательного слоя составило в среднем $11,3 \pm 0,23$ минуты, а во второй группе, где использовалась методика «Bulk fill» при тех же критериях соответственно – $6,14 \pm 0,37$ минут. Оценка качества реставрации в обеих группах через 3 месяца не выявила достоверных отличий краевого прилегания реставраций к стенкам полости.

Вывод. Результаты наблюдений позволяют предложить методику «Bulk fill» как более эффективную для восстановления жевательной группы зубов вместо традиционных, требующих много времени, послойных техник внесения композита.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС СРЕДИ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Айнетдинова А.Л., Пряничникова К.А., Кащук Л.В.
Научный руководитель – д.м.н., проф. Хамитова Н.Х.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на быстрое развитие современных методов в диагностике и лечении в ортодонтии, встречаемость заболеваний ВНЧС только возрастает. Необходимо не только знать причины возникновения, но и обращать внимания на них во время клинического приема.

Цель – оценить распространенность и предрасполагающие факторы заболеваний ВНЧС.

Материал и методы. Анализ историй болезни пациентов Профессорской Ортодонтической клиники на основании их жалоб.

Результаты. Всего было изучено 564 истории болезни ортодонтических пациентов. Из них характерные жалобы предъявляли 12,94% пациентов – 73 человека (14 лиц мужского пола (19,17%), 59 лиц женского пола (80,83%)). В возрастной группе от 7 до 17 лет встречаемость пациентов с жалобами на ВНЧС составила – 4%, 18–30 лет – 43%, 31–55 лет – 53%. Была выявлена частота встречаемости таких влияющих факторов, как сколиоз, плоскостопие, образ жизни, аномалии прикуса и ранее проведенное лечение. У 46% пациентов, имеющих жалобы на ВНЧС, был обнаружен сколиоз, у 38,35% обследованных есть плоскостопие. 56,98% пациентов ведут неактивный образ жизни. Среди всех пациентов с ДВНЧС 83,56% пациентов имеют аномалии прикуса или положения зубов. 31,50% пациентам был поставлен диагноз дистальная окклюзия, 12,32% – мезиальная окклюзия, 9,58% – вертикальная резцовая дизокклюзия, 9,58% – глубокая резцовая окклюзия/дизокклюзия, палатоокклюзия – 8,21%, 13,69% трансверзальная резцовая окклюзия, 15,06% – тесное положение зубов. У 8,21% пациентов заболевания ВНЧС сопровождаются патологической стираемостью зубов и у 5,47% – генерализованным пародонтитом.

Вывод. Среди пациентов, предъявляющих жалобы и имеющих нарушения ВНЧС, наиболее часто встречаются лица женского пола, в возрастной группе от 31 до 55 лет. Прослеживается связь возникновения ДВНЧС с такими заболеваниями, как сколиоз, плоскостопие, а так же с отсутствием активного образа жизни. Это все должны учитывать

врачи-ортодонты при обследовании пациентов и при составлении ортодонтического плана лечения.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА СОСТОЯНИЕ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА И ПАРАДОНТ

Габдрахманова Д.И., Абдулатипов И.М.

Научные руководители – к.м.н., доц. Фазылова Ю.В.,

к.м.н., асс. Габдрахманова М.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В XXI веке современное общество сталкивается с одним из наиболее значимых, но недооцениваемых факторов патогенеза – стрессом. Интенсивный ритм жизни, нерегулярный рабочий или учебный график, нарушение циркадного ритма и недостаток сна приводят к повышению уровня психологического напряжения, что, в свою очередь, вызывает рост концентрации кортизола в крови. Данный фактор является одним из триггеров как развития, так и прогрессирования стоматологических заболеваний.

Цель – изучение влияния стресса на состояние твердых тканей зуба и пародонта.

Материал и методы. Анализ и обобщение данных научной литературы.

Результаты. Длительное воздействие стресса провоцирует ряд изменений в полости рта: увеличение частоты кариозных процессов, расширение их распространённости и утяжеление течения; повышение стираемости твердых тканей зуба на окклюзионной поверхности вследствие развития бруксизма в стрессовых ситуациях; потеря зубов при хронической депрессии; увеличение риска развития заболеваний пародонта и кариеса у детей, подвергающихся значительным психологическим нагрузкам. Исторический пример: во время Второй мировой войны наиболее распространенным заболеванием полости рта был язвенно-некротический гингивит. Одним из факторов его развития было снижение иммунного ответа на агрессию патогенных бактерий. Длительное пребывание в состоянии стресса вызывает ряд патологических изменений: во- первых, снижение внимания к гигиене полости рта, что способствует активному росту *Streptococcus mutans*. Данный вид бактерий способен выживать в среде с низким pH и эффективно метаболизировать сахара, способствуя развитию и поддержанию кариозного процесса. Во- вторых, стресс вызывает гипосаливацию. Слюна играет важную роль в поддержании гомеостаза полости рта. В норме существует динамическое равновесие между эмалью зуба и ротовой жидкостью. Нарушение этого равновесия приводит к деминерализации твердых тканей зуба. Гипосаливация снижает буферные свойства слюны, ее антибактериальные свойства и самоочищающую способность полости рта. В- третьих, стресс способствует изменению вязкости слюны. Повышение вязкости слюны затрудняет естественное очищение зубов и способствует отложению зубного налета, что снижает противокариесную активность.

Вывод. Таким образом, стресс оказывает негативное влияние на состояние твердых тканей зуба и пародонта, способствуя появлению и развитию кариозного процесса, увеличению стираемости зубов, повышению риска развития заболеваний пародонта. Это связано со снижением иммунитета, гипосаливацией и изменением вязкости слюны, вызванными стрессом. Полученные знания о механизмах поражения твердых тканей зубов под воздействием стресса будут способствовать разработке более эффективных методов лечения и профилактики стоматологических заболеваний.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ГОРОДА АНДИЖАНА

Мадаминаова Н.С., Хакимова З.К.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимова З.К.

Андижанский государственный медицинский институт

Актуальность. Несмотря на значительный прогресс в профилактике и лечения кариеса у детей дошкольного возраста распространенность данной патологии в развивающихся странах остаётся высокой. Если в развитых странах число больных кариесом детей снижается (повышение культуры ухода за зубами), то среди детей с социально низким уровнем жизни заболеваемость кариесом остаётся высокой [1]. Расходы на лечение заболеваний полости рта ложатся тяжелым экономическим бременем на семьи и системы здравоохранения. Заболевания полости рта могут рассматриваться как чувствительный клинический маркер социального неблагополучия, являясь ранним индикатором нездоровья населения, связанного с депривацией [1].

Цель – выявить особенности течения кариеса у детей дошкольного возраста в городе Андижане и выработать тактику ведения больных с данной патологией.

Материал и методы. Исследование проводилось в дошкольных образовательных учреждениях города Андижана. В группу исследования были включены дети в возрасте от 3 до 5 лет. Основную группу исследования составили 25 детей с глубоким полостным кариесом. Группу сравнения составили 18 детей с бесполостными формами кариеса зубов. Обследование участников проводилось непосредственно в месте их пребывания (детские образовательные организации) при помощи стерильных наборов пародонтальных зондов и стоматологических зеркал, в качестве дополнительного источника освещения использовался лобный рефлектор. В амбулаторную карту обследования вносились данные о состоянии твердых тканей зубов, индекс гигиены полости рта, оценивалось состояние пародонта, для постоянных моляров дополнительно указывалась стадия прорезывания. Оценка степени поражения твердых тканей зубов кариесом осуществлялась по индексу КПУ зубов. Определение психологической подготовленности детей для посещения стоматолога проводилось с помощью теста Люшера.

Результаты. Проведенное нами эпидемиологическое исследование показало, что распространенность кариозного поражения зубов у детей дошкольного возраста г.Андижана составила 54,13%, 61,28%, 80,22%, для 3-х, 4-х, 5-летних, соответственно в основной группе исследования. Результаты выявили, что лишь у 16% старше 5-летнего возраста детей имеются интактные зубы, а это расходится с целями ВОЗ по стоматологическому здоровью 2020, разработанных для Европейских регионов, где указано, что свыше 80% 6-летних детей к 2020 году должны иметь интактные зубы. Необходимо сказать, что распространенность кариеса в основной и группе сравнения, которые были определены по критериям индекса КПУ для временного (КП) и сменного прикуса (КПУ+кп), полностью совпадет. Возможно, это связано с низкой чувствительностью индекса КПУ к начальным кариозным поражениям и, что в свою очередь привело к искажению картины стоматологического здоровья детей. Увеличение случаев компонента «у» в основной группе составила около 11% в год, и к восьми годам 38,1% детей имеют временные зубы, которые были удалены в связи с развитием периодонтита, образования свищей и других осложнений кариеса. Кроме того, проведение теста Люшера показало, что эмоциональное состояние детей с кариесом (страх боли, страх перед манипуляциями) препятствует получению полноценного лечения у стоматолога и требует увеличения длительности пребывания на приёме у врача. Это увеличивает затраты на получение лечения и снижает эффективность стоматологической помощи в условиях густонаселенных регионов на примере города Андижана.

Вывод. Полученные результаты исследования показали, что распространенность кариеса у детей дошкольного возраста в развивающихся странах остаётся всё ещё высокой. Индекс КПУ не всегда чувствителен к начальным кариозным поражениям в этом возрастном интервале. Проведение теста Люшера способствует ранней диагностике эмоциональных нарушений у детей с кариесом. Подготовленность детей к приёму стоматолога поможет значительно снизить пребывание их у врача и улучшить результаты лечения.

Список литературы:

1. Современные системы оценки и регистрации кариеса зубов. Обзор литературы / М. Ю. Пастбин, М. А. Горбатова, Е. И. Уткина [и др.] // Экология человека. – 2013. – № 9. – С. 49–55.

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ДЕНТАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ

Симонова К.А.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Сорокина А.А., д.м.н., проф. Гаврилова О.А.
Тверской государственный медицинский университет**

Актуальность. Высокие показатели обращаемости пациентов по поводу острой травмы челюстно-лицевой области все чаще регистрируются на стоматологическом приеме. Клиническая диагностика дентальной травмы на сегодняшний день еще более информативна благодаря богатейшему арсеналу диагностических возможностей медицины, включая цифровые технологии.

Цель – проанализировать актуальные зарубежные и отечественные клинические рекомендации по лечению острой дентальной травмы у детей, выявить несоответствия.

Материал и методы. Проведен сравнительный анализ клинических рекомендаций по дентальной травме, используемых в США (General introduction. Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology), Италии (Italian guidelines for the prevention and management of dental trauma in children) и Российской Федерации (Лечение острой травмы зубов у пациентов детского возраста).

Результаты. Гайдлайны США и Италии более детально описывают клиническую картину различных форм острой дентальной травмы у детей, а также предоставляют исчерпывающую информацию по профилактике и лечению возможных осложнений, возникающих как в результате неправильной диагностики, так и из-за запоздалого обращения пациентов. Эти Руководства предполагают комплексный подход к лечению травм зубов у маленьких пациентов. В то же время, отечественные клинические рекомендации представляют собой более сжатое изложение ключевой информации по острой дентальной травме у детей, акцентируя внимание практикующих врачей-стоматологов детских и челюстно-лицевых хирургов на алгоритмах оказания стоматологической помощи.

Вывод. Клинические рекомендации, утвержденные Минздравом Российской Федерации, включают основные нозологические формы острой травмы зубов у детей, однако в них отсутствуют такие сложные формы повреждений, как трещина эмали, подвывих зуба, перелом альвеолярной кости, латеральный вывих зуба. Также документы не содержат информации об осложнениях дентальной травмы в ближайшем и отдаленном будущем. Таким образом, существует необходимость в дальнейшей актуализации клинических рекомендаций, которые играют важную роль в практической деятельности врачей различных специальностей.

К ВОПРОСУ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ

Ляхно К.М.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Сорокина А.А., к.м.н., доц. Мяло О.А.
Тверской государственный медицинский университет**

Актуальность. С целью сохранения до физиологической смены временных зубов, подверженных разрушению ввиду экзогенных и эндогенных факторов, врач-стоматолог детский проводит их ортопедическое лечение, а именно восстановление зуба путем постановки искусственной коронки.

Цель – изучить основные методы восстановления разрушенных временных зубов путем ортопедического лечения для профилактики зубочелюстных аномалий.

Материал и методы. Проведен анализ научных статей и оригинальных исследований в информационно-аналитических системах: Cochrane, PubMed, Scopus, ScienceDirect, E-library, Goggle Scholar за последние 10 лет, по ключевым словам: искусственные коронки на временные зубы, стандартные стальные коронки, коронки из диоксида циркония на временные зубы, коронки в детской стоматологии, SSC (Stainless Steel Crowns), метод Холл.

Результаты. Восстановление временных зубов, подверженных сильному разрушению ввиду нарушения эмбрионального развития твердых тканей зуба, неудовлетворительной гигиены, нерационального питания, наиболее целесообразно искусственными коронками. В клинике детской стоматологии на временные зубы возможно использование стандартных стальных коронок, стандартных циркониевых коронок, коронок, изготавливаемых лабораторным методом со специальным покрытием или изготавливаемых из керамики. Выбор типа коронок для определенной клинической ситуации зависит от мануальных навыков и знаний врача. При наличии негативного опыта у ребенка на стоматологическом приеме возможно восстановление зуба методом Холл, при котором на не отпрепарированный зуб фиксируют стандартную стальную коронку, с целью стабилизации кариозного процесса на стадии кариеса дентина либо обратимого пульпита. В отечественных и зарубежных источниках говорится об успешности использования именно данной методики лечения временных зубов у детей в условиях ограниченного времени либо возрастных особенностей пациента. При этом восстановление методикой Холл зубов, кариозные поражения которых затрагивают одну-две поверхности более успешно, чем зубов, у которых подвержено более двух поверхностей. При лечении пульпита временного зуба возможна фиксация искусственной коронки на механически и медикаментозно обработанный зуб как при лечении методом ампутации, так и методом экстирпации. Восстановление коронок временных зубов путем ортопедического лечения позволяет сохранить зуб до физиологической смены. Снижение риска возникновения осложнений после лечения пульпита при установке коронок возможно в большей степени, чем при реставрации композиционными пломбировочными материалами.

Вывод. Восстановление временного зуба путем фиксации искусственной коронки способствует профилактике развития рецидива кариеса, его осложнений, патологического прикуса, а также сохранению функциональной и анатомической целостности челюстно-лицевой области.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МОЛЯРНО-РЕЗЦОВОЙ ГИПОМИНЕРАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ

Корнилова В.В.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Сорокина А.А., д.м.н., проф. Гаврилова О.А.
Тверской государственный медицинский университет**

Актуальность. В последнее десятилетие интерес исследователей направлен на изучение молярно-резцовой гипоминерализации (МРГ) ввиду того, что с каждым годом заболевание встречается все чаще как на территории Российской Федерации, так и за ее пределами. Клинические особенности, отличные от кариозного процесса, требуют иных подходов к профилактике и лечению данной нозологии для достижения благоприятного исхода.

Цель – обобщение имеющихся данных о современных подходах, используемых для профилактики осложнений у пациентов с молярно-резцовой гипоминерализацией, а также в ее лечении.

Материал и методы. До февраля 2025 года проводился поиск и изучение научных публикаций по 7 электронным базам данных (E-library, Cochrane, PubMed, Scopus, ScienceDirect, SciELO, Web of Science). Были включены оригинальные исследования, систематические обзоры, метаанализы, гайдлайны, опубликованные не ранее 2020 года, доступные в полном тексте. Использовали ключевые словам: лечение молярно-резцовой гипоминерализации/molar-incisor hypomineralization treatment, МРГ/МИН, профилактика молярно-резцовой гипоминерализации. Методология исследования соответствует требованиям для систематических обзоров (PRISMA).

Результаты. Осмотр на наличие МРГ следует проводить у детей, начиная с 8–9 летнего возраста. При выявлении поражений твердых тканей зубов необходимо четко определить степень тяжести и активность процесса. Обязательным этапом является включение реминерализирующей терапии на всех этапах терапевтического лечения. Самыми действенными препаратами для проведения восстановительной терапии являются казеинфосфопептидный аморфный фосфат кальция и гидроксиапатит. При этом включение фторида в казеин фосфопептид-аморфный кальций фосфат представляет собой прорыв в эффективности и скорости лечения МРГ. Для достижения необходимой глубины обезболивания следует отдавать предпочтение интраоссальной анестезии. Для уменьшения количества органических элементов в области «дефектной» эмали следует проводить депротеинизацию с применением 5% раствора гипохлорита натрия в виде аппликаций перед этапом протравливания кислотой. При выборе способа восстановления утраченных твердых тканей зуба необходимо строго учитывать степень разрушения и не превышать показания к непрямой реставрации. До достижения совершеннолетия целесообразно протезировать детей стандартными металлическими коронками во избежание рецидива заболевания и развития осложнений.

Вывод. Знание клинических особенностей, методов профилактики и современных подходов к лечению МРГ позволяет врачу-стоматологу достичь наилучших положительных результатов при ведении таких пациентов. Увеличение частоты встречаемости и количества осложнений подчеркивает необходимость дальнейших исследований и активного обсуждения проблем, связанных с молярно-резцовой гипоминерализацией.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ВИДЫ ГЛОССИТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ

Хусанов А.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Юлдашева Н.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Актуальность. Глоссит — распространённое воспалительное заболевание языка, часто встречающееся у пациентов с хроническими патологиями желудочно-кишечного тракта, в частности хроническим гастритом. Нарушение пищеварения и всасывания витаминов, микроэлементов (особенно железа, витаминов группы В) приводит к патологическим изменениям в тканях языка. Выявление частоты встречаемости и разновидностей глоссита у таких пациентов важно для своевременной диагностики и профилактики осложнений, а также для оптимизации подходов к комплексному лечению.

Цель — определить частоту встречаемости и морфологические формы глоссита у больных с хроническим гастритом, установить возможные патогенетические взаимосвязи между состоянием языка и формой гастрита.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 120 пациентов с диагностированным хроническим гастритом, находившихся на лечении в гастроэнтерологическом отделении Национального медицинского центра Ташкента. Контрольную группу составили 50 человек без заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Методы исследования включали: Стоматологический осмотр с оценкой цвета, формы, поверхности и сосочкового аппарата языка. Анамнез (жалобы на жжение, болезненность, ощущение сухости, нарушения вкусовых ощущений). Лабораторные анализы, включая общий и биохимический анализ крови, уровни витаминов B12, B2, железа и ферритина. Статистическая обработка проводилась с использованием программы SPSS 26.0. Для оценки достоверности различий применяли критерий χ^2 Пирсона, уровень значимости $p < 0.05$ считался статистически значимым.

Результаты. Глоссит диагностирован у 89 (74,2%) пациентов с хроническим гастритом, тогда как в контрольной группе частота составила 14 (28%) ($p < 0.05$). Выявленные формы глоссита у пациентов с гастритом: Атрофический глоссит – 35 (39,3%) случаев. Характеризовался истончением слизистой, сглаживанием сосочков, жжением. Встречался преимущественно у пациентов с атрофическим гастритом ($p = 0.002$). Десквамативный (географический) глоссит – 22 (24,7%) случаев. Проявлялся очагами десквамации эпителия с образованием красных пятен. Чаще встречался при гиперацидном гастрите ($p = 0.014$). Гиперпластический глоссит – 18 (20,2%) случаев. Характеризовался гиперкератозом сосочков, наблюдался преимущественно при гастритах с повышенной кислотностью ($p = 0.021$). Кандидозный глоссит – 14 (15,7%) случаев. Проявлялся белым налётом, связанным с дисбиозом кишечника и снижением местного иммунитета.

Вывод. Таким образом глоссит выявляется у 74,2% пациентов с хроническим гастритом, что статистически значимо превышает его распространённость в контрольной группе (28%, $p < 0.05$). Наиболее частыми формами являются атрофический (39,3%) и десквамативный глоссит (24,7%), что связано с дефицитом витаминов и нарушением кислотности желудка. Между видом гастрита и формой глоссита существует статистически значимая взаимосвязь: Атрофический гастрит ассоциирован с атрофическим глосситом ($p = 0.002$). Гиперацидный гастрит чаще сопровождается десквамативным и гиперпластическим глосситом ($p = 0.014$ и $p = 0.021$). Выявленные данные подтверждают необходимость комплексного обследования пациентов с хроническим гастритом с участием стоматолога и коррекции выявленных нарушений.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФУНКЦИЙ ДЫХАНИЯ И ГЛОТАНИЯ, ДИСПОЗИЦИИ И КОРОТКОЙ УЗДЕЧКИ ЯЗЫКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРИКУСА ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ

Махди З.Т.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Гайнуллин И.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. За последние годы произошёл заметный рост распространенности зубочелюстных аномалий. Доказано влияние нарушенных жизнеобеспечивающих функций, таких как дыхание, глотание и жевание, на формирование этих аномалий. В онтогенезе зубочелюстной системы первична функция дыхания, вторична – функция глотания и затем уже формируется сосание, которое при прорезывании зубов трансформируется в функцию жевания. При физиологическом дыхании: 1) губы сомкнуты, 2) язык находится в верхнем положении, т.е. его кончик упирается в верхние резцы, а спинка лежит на твёрдом нёбе, 3) имеется контроль над мышцами носа, а именно во время вдоха – ноздри расширяются, а во время выдоха сужаются. Физиологическое глотание подразумевает под собой спокойный акт глотания с сомкнутыми губами и челюстями, верхним положением языка без дополнительного участия мимических и кивательных мышц. В физиологическом жевании прежде всего важны его достаточная симметричность и эффективность.

Цель – оценить влияние нарушения функций дыхания и глотания, а также диспозиции и короткой уздечки языка на формирование прикуса школьников-подростков. Материалы и

методы. В исследуемую группу вошли школьники Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Технологический лицей "Алгоритм" д.Куюки Пестречинского муниципального района Республики Татарстан. Всего 51 учащийся (20 мальчиков и 31 девочка): 14 учеников 10 класса и 37 учеников 6–7 классов. В работе использовали функциональные пробы оценки дыхания (в состоянии покоя и при глубоком вдохе), глотания (тесты Ландузи и положения языка), жевания (тесты преобладающей стороны жевания и степени открывания рта).

Результаты. В ходе анализа полученных данных было установлено, что из 51 ученика у 16 (31,4%) имелось физиологическое дыхание, у 23х – нюхающее, 12 – ротовое, т.е. у 35 учеников (68,6%) выявлены нарушения дыхания. Из 35 учеников с нарушенным дыханием, у 28 (80%) также присутствовали нарушения глотания. Необходимо отметить, что у 13 (46,4%) из этих 28 учеников диагностирована короткая уздечка и /или диспозиция языка. У 21 (75%) из 28 имеются нарушения в формировании прикуса. Из 28 учеников с отклонениями в функциях дыхания и глотания у 21 (75%) имеются нарушения в формировании прикуса: изменения окклюзии переднего отдела в вертикальном направлении и /или локальное нарушение положения 1 или 2х зубов в трансверзальном направлении. Из 7 учеников без отклонений в функциях дыхания и глотания, но с диспозицией и /или короткой уздечкой языка: у 6 имеются нарушения окклюзии переднего отдела в вертикальном направлении, и лишь у 1 – ортогнатический прикус.

Вывод. Формирование прикуса – это многофакторный процесс, в котором имеют значение генетические особенности развития, наличие вредных привычек, состояние лор-органов и в целом осанка. Из полученных нами данных можно предположить, что нарушение функций дыхания и глотания увеличивают риск развития отклонений прикуса у школьников-подростков. Короткая уздечка и/или диспозиция языка являются дополнительными факторами, приводящими к образованию зубочелюстных аномалий.

ЦИФРОВЫЕ МЕТОДЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПАЦИЕНТАМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ИХ РОДИТЕЛЯМИ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Самерханова Э.Н., Царенко А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Абдрашитова А.Б.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире распространение информации резко возросло. Внедрение цифровых технологий в стоматологическое просвещение способствует повышению эффективности профилактических мероприятий у детей. Однако в специальной литературе мало данных о внедрённых проектах, использующих информационные технологии для профилактики стоматологических заболеваний у детей.

Цель – Разработать информационный ресурс для детей и их родителей по профилактике стоматологических заболеваний у пациентов детского возраста.

Материал и методы. На первом этапе было проведено медико-социальное исследование-анкетирование. В исследовании приняло участие 503 респондента: 121–врача-стоматолога-детского; 245–родителей пациентов детского возраста; 137–пациентов старшего школьного возраста. 78% анкетирования проходила в стоматологических медицинских организациях г. Казань частной формы собственности, 22% в государственных стоматологических медицинских организациях. Исследование проводилось случайным методом с помощью разработанных трех видов анкет, состоявших из 17 вопросов, распределенных на тематические блоки. Каждый блок был посвящен изучению аспектов, связанных с разработкой программы профилактических мероприятий для пациентов; коммуникативному обучению гигиене рта пациентов и их родителей; клиническому (врач-стоматолог-детский) и маркетинговому подходу к выбору средств гигиены рта (родители

детей и пациенты старшего школьного возраста). Для достоверности полученных данных вопросы были распределены перекрестным методом. Полученные данные подвергались статистическому и корреляционному анализу, применялись методы математической статистики для расчета критерия достоверности, средних величин, средних ошибок и др. Расчеты и основные исходные данные визуализировали буквенно-цифровым способом и средствами Microsoft Excel и Word. На втором этапе с учетом полученных результатов клинико-статистического анализа был создан программный продукт для внедрения в деятельность практического здравоохранения.

Результаты. Гигиеническое обучение и воспитание должны быть строго дифференцированы по цели и содержанию в зависимости от возраста детей. Однако, у врачей-стоматологов-детских возникают трудности при обучении пациента и их родителей гигиеническим навыкам. Это может быть связано с отсутствием свободного времени у родителей. Родители получают информацию из интернета и социальных групп, не задумываясь о правильности полученной информации и наличия научного подхода. Авторами разработан программный продукт для пациентов стоматологических медицинских организаций детского профиля. Информационное пространство разделено по возрастам: от 0 до 17 лет.

Вывод. Несмотря на масштабирование и внедрение профилактических мероприятий интенсивность кариеса и его прирост во многих регионах Российской Федерации находится на достаточно высоком уровне. Недостаток полученной информации на клиническом приеме, психоэмоциональная составляющая поведения ребенка, отсутствие научного подхода в информационных сетях интернет приводят к низкой эффективности программ профилактики. Именно поэтому одним из главных направлений в здравоохранении является профилактика заболеваний. Использование разработанного продукта дает разные преимущества как для стоматологической медицинской организации, так и для пациентов и их родителей. Но самое главное это позволит повысить эффективность профилактических мероприятий у пациентов детского возраста.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ

Чиков А.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Салеева Г.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Цифровизация стоматологии охватывает широкий спектр технологий, таких как фотопротокол, сканирование челюстей при помощи интраоральных сканеров, 3D-моделирование, CAD/CAM-системы, цифровую рентгенографию, а также телемедицину и использование искусственного интеллекта. Эти инновации не только делают лечение более эффективным, но и значительно снижают уровень стресса у пациентов, обеспечивая более комфортные условия. Цифровизации в стоматологии обусловлена стремительным развитием технологий и их внедрением в повседневную клиническую практику.

Цель – анализ влияния цифровых технологий на стоматологическую практику, включая их преимущества и недостатки, а также оценку перспектив дальнейшего развития в этой области.

Материал и методы. В стоматологической клинике были внедрены цифровые технологии. По направлению хирургической, ортопедической, терапевтической, ортодонтической стоматологии были проведены опросы среди стоматологов и пациентов для оценки их мнений о применении цифровых технологий.

Результаты. В ходе исследования были выявлены следующие основные достоинства цифровых технологий: 1. Улучшение качества диагностики. Позволяет стоматологам быстрее и точнее ставить диагнозы. 2. Оптимизация лечения: CAD/CAM-технологии позволяют

создавать высококачественные стоматологические конструкции, такие как коронки и мосты, с минимальными затратами времени и материалов. 3. Повышение комфорта для пациентов, способствуют снижению инвазивности процедур. 4. Эффективное управление клиниками: Внедрение электронных медицинских карт и систем управления потоками пациентов позволяет оптимизировать рабочие процессы и улучшить качество обслуживания. Несмотря на преимущества внедрение данной технологии имеет свои сложности: 1. Высокая стоимость оборудования. 2. Необходимость в обучении персонала. 3. Технические сбои: Технические проблемы могут привести к задержкам в лечении и снижению качества обслуживания пациентов. 4. Проблемы с конфиденциальностью данных. 5. Необходимость постоянного обновления. 6. Цифровые технологии могут не подходить для всех клинических случаев. 7. Зависимость от технологий и снижение клинического мышления у специалиста.

Вывод. Цифровые технологии в стоматологии не только улучшают качество диагностики и лечения, но и делают стоматологическую помощь более комфортной для пациентов. В условиях постоянного развития технологий и роста ожиданий пациентов, стоматологические клиники должны активно внедрять цифровые решения, чтобы оставаться конкурентоспособными и соответствовать современным стандартам обслуживания. Перспективы дальнейшего развития цифровых технологий в стоматологии обещают значительные улучшения как для специалистов, так и для пациентов, что делает эту тему особенно актуальной для дальнейших исследований.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПРЕПАРИРОВАНИЯ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Давлетшин Т.Р.

**Научный руководитель – ст. преп. Денисов Н.Д.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Современной задачей реконструктивной стоматологии является достижение максимального эстетического результата при минимальном препарировании твёрдых тканей зуба. Развитие новых материалов и оборудования, а также более глубокое понимание биологии мягких тканей оказывают значительное влияние на современную ортопедическую стоматологию. Концепция вертикального препарирования является одной из революционных идей в данной области и находит все более широкое применение.

Цель – рассмотрение принципов и практического применения вертикального препарирования в ортопедической стоматологии. Задачи исследования включают изучение особенностей препарирования, а также оценку его преимуществ и недостатков.

Материал и методы. В данном исследовании использовались данные из различных источников, включая научные статьи, монографии и энциклопедические материалы, связанные со стоматологией и анатомией зубов. Анализ проводился в лабораторных условиях с использованием различных методов вертикального препарирования. Особое внимание уделялось примерам применения вертикального препарирования в стоматологической практике.

Результаты. Разработка новых материалов и оборудования, а также лучшее понимание биологии мягких тканей способствовали возрождению и развитию революционной концепции в ортопедической стоматологии: препарирование без уступа.

Такой подход в отличие от препарирования «с уступом», подразумевает поддесневое препарирование и помещение границы реставрации более коронально по отношению к границе препарирования. Этот подход подходит для зубов с заболеваниями периодонта, но не для здоровых зубов, т.к. зачастую такое препарирование завершается необратимым повреждением соединительнотканного прикрепления. В случае здорового периодонта оно является необоснованно агрессивным в пришеечной зоне, т.к. часть отпрепарированной

зоны реставрацией не покрывается и остается открытой и даже не отполированной, что влечет за собой очевидные последствия [1].

Вертикальные препарирования — это простое препарирование коронки без определенной финишной линии, поскольку она подготавливается к кромке ножа или пера. Оно избегает традиционного уступа и, следовательно, более консервативно относится к структуре зуба в пришеечной области. Кроме того, поскольку удаляется меньшая толщина зуба, в пограничных случаях может быть сохранено больше феррул эффекта. Вертикальное препарирование можно использовать более глубоко под десной при хорошей переносимости тканями до биологического прикрепления, и поэтому коронка может обеспечить больший эффект феррула, чем традиционные наддесневые или препарирования на уровне десны. Однако данная методика сложна и чувствительна к технике, и поэтому следует приберегать для случаев, когда они могут принести пользу, например, для зубов с недостаточной структурой зуба или феррул-эффекта. Сложность возникает из-за того, что для поддесневой установки необходимы узкие боры, а с их помощью трудно сделать ровные заготовки, вызывая кровоточивость. Учитывая контроль тканей и время, затрачиваемое на выравнивание препарирования, подготовка с равнодесневыми краями выполняется намного быстрее.

При приготовлении вертикального препарирования сначала необходимо иссечь контакты тонким бором и экватор зуба толстым бором. Затем заменить на тонкий бор чтобы придать культе форму.

Ретракция тефлоном важна перед подготовкой, чтобы защитить ткань для получения оттисков. Наложение тонкой ретракционной нити (00) высушит борозду и позволит тефлоновому шнуру легче проскальзывать. Тефлон должен окружать весь зуб и слегка перекрывать концы. Это зафиксирует его на месте и поможет избежать вытягивания тефлона при подготовке. Это практически гарантирует, что вы не выйдете за пределы биологической ширины. При условии, что ткань здорова, тефлон будет удерживаться десневой насадкой, а бор — тефлоновой лентой. Таким образом, теоретически препарат не должен проникать в биологическую зону.

Вывод. Вертикальное препарирование является эффективным методом, требующим специальных навыков и внимательного подхода, но при правильном использовании может принести значительные преимущества в ортопедической стоматологии.

ТРАНСДЕНТАЛЬНАЯ ЭКСТРУЗИЯ КАК СПОСОБ ЗУБОСОХРАНЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА

Гильмутдинов А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Салеева Г.Т.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. С учетом растущей осведомленности населения о здоровье рта и эстетике улыбки, возникает необходимость в эффективных методах лечения. Экструзия зуба в ортопедической практике становится все более популярной, так как в последующем она позволяет восстановить целостность зубного ряда не прибегая к таким методам лечения, как имплантация и протезирование мостовидными протезами (в случаях, когда дефект включённый).

Цель — рассмотреть преимущества и показания для использования экструзии зуба; разобрать клинический случай применения экструзии.

Материал и методы. Был проведён анализ фотографий клинических случаев и сайтов с публикациями патентов на предмет наличия информации по данной методике.

Результаты. В привычном понимании экструзия зуба осуществляется с помощью специальных ортодонтических конструкций, таких как мини-имплантаты или

ортодонтические дуги. В случае с трансдентальной экструзией [1] для выдвижения зуба используется 2 индивидуализированных стекловолоконных штифта, один из которых закреплен между соседними от остаточного корня зубами на жидкотекучий композит, а второй – непосредственно на остаточном корне зуба за счёт механической ретенции вкупе с химической адгезией. Обе конструкции соединены между собой ортодонтическими резинками – «эластиками». Ключевым показанием для применения такого типа экструзии является недостаточный феррул-эффект на остаточном корне зуба. Преимущества экструзии заключаются в том, что данный метод позволяет сохранять и использовать существующие зубы, не прибегая к дентальной имплантации с быстрым (относительно последней) переходом к протезированию. Также способствует более предсказуемым результатам в сравнении с вышеперечисленными методами лечения. Таким образом, экструзия зуба является эффективным и безальтернативным (в случае наличия абсолютных противопоказаний к дентальной имплантации) методом. Она предлагает значительные преимущества для пациентов, включая улучшение эстетики и функциональности зубочелюстной системы.

Вывод. Экструзия зубов продолжает распространяться в стоматологическом сообществе, обеспечивая доступ к современному и малоинвазивному лечению за счет индивидуального подхода к каждому пациенту. Перспективы этого метода выглядят многообещающе, особенно с учетом новых технологий и материалов, что позволяет ожидать дальнейших успехов в применении и совершенствовании данной техники.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НАНОКОМПОЗИТОВ ПРИ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

Трофимова А.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Фазылова Ю.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Одним из распространенных методов, решающих проблемы восстановления твердых тканей зубов, связанных с формой, цветом и функцией жевания является прямая композитная реставрация. Для выполнения прямых композитных реставраций используются материалы, обладающие высокой механической прочностью и устойчивостью к износу, оптическими характеристиками, свойственным естественным тканям, хорошей полируемостью и стойкостью «сухого блеска» поверхности во времени.

Цель – сравнить клиническую эффективность универсальных нанокомпозитов при реставрации зубов, пораженных кариесом.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 12 пациентов с диагнозом K02.1 кариес дентина. В зависимости от выбора пломбировочного материала пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группе для реставрации кариозных полостей использовали универсальный нанокомпозит «Estelite Sigma Quick» (Tokuyama Dental), во 2 группе – аналогичный нанокомпозит «OptiShade Syringe» (Kerr). Препарирование, адгезивная подготовка, методика реставрации и финишная обработка проводились общепринятыми методиками, с учетом инструкций по применению от производителей. Оценка качества реставраций проводилась по следующим параметрам: 1) эстетические свойства реставрации оценивались по шкале USPHS (United States Public Health Service) по соответствию цвета твердым тканям зуба, прозрачности, текстуре поверхности и краевому прилеганию. Клиническая оценка реставрации по анатомической форме, отсутствию сколов, трещин и рецидиву кариеса. Критерии оценки: цвет (идеальное соответствие – 0 баллов, заметное несоответствие – 1 балл, явное несоответствие – 2 балла); краевое прилегание (идеальное – 0 баллов, заметная линия – 1 балл, явный зазор – 2 балла); поверхностная текстура (идеальная – 0 баллов, шероховатость – 1 балл, выраженная шероховатость/дефекты – 2

балла); анатомическая форма (идеальная – 0 баллов, незначительные отклонения – 1 балл, значительные отклонения – 2 балла). Сроки наблюдения – через неделю, через 1 месяц, и через 6 месяцев после реставрации.

Результаты. Оценка реставрации через 1 неделю, 1 месяц после показала, что в обеих группах выполненные реставрации имеют высокие эстетические и клинические показатели и не имеют достоверных отличий. Через 6 месяцев у 2-х пациентов первой группы (33,3%) реставрации получили по 1 баллу за небольшую шероховатость поверхности. Остальные же параметры не отличались от первоначальных значений сразу после пломбирования. Во второй группе также у 2-х пациентов реставрации получили 1 балл за изменение цвета и 1 балл за незначительные отклонения в анатомической форме. Суммарно 2 балла.

Вывод. Универсальные нанокомпозиты, применяемые в исследовании, демонстрируют высокую клиническую эффективность и эстетические свойства при реставрации жевательных зубов, позволяя достичь высоких функциональных и эстетических параметров. Выбор нанокомпозита может быть основан на предпочтениях врача, особенностях клинического случая и экономических факторах.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОГО ГИНГИВИТА

Фасахова А.Ш.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Фазылова Ю.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одним из значимых факторов в развитии язвенно-некротического гингивостоматита Венсана (фузоспирохетоза) является понижение общей сопротивляемости организма при вирусных и инфекционных заболеваниях, иммунодефицитных состояниях, переутомлении, стрессе, недостаточном питании, гиповитаминозе, системных заболеваниях, сопровождающиеся иммуносупрессией. Предрасполагающим фактором служит также нарушение целостности эпителия слизистой оболочки рта, которое создает условия для инвазии микробов (острыми краями зубов, некачественными пломбами и ортопедическими конструкциями).

Цель – повышение эффективности лечения язвенного гингивита.

Материалы и методы. Пациент, 35 лет, жалобы на постоянную боль и жжение в области фронтальной группы зубов верхней челюсти, усиливающиеся при приеме пищи и разговоре, гнилостный запах изо рта, повышенное слюноотделение. При осмотре выявлена неудовлетворительная гигиена полости рта, над- и поддесневые зубные отложения, резкая кровоточивость и изменение внешнего вида десны, переходящее на твердое и мягкое небо. Некротизированный край маргинальной десны с неровными зазубренными краями, десневые сосочки имеют вид усеченных треугольников. Язвенная поверхность покрыта обширным толстым некротическим налетом серо-зеленого цвета со зловонным запахом, после удаления которого обнажается кровоточащее, рыхлое дно язвы. Отмечается интоксикация организма: общая слабость, сильная головная боль, плохой сон, потеря аппетита, повышение температуры тела до 38–39°C, лимфатические узлы увеличены, болезненны при пальпации, не спаянные с окружающими тканями, кожные покровы бледные. Наблюдается изменение лабораторных показателей: лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ, С-реактивного белка. Основу базовой терапии язвенного гингивита составила профессиональная гигиена полости рта, с определением гигиенического статуса, обучением индивидуальной гигиене рта, подбор средств гигиены и контроль гигиены на всех этапах лечения; удаление наддесневых зубных отложений. Лечение проводилось с помощью антибактериальных, антисептических, кератопластических средств. Для снятия симптомов интоксикации было назначено обильный прием жидкости, щадящая диета, витаминотерапия,

нестероидные противовоспалительные препараты. Общая продолжительность базовой терапии составила 1 месяц – 4–6 посещений. С целью профилактики было назначено: профилактические осмотры у стоматолога следует проводить 3–4 раза в год, соблюдать гигиену полости рта, отказ от вредных привычек, своевременное лечение кариеса и его осложнений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта, инфекционных заболеваний, повышение иммунитета, поддерживающее пародонтологическое лечение (каждые 3–6 месяцев), включающее профессиональную гигиену и обработка аппаратом «Vector Paro». По завершении базовой терапии исчезла кровоточивость десен, восстановилась форма десневых сосочков, исчез неприятный запах изо рта, прошла интоксикация организма.

Результаты. Комплексный подход к лечению язвенного гингивита позволяет добиться достоверно положительных исходов в виде отсутствия клинических признаков воспалительного характера.

Вывод. Таким образом, при лечении пациента с диагнозом «язвенно-некротический стоматит Венсана» наиболее целесообразным является назначение комплексной терапии (общей и местной), как достоверно эффективной в долговременном прогнозе. Основная роль принадлежит профилактике заболеваний слизистой оболочки полости рта.

СВЯЗЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ И СНА У ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ Османова Н.Д.

Актуальность. Качество сна — это важный показатель общего здоровья. Оно влияет на когнитивные функции, эмоциональное состояние, иммунитет и метаболические процессы. Однако, как показывают исследования, боль, вызванная различными хирургическими вмешательствами, может существенно нарушить сон. Доказано, что люди с хронической болью спят хуже здоровых людей [2]. Сон и боль взаимосвязаны и оказывают значительное влияние на здоровье человека [1]. Это особенно актуально для стоматологических операций, где послеоперационные болевые ощущения и использование обезболивающих препаратов оказывают двунаправленное влияние на структуру сна.

Цель — изучить изменения в качестве сна у пациентов после планового удаления зубов и определить влияние болевых ощущений и анальгетиков на ночной отдых, чтобы улучшить подходы к реабилитации таких пациентов.

Материал и методы. Выборка: В исследовании приняли участие 10 пациентов (возраст 18–60 лет), которые соответствовали строгим критериям включения, исключающим хронические заболевания, нарушения сна и осложнения после операции. Инструменты оценки: использовалась анкета PSQI для оценки качества сна, а уровень боли измерялся визуальной аналоговой шкалой (VAS) от 1 до 10. Анкета для оценки сна основана на «Питтсбургском индексе качества сна», который включает 19 пунктов, объединённых в 7 компонентов. Итоговый балл выше 5 свидетельствует о низком качестве сна. Тест имеет высокую чувствительность (89,6%) и специфичность (86,5%) для выявления нарушений сна. Дизайн исследования: Сравнение данных до и после операции проводилось на основе анкетирования перед операцией и через 10 дней после вмешательства.

Результаты. По итогам было выявлено: 1. Изменения в качестве сна: Средний показатель PSQI до операции составил 5,6, а после — 5,8. Уровень боли по шкале VAS вырос с 1,8 до 3,7, что коррелировало с ухудшением сна у части пациентов. 2. Взаимосвязь боли и сна: Пациенты с высоким уровнем боли ($VAS > 5$) демонстрировали ухудшение сна, включая увеличение времени засыпания и частые ночные пробуждения. Пациенты с низким уровнем боли ($VAS \leq 3$) отмечали улучшение сна. 3. Роль анальгетиков: 80% пациентов сообщили, что прием обезболивающих положительно сказался на их сне, уменьшая дискомфорт и

стабилизируя ночной отдых. Однако 20% не заметили значительных изменений. 4. Индивидуальные различия: Реакция пациентов на боль и препараты варьировалась, что подчеркивает необходимость индивидуального подхода в лечении.

Вывод. Результаты исследования демонстрируют, что качество сна после стоматологических операций напрямую зависит от уровня боли и стратегии её контроля. Использование анальгетиков играет важную роль в улучшении ночного отдыха. Однако для создания более точных рекомендаций требуется расширение выборки и углубленный анализ факторов, влияющих на сон и боль.

Список литературы:

1. Османова Н.Д. Качество сна у пациентов после удаления зубов: роль болевых ощущений // Universum: медицина и фармакология: электрон. научн. журн. – 2025. – № 1 (118) Режим доступа: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/18995> (дата обращения: 19.01.2025). DOI: 10.32743/UniMed.2025.118.1.18995.

2. Blagestad T, Pallesen S, Lunde LH, Sivertsen B, Nordhus IH, Grønli J. Sleep in older chronic pain patients: a comparative polysomnographic study // Clin J Pain. 2012. № 28(4).P. 277–283.

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

«СУМКА ДЛЯ САМОУБИЙСТВ» – СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Мех С.А.С.

Научные руководители – к.м.н., доц. Александрова Л.Г., асс. Насыбуллина Э.Л.,
асс. Калянов В.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Смертельные исходы с использованием инертных газов довольно редки, однако при работе с подобными случаями возникают вопросы, связанные с патоморфологической дифференцировкой при определении причин смерти.

Цель – анализ структуры и динамики смертности от использования гелия, определение показателей, указывающих на «гелиевую смерть».

Материалы и методы. Осмотр трупа на месте его обнаружения, ознакомление с протоколами осмотра трупа на месте обнаружения (протокол ОМП), анализ фотоматериалов, анализ трех экспертиз трупов, пересмотр стекольного архива гистологического отделения ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы».

Результаты. С 1997 года, после выхода книги Дерека Хамфри, за рубежом участились случаи использования гелия в качестве средств для суицидальных действий. В России первые обнаруженные летальные случаи с упоминанием гелия встречаются в 2016 году, после чего упоминаний становится больше, в связи с легкостью данного способа. При исследовании случаев смерти с выставленным диагнозом Т 59.8 «Токсическое действие других уточненных газов, дымов и паров», а именно «Отравление гелием, используемым не для медицинских целей» был выявлен ряд признаков: описание в протоколе ОМП полиэтиленового пакета на голове пострадавшего с подведенными к нему трубками от баллонов с гелием, наличие общеасфиктических признаков, отека головного мозга, обнаружение острого набухания нейронов, «тающих» клеток, нейронафагии, спазма сосудов. За последние 2 года в ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы» МЗ РТ было проведено исследование четырех случаев смерти в условиях повышенного содержания гелия.

Вывод. Случаи летального исхода по причине использования гелия в качестве средств суицидальных действий, неоднозначны, однако, имея данные, изложенные в протоколе осмотра трупа на месте происшествия и полученные из обстоятельств дела, получив результаты дополнительных лабораторных исследований, формально становится возможным при выставлении судебно-медицинского диагноза использование пункта Т 59.8 «Токсическое действие других уточненных газов, дымов и паров», а именно «Отравление гелием, используемым не для медицинских целей». Возможность выставления указанного диагноза в подобных случаях носит формальный характер, поскольку инертность гелия не позволяет утверждать факт отравления в силу исключения самой возможности формирования химических связей данным элементом, по существу.

ЛИМФОМА БЕРКИТТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ЭКСПЕРТА

Адиева А.Р., Юрина К.Г.

Научный руководитель – асс. Панкова Н.Е.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В 2023 году уровень смертности от онкологических заболеваний в России составил 194,3 случая на 100 тыс. населения, что выше показателей 2022 года. Основной причиной летальных исходов является поздняя диагностика. Лимфома Беркитта (ЛБ) – редкая и агрессивная форма неходжкинской лимфомы, при которой без лечения

выживаемость варьирует от нескольких месяцев до 1,5 лет. Несмотря на редкость подобных случаев в судебно-медицинской практике, изучение данной патологии является актуальной задачей.

Цель – провести судебно-медицинскую экспертизу и выявить патоморфологические особенности лимфомы Беркитта.

Материалы и методы. Объекты исследования: труп, медицинские и нормативно-правовые документы. Проводилось наружное и внутреннее исследование трупа. Исследование головного мозга осуществлялось по методу Вирхова, извлечение органокомплекса проводилось по методу Шора, отдельные исследования органов по методу Лютеля. Измерение метрических параметров проводилось с помощью линейки с ценой деления шкалы 0,1 см. Для взвешивания использовались весы Тулиновского завода с ценой деления 10 г. Обзорное и детализированное фотографирование выполнено на цифровую камеру Canon PowerShot SX50HS. Нормативно-правовые документы: приказ Минздрава России от 25.09.2023 № 491н «Об утверждении Порядка проведения судебно-медицинской экспертизы»; методика проведения судебно-медицинской экспертизы трупа (методические рекомендации) от 25 сентября 2024 года, г. Москва.

Результаты. В представленном клиническом случае причиной смерти явилась редкая патология – неходжкинская В-клеточная лимфома. Это подтверждается данными: 1. Иммуногистохимического исследования по медицинским документам – диффузная мембранная экспрессия CD20, диффузная мембранная экспрессия маркера CD10, диффузная ядерная экспрессия bcl-6 и CD20. 2. Судебно-медицинской экспертизы – плотные образования на брыжейке; резко увеличенные лимфатические узлы темно-фиолетового цвета; обильное прорастание опухолевой ткани в наружную поверхность мочеточников; множественные белесоватые образования желеобразной консистенции на поверхности почек с инвазией в их ткань; а также обильное прорастание опухолевой ткани в стенку мочевого пузыря. 3. Судебно-гистологической экспертизы – очаговая инфильтрация лимфоидными клетками по типу лимфомы Беркитта в представленных маркированных препаратах.

Вывод. Лимфома Беркитта является редкой патологией, что обуславливает сложности её диагностики в судебно-медицинской практике. В данном исследовании была рассмотрена одна из форм проявления заболевания, установленного врачом судебно-медицинским экспертом и подтвержденного морфологическими и морфометрическими методами. Полученные результаты подчеркивают значимость комплексного подхода к диагностике данной нозологии в условиях судебно-медицинской экспертизы.

СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ ПО РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ ПО ДАННЫМ ГБУ РМЭ БСМЭ

Конакова Р.Р.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Александрова Л.Г.,
асс. Калянов В.А., Васильев Д.В.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Изучение детской смертности отдельно от смертности населения в целом стало более актуальным с начала XXI века. Знания о структуре и динамике этого явления помогают определить факторы, наиболее значимо связанные с исследуемым показателем, что, в свою очередь, позволит принять соответствующие меры по снижению детской смертности в Республике Марий Эл. В структуре смертности детского населения немаловажную роль имеет смерть от внешних причин. К таковым относятся механическая травма, механическая асфиксия, действие крайних температур, отравления, электротравма; несчастные случаи, убийства, самоубийства, повреждения с неопределенными намерениями.

Цель – анализ структуры и динамики детской смертности в Республике Марий Эл за период 2015–2024 гг. среди различных групп детского возраста и детского населения в целом, определение наиболее значимых факторов детской смертности от внешних причин.

Материалы и методы. Для реализации поставленных целей были исследованы материалы по смертности детского населения в возрастном интервале 0–17 лет за период 2015–2024 гг., предоставленные ГБУ Республики Марий Эл «Бюро судебно-медицинской экспертизы», а также данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл. Исследование проводилось с применением аналитического, статистического методов, а также методом сравнительного анализа.

Результаты. В период за 2015–2024 гг. в Бюро судебно-медицинской экспертизы Республики Марий Эл было проведено 365 исследований, из них 258 случаев (70,68%) приходятся на смерть от внешних причин. За 10 лет среднегодовой темп роста смертности детей от внешних причин составил 101,5%. Из 258 детей 92 были в возрасте 15–17 лет (35,66%), 49 детей в возрасте 10–14 лет (18,99%), 43 ребенка в возрасте до года (16,67%), 38 детей — 1–4 года (14,73%), 36 детей — 5–9 лет (13,95%). При исследовании детской смертности от воздействия внешних факторов выявлены наиболее распространенные причины: в 128 случаях (49,61%) причиной смерти являлась механическая асфиксия, в 84 случаях (32,56%) – механическая травма, из них 44 – автотранспортная, в 34 случаях (13,18%) – отравления, в 5 (1,94%) – действие крайних температур, в 3 (1,16%) – электротравма, в 4 случаях (1,55%) причина смерти не установлена. Случаев обнаружения в крови этилового спирта — 36 (13,95%). За последние три года 2022–2024 год 16 случаев суицида, что составило 21,33% от числа умерших от внешних причин за этот период (75 человек).

Вывод. В результате анализа детской смертности Республике Марий Эл установлено, что смертность детей от воздействия внешних факторов составила 70,68%. Наиболее значимыми факторами были асфиксии (49,61%), механическая травма (32,56%), отравления (13,18%). Анализ умерших в возрастном аспекте показал, что наибольшее число погибших приходится на возрастные группы 15–17 лет (35,66%), 10–14 лет (18,99%), до года (16,67%).

ЭКСПЕРТИЗА ЖИВЫХ ЛИЦ
ПРОЕКТ ПРИКАЗА «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ
ТЯЖЕСТИ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА»:
ИЗМЕНЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бахтиаров Р.М., Кушарева В.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Александрова Л.Г.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. До сентября 2025 года, судебно-медицинская экспертиза живых лиц руководствуется приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 апреля 2008 г. № 194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека», который отличается от нового приказа, регламентирующего данный аспект судебно-медицинской экспертизы, и в связи с этим требуется подготовиться к внедрению данных изменений в практическую деятельность эксперта.

Цель – выявить основные изменения в действующем приказе и новом проектом приказе, влияние этих изменений на судебно-медицинскую экспертизу живых лиц, оценить необходимость дополнений и изменений в проектом приказе.

Материалы и методы. Для изучения различий приказов и их практической осуществимости использовались сравнительно-аналитический метод, диалектический метод, моделирование. Материалом исследования послужили содержания действующего приказа № 194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» и нового приказа (проектного) «Об утверждении Порядка определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека».

Результаты. Проведенные в практической деятельности анализ и попытка использования нового проектного приказа в сравнении с действующим документом выявило изменения в формулировке некоторых положений и последовательности критериев. Часть критериев обрела более подробную детализацию с изменением параметров их оценки. В то же время по сравнению с текущим приказом, некоторые пункты критериев были удалены. Например, оставляет вопросы к авторам нового приказа удаление критериев оценки повреждений суставов. Заметные изменения связаны с увеличением сроков оценки процента стойкой утраты общей трудоспособности (более 120 дней), а также оценкой осложнений медицинского вмешательства при выявлении недостатков оказания медицинской помощи.

Вывод. Несмотря на то, что действующий приказ не является идеальным, он был уже во многом испытан в практической деятельности и ожидал лишь усовершенствования и доработки отдельных пунктов критериев. Новый проектный приказ меняет содержание части критериев, что существенно повлияет и на оценку степени вреда для некоторых повреждений. Кроме того, некоторые критерии оценки степени вреда исчезли, что может стать причиной сложностей в практической деятельности эксперта. Проектное состояние документа оставляет надежду на доработку с внесением правок и дополнений в окончательную версию ожидаемого документа.

РФСА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ

Ивков М.В.

**Научный руководитель – д.м.н., доц. Тимерзянов М.И.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. В судебно-медицинской практике часто возникает необходимость идентификации костных останков, подвергшихся внешним агрессивным воздействиям, таким как термическое разрушение под действием высоких температур или химического воздействия, механические повреждения. В подобных случаях традиционные методы (морфологический, генетический, гистологический) оказываются неэффективными, что требует поиска альтернативных способов анализа. Одним из перспективных методов является рентгенофлуоресцентная спектроскопия (РФСА), позволяющая с высокой точностью анализировать элементный состав костной ткани. РФСА демонстрирует высокую информативность при идентификации видовой принадлежности останков даже в условиях значительных изменений их химического состава, что делает данный метод актуальным для судебно-медицинской экспертизы.

Цель – оценка информативности рентгенофлуоресцентной спектроскопии для видовой идентификации костных останков, подвергшихся различным видам агрессивного воздействия.

Материалы и методы. В исследовании использовались данные, посвященные традиционным методам идентификации костей, а также перспективным спектральным методам, таким как РФСА. Анализировались данные по элементному составу костной ткани различных видов, а также влияние внешних факторов (температура, химическое воздействие, вода) на состав костей. Проведен сравнительный анализ спектральных методов

(РФСА, эмиссионная спектроскопия, ИК-спектрометрия) в контексте их применимости в судебно-медицинской экспертизе.

Результаты. 1. РФСА позволяет проводить качественный и количественный анализ элементного состава костной ткани, включая концентрации кальция, фосфора, магния и других микроэлементов, характерных для различных видов животных и человека. 2. Исследования показывают, что термическое воздействие (обгорание, кремация) приводит к изменению соотношения макро- и микроэлементов в костях, что может быть выявлено спектральными методами. 3. Химическая обработка (воздействие кислот, щелочей) вызывает частичное вымывание элементов, однако РФСА позволяет зарегистрировать следы воздействия реагентов. 4. В сравнении с морфологическим и генетическим методами РФСА обладает высокой устойчивостью к внешним воздействиям и может применяться в случаях, когда традиционные методы оказываются неприменимыми.

Выводы. 1. РФСА является эффективным инструментом для видовой идентификации костных останков, особенно в случаях их сильного повреждения. 2. Метод демонстрирует высокую точность при анализе элементного состава костной ткани, что позволяет дифференцировать кости человека и животных. 3. РФСА может быть включена в судебно-медицинскую практику в качестве дополнительного метода идентификации останков, подвергшихся агрессивным внешним факторам. 4. Для повышения точности методики необходимо дальнейшее развитие эталонных баз данных спектров костей различных видов, а также стандартизация процедур спектрального анализа в судебной медицине.

ТЕРАПИЯ

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ С МРТ-ВЕРИФИЦИРОВАННЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ АТЛАНТОАКСИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Юскаева А.Р.

Научные руководители – д.м.н., проф. Абдулганиева Д.И.,
к.м.н., доц. Лапшина С.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. При ревматоидном артрите (РА) одной из наиболее подверженных к поражению областей, помимо периферических суставов, является атлантоаксиальное сочленение (ААС). В отличие от других суставов даже незначительное воспалительное изменение ААС может привести к тяжелым необратимым неврологическим последствиям в связи с близостью структур головного и спинного мозга. Поэтому особо важно выявление особенностей клинического течения ранних структурных нарушений этой области для последующей ранней диагностики и профилактики.

Цель – оценить особенности течения ревматоидного артрита у пациентов с МРТ-верифицированными изменениями атлантоаксиальной области.

Материал и методы. Исследовано 30 пациентов с ревматоидным артритом и различными МРТ изменениями в области краниовертебрального перехода (КВП), средний возраст пациентов составил $53,3 \pm 13,51$ года. Средний показатель активности (DAS28 (СРБ)) $5,24 \pm 0,62$. Всем пациентам проводились стандартные общеклинические и лабораторно-инструментальные методы диагностики, а также оценка функциональных нарушений согласно опроснику HAQ и качества жизни по опроснику SF-36. На МРТ краниовертебрального перехода оценивалась структура костно-связочного аппарата с последующим измерением 5 краниометрических параметров на наличие транслокации зубовидного отростка аксиса.

Результаты. У 60% ($n=18$) выявлены жалобы на боль в области шеи, среднее значение ВАШ составило $6,34 \pm 1,84$ мм, у 40% ($n=12$) с признаками воспалительной боли в шее. Медиана длительности заболевания 137 [12;660] месяцев. Функциональные способности (по HAQ) носили средние значения $1,64 \pm 0,61$. Снижение качества жизни (по SF-36) в большей степени было за счет психического компонента (среднее $38,23 \pm 9,35$) над физическим (среднее $31,44 \pm 8,98$). 36,6% ($n=11$) принимали глюкокортикостероиды (ГКС) со средним значением дозы в пересчете на преднизолон $4,21 \pm 3,83$ мг. Выявлена корреляция между клиническими особенностями РА и изменениями КВП: СОЭ ($r_{\text{Сп}}=0,470$; $p=0,018$), СРБ ($r_{\text{Сп}}=-0,935$; $p=0,006$), числом болезненных суставов ($r_{\text{Сп}}=0,503$; $p=0,009$), возрастом пациентов ($r_{\text{Сп}}=0,461$; $p=0,018$), психического компонентом опросника SF-36 ($r_{\text{Сп}}=-0,492$; $p=0,011$).

Вывод. В исследованной группе пациентов с РА наличие изменений достоверно коррелировало с возрастом пациентов, воспалительными маркерами (СОЭ, СРБ), периферическим артритом, однако, не было связи с приемом ГКС, активностью и длительностью заболевания, но выявлялась связь с психологическим компонентом ухудшения качества жизни пациентов.

СРАВНЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ СКД-EP1, VIS1 С ДАННЫМИ РЕНОСЦИНТИГРАФИИ

Альмухаметова А.И., Хусаинова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Максудова А.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Для оценки функции почек используется определение скорости клубочковой фильтрации, которую можно измерить с помощью различных формул на основе креатинина или цистатина С в крови. Для оценки функции в реальной практике рекомендуется метод расчета по формуле СКД-EPI, однако для отдельных групп пациентов, например, для лиц с дефицитом веса, ожирением, пожилых пациентов данный метод может дать искаженные результаты. Для оценки расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) пожилых идет поиск более точных методов оценки из-за расхождений с золотым стандартом.

Цель – сравнить методы определения скорости клубочковой фильтрации с золотым стандартом определения клубочковой фильтрации.

Материалы и методы. В исследование были включены 89 пациентов в возрасте старше 60 лет, из них 34 мужчин и 55 женщин, что составляет 38,2% и 61,8%, соответственно, средним возрастом $71,20 \pm 5,77$ лет, которым было выполнено определение уровня сывороточного креатинина, рассчитана рСКФ методом СКД-EPI, BIS1 и динамическая радионуклидная реносцинтиграфия (ДРСГ) с 99mTc -ДТПА с подсчетом клубочковой фильтрации.

Результаты. Среднее значение рСКФ по BIS1 $58,25 \pm 14,79$ мл/мин/1,73 кв.м., что наиболее приближено к СКФ по ДРСГ $56,62 \pm 19,97$ мл/мин/1,73 кв.м., $p < 0,05$, в то время как по СКД-EPI рСКФ составила $64,6 \pm 19,5$ и была менее точной по сравнению с СКФ по данным реносцинтиграфии, $p < 0,05$.

Вывод. По результатам нашего исследования BIS1 может рассматриваться в качестве метода оценки рСКФ для пациентов старше 60 лет, что подтверждается данными литературы.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ Неофитов И.С.

Научные руководители – к.м.н., доц. Кириллова Э.Р., к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Системное воспаление и изменения липидного и углеводного обменов способствуют развитию ожирения у пациентов с ревматоидным артритом. При этом важно распределение жировой ткани, так как к значимому увеличению риска сердечно-сосудистых заболеваний приводит избыток висцеральной жировой ткани и эктопическое отложение жира вокруг внутренних органов.

Цель – изучить распространение жировой ткани в организме у пациентов с ревматоидным артритом.

Материал и методы. В исследование были включены 32 пациента с установленным диагнозом ревматоидный артрит. Из них 4 мужчины и 28 женщин. Пациентам проводились антропометрия с расчетом индекса массы тела (ИМТ), а также комплексное ультразвуковое исследование (УЗИ) характера распределения жировой ткани. При УЗИ оценивались 6 параметров: толщина эпикардальной жировой ткани (ЭЖТ), минимальная толщины подкожной жировой ткани (ПЖТ) и максимальная толщина преперитонеальной жировой клетчатки по срединной линии живота, толщина ПЖТ на уровне пупка, размер висцеральной абдоминальной клетчатки по средней линии и размер периренальной и параренальной забрюшинной висцеральной клетчатки.

Результаты. Избыточная масса тела/ожирение были отмечены у 20 (62,5%) пациентов. Нормальный ИМТ наблюдался у 12 (37,5%) пациентов, соответственно. Превышение нормальных значений ПЖТ над мечевидным отростком было зафиксировано у 20 (62,5%) больных, околопупочной ПЖТ – у 24 (75%) пациентов. При оценке висцеральной жировой ткани утолщение преперитонеальной жировой клетчатки было выявлено у 28

(87,5%), висцеральной абдоминальной клетчатки – у 20 (62,5%), параренальной и периренальной жировой клетчатки – у 20 (62,5%) пациентов. Увеличение толщины ЭЖТ было определено у 20 (62,5%) пациентов. Таким образом, по данным УЗИ висцеральное ожирение было выявлено у 4 (12,5%) пациентов, ещё 4 (12,5%) имели париетальное ожирение. Смешанный тип был установлен у 20 (62,5%) пациентов. Четверо (12,5%) обследованных не имели избыточного накопления висцерального или париетального жира.

Вывод. По данным антропометрии превышение массы тела/ожирение имели 20 (62,5%) пациентов, в то время как по данным УЗИ признаки увеличения жировой ткани было отмечено у 28 (87,5%), в том числе у 4 (12,5%) больных был определен висцеральный тип, у 4 (12,5%) – париетальный тип, а у 20 (62,5%) – смешанный тип. Комплексное УЗИ позволяет точнее выявлять больных с ожирением и определять его фенотип.

ГИГАНТОКЛЕТОЧНЫЙ АРТЕРИИТ, ПРОТЕКАЮЩИЙ С РЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИМИАЛГИЕЙ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ОТВЕТА НА ТЕРАПИЮ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Юлдашева М.И., Ныгмет А.Д., Жакыпбекова Т.К.

Научный руководитель -к.м.н. Лапшина С.А.

Карагандинский медицинский университет

Актуальность. Гигантоклеточный артериит (ГКА), также известный как болезнь Хортона, представляет собой системный васкулит, преимущественно поражающий артерии крупного и среднего калибра у лиц старше 50 лет. Несмотря на относительную редкость, данная патология имеет высокий риск осложнений, включая потерю зрения, инсульт и аневризмы аорты. Часто ГКА сопровождается ревматической полимиалгией (РПМ), проявляющейся выраженными болями и скованностью в плечевом и тазовом поясе. Такая комбинация может маскировать основное заболевание, что затрудняет своевременную диагностику. Особую актуальность представляет описание клинических случаев с атипичным течением ГКА без поражения зрительных артерий, когда диагноз устанавливается на основании совокупности клинических и лабораторных признаков. В подобных ситуациях важнейшее значение приобретает быстрый терапевтический отклик на глюкокортикостероиды, который может служить косвенным подтверждением диагноза. Настоящий клинический случай подчёркивает важность раннего распознавания симптомов и своевременного начала терапии у пациентов с системным воспалением неясной этиологии.

Цель — описать особенности клинического течения, диагностики и лечения гигантоклеточного артериита (ГКА), сочетающегося с ревматической полимиалгией, на примере наблюдения пациента с атипичной картиной заболевания без офтальмологических симптомов.

Материалы и методы. Пациент Х., 65 лет, поступил в ревматологическое отделение с жалобами на субфебрильную температуру, выраженные миалгии в области плечевого и тазового поясов, головную боль в височной области и общую слабость. В анамнезе — гипертоническая болезнь, варикоз, перенесённая коронавирусная инфекция. Обследование включало лабораторный анализ острофазовых показателей, иммунологическое тестирование (РФ, АНЦА, вирусные маркеры), инструментальные методы: УЗДГ сосудов шеи, ЭХО-КГ, КТ грудной клетки. Лечение начато с внутривенного метилпреднизолона с последующим переходом на пероральный преднизолон. Биопсия височной артерии не проводилась.

Результаты. На момент госпитализации СОЭ составила 84 мм/ч, СРБ – 120 мг/л, тромбоцитоз до 480×10^9 /л. Иммунологические маркеры (РФ, АНЦА, HBsAg, anti-HCV) – отрицательны. На фоне терапии глюкокортикостероидами (ГКС) наблюдалась быстрая положительная динамика: снижение температуры, регресс миалгий, нормализация лабораторных показателей (СРБ до 18 мг/л, СОЭ до 26 мм/ч к 4-м суткам терапии). Учитывая

ответ на терапию, диагноз ГКА с сопутствующей ревматической полимиалгией был установлен клинически, в соответствии с рекомендациями ACR/EULAR при невозможности проведения биопсии.

Представленный случай иллюстрирует сложности диагностики ГКА при атипичном дебюте без поражения зрительных артерий. Отмечается высокая чувствительность лабораторных маркеров воспаления (СРБ, СОЭ) и их клиническая значимость в динамике оценки эффективности терапии. Ранняя и адекватная противовоспалительная терапия позволила добиться быстрой клинической ремиссии. Диагноз был подтверждён совокупностью данных: характерными жалобами, повышением острофазовых показателей, отсутствием других причин воспаления и выраженным ответом на ГКС. Особенность случая — отсутствие биопсийной верификации, компенсированное терапевтической эффективностью.

Вывод. Клиническое наблюдение подчёркивает необходимость учитывать возможность ГКА при наличии полимиалгии и лихорадки неясного генеза у лиц пожилого возраста. При наличии типичной клиники и выраженной воспалительной активности, а также быстром улучшении на фоне ГКС, диагноз может быть установлен и без гистологического подтверждения. Своевременное начало лечения снижает риск тяжёлых сосудистых осложнений. Необходим мультидисциплинарный подход и настороженность терапевтов и ревматологов в отношении таких пациентов.

ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Акчурина О.Э.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Абдулганиева Д.И.,
к.м.н., доц. Бодрягина Е.С., к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Пациенты с ВЗК имеют повышенный риск развития мальнутриции, что непосредственно связано с патогенезом заболевания. Однако исследования показывают, что пациенты с ВЗК могут быть подвержены высокому риску развития ожирения, в том числе висцерального. Так как ожирение связано с более тяжёлым клиническим течением основного заболевания и повышенным риском послеоперационных осложнений, нужно быть настороженным в отношении данного состояния у пациентов.

Цель – оценить риск мальнутриции и состав тела у пациентов с ВЗК.

Материал и методы. Было включено 45 пациентов с ВЗК, из них с язвенным колитом 27 (60%), с болезнью Крона 18 (40%). Среди пациентов было 19 (42,2%) женщин. Медиана возраста составила 40 [28;48] лет. Оценивались индекс массы тела (ИМТ); оценка нутритивного статуса проводилась с помощью опросника SaskIBD-NR Tool для пациентов с ВЗК; оценка состава тела проводилась на биоимпедансном анализаторе ABC-02 «MEDASS» по половозрастной норме; наличие висцерального ожирения (ВО) оценивалось с помощью ультразвуковой визуализации (УЗИ), измерения проводились в точке на 2 см выше пупка над аортой ($N \leq 37$ мм).

Результаты. У большинства пациентов наблюдалась нормальная масса тела – 45%, дефицит – у 22%; избыточная масса тела у 22%, ожирение – у 11%. По результатам опросника SaskIBD-NR Tool 9 (20%) пациентов имели средний риск мальнутриции, 9 (20%) – высокий риск. Индекс жировой массы (иЖМ) по биоимпедансометрии (БИА) был снижен у 12 (26,7%) пациентов, повышен – у 15 (33,3%), в норме – у 18 (40,0%). Показатель биоимпедансного фазового угла (БФУ, показатель, отражающий скорость обменных процессов в организме) ниже нормы у 10 (22%) пациентов. ВО по УЗИ было обнаружено у 27 (60%) пациентов. Среди пациентов со средним и высоким рисками мальнутриции по

результатам опросника SaskIBD-NR Tool 10 (55%) пациентов имели ВО. Среди пациентов с нормальным ИЖМ у 9 (50%) пациентов было ВО, с низким ИЖМ – у 4 (33%). При оценке связи нутритивного статуса по результатам опросника SaskIBD-NR tool и БФУ была установлена умеренной тесноты обратная связь ($r=-0,440$; $p=0,002$), также была установлена умеренной тесноты обратная связь с ИЖМ ($r=-0,315$; $p=0,035$). При оценке нутритивного статуса и толщины висцерального жира по УЗИ не было получено статистически значимых связей. Нами была обнаружена статистически значимая прямая связь заметной тесноты между толщиной висцерального жира по УЗИ и ИМТ ($r=0,658$; $p<0,001$), а также прямая связь умеренной тесноты с ИЖМ ($r=0,437$; $p=0,003$).

Вывод. Среди пациентов с ВЗК 40% имели средний и высокий риски мальнутриции. По результатам УЗИ у 60% пациентов было обнаружено висцеральное ожирение. При этом у 55% пациентов со средним и высоким риском мальнутриции по результатам опросника SaskIBD-NR Tool было также обнаружено висцеральное ожирение.

ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ВЗРОСЛЫХ

Добарина А.В.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Скороходкина О.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Во всём мире атопический дерматит в структуре аллергических заболеваний у взрослых составляет 2–8%.

Цель – на основе ретроспективного анализа медицинской документации определить особенности течения атопического дерматита у взрослых пациентов.

Материалы и методы. Проанализировано 100 случаев обращения в республиканский центр клинической иммунологии ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» пациентов с атопическим дерматитом (АД) в возрасте от 18 до 55 лет (средний возраст – 28 лет) за период с января 2023 по сентябрь 2024гг. Из них мужчин – 45 (45%), женщин – 55 (55%). Диагноз «атопический дерматит» был установлен на основе диагностического алгоритма, представленного в актуальных клинических рекомендациях.

Результаты. Анализ результатов показал, что у взрослых пациентов с атопическим дерматитом преобладает средняя степень тяжести заболевания, которая наблюдалась у 56 больных (56%), тяжелое течение АД было зафиксировано у 15 (15%) пациентов. У 67 (20,8%) пациентов была выявлена сенсibilизация к группе пыльцевых и эпидермальных аллергенов. В большинстве случаев (42%) атопический дерматит у взрослых проявлялся изолированно. Однако в 26% случаев (26 пациентов) АД сочетался с аллергическим ринитом, у 10% (10 человек) – дополнительно имелся аллергический конъюнктивит, а у 8% (8 пациентов) АД в качестве коморбидной патологии наблюдались симптомы бронхиальной астмы. Локализация кожного процесса на лице, шее и сгибательных поверхностях локтевых и коленных суставов наблюдалась у 50% (50 пациентов), на конечностях и туловище в 31% случаев (31 пациент), а поражение кожи только лица и шеи было отмечено в 19% случаев. Морфология кожного процесса характеризовалась преимущественно наличием гиперемии, лихенификации, множественных эскориаций, а также шелушением и появлением папулезных высыпаний. 100% пациентов получали эоленты. В качестве противовоспалительной терапии 29 пациентам (29%) были назначены топические глюкокортикостероиды, 12 пациентам (12%) – топические ингибиторы кальциневрина, комбинированные препараты, содержащие глюкокортикостероиды в сочетании с антибиотиками и противогрибковыми препаратами, были использованы у 23 пациентов (23%). Кроме того, 13 пациентам (13%) были назначены препараты, содержащие пиритион цинка. Упадацитиниб (селективный обратимый ингибитор JAK1) был назначен 6 пациентам

(монотерапия), имевших тяжелое течение АД назначение. Назначение только эомолентов присутствовало у 29 пациентов (29%) с легким течением АД.

Выводы. Таким образом, у взрослых пациентов с АД были выявлены следующие особенности течения заболевания: 1. Среди обследованных пациентов старше 18 лет с атопическим дерматитом доминировала средняя степень тяжести заболевания, которая наблюдалась у 56% больных. 2. У большинства пациентов типичной локализацией кожного процесса являлось лицо (веки и красная кайма губ), шея и сгибательные поверхности конечностей. 3. Морфология кожного процесса характеризовалась лихенификацией, множественными эксфолиациями, шелушением и папулезными высыпаниями.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1 ТИПА С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Камалова Р.Ф.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Газизова Г.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 1 типа (СД 1) представляет собой серьезное нарушение обмена углеводов, возникающее вследствие аутоиммунного разрушения бета-клеток поджелудочной железы, что приводит к полной нехватке инсулина. Для этого заболевания характерны высокие концентрации глюкозы в крови, способные вызвать ряд осложнений: от проблем с сердечно-сосудистой системой, нервной системой, почками, глазами до поражений нижних конечностей. Эти последствия могут привести к инвалидности и сокращению продолжительности жизни.

Цель – клиническое наблюдение пациента с сахарным диабетом 1-го типа, варианты дебюта и развитие нефротического синдрома на основании клинико-лабораторных данных.

Материалы и методы. Клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациента С., наблюдавшегося в эндокринологическом отделении Республиканской клинической больницы г. Казань (РКБ) в августе 2024 года.

Результаты. Мужчина С., 31 год, астенического телосложения, обратился с жалобами на выраженную сухость во рту, жажду, ноющие боли в нижних конечностях, онемение, зябкость ног. Было зафиксировано повышение артериального давления до 180/100 мм рт. ст., отечность лица и стоп, уменьшение объема мочи, а также снижение массы тела на 8 кг за полгода. Анамнез выявил неконтролируемый уровень глюкозы в крови до 17 ммоль/л, частые эпизоды гипогликемии из-за передозировки инсулина, а также 15-летнюю историю заболевания. При первичном обследовании были обнаружены следующие отклонения: гипергликемия на уровне 15,6 ммоль/л, анемия, снижение уровня альбумина в крови, наличие глюкозы и белка в моче (3,0 г), эритроцитурию и микроальбуминурию (765,7 мг), а также дислипидемия. Эти данные указывают на развитие нефротического синдрома, проявляющегося стойкой протеинурией, отеками, снижением уровня альбумина, повышением уровня липидов и артериальной гипертензией. Креатинин составил 107 мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) — 79 мл/мин/1,73 м², что соответствует стадии хронической болезни почек (ХБП) 2b. После консультаций с нефрологом, офтальмологом и неврологом были установлены диагнозы: диабетическая нефропатия с формированием нефротического синдрома, пролиферативная диабетическая ретинопатия и диабетическая полинейропатия нижних конечностей. В связи с этим, пациенту была назначена инсулинотерапия, включающая инсулин аспарт и инсулин гларгин.

Вывод. Таким образом, в данном клиническом случае описывается характер течения сахарного диабета 1 типа с развитием нефротического синдрома, выраженной микроальбуминурией. Основной причиной развития и прогрессирования диабета — длительно существующая декомпенсация заболевания, поэтому важна своевременная

диспансеризация, для предотвращения осложнений заболевания, современный алгоритм лечения. Инсулинотерапия обеспечивает лучший гликемический контроль, снижает отрицательные последствия хронической глюкозотоксичности и липотоксичности.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ КАЧЕСТВОМ СНА, ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Шагиахметова Л.Ф.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Петунина Н.А., к.м.н., доц. Мартиросян Н.С.
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И. М. Сеченова**

Актуальность. Зачастую при ведении пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) в стратегии достижения целевых значений гликемии, липидного профиля и артериального давления, их психоэмоциональное состояние и качество сна находятся вне поля зрения врача. Однако эти параметры могут являться значимыми факторами, влияющими на метаболический контроль и при отсутствии их учета негативно сказываться на компенсации основного заболевания.

Цель – оценить влияние нарушений сна, психоэмоциональных расстройств на метаболический контроль у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы. Проведено проспективное когортное исследование с участием 30 пациентов с СД 2 типа, находящихся на диспансерном учёте в ГАУЗ «ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова». Всем пациентам проведено общеклиническое (рост, вес, индекс массы тела (ИМТ) и клинико-лабораторное обследование (гликированный гемоглобин, липидный профиль, оценка функций почек и печени), анкетирование: Питтсбургская шкала оценки качества сна (PSQI), Эпвортский опросник сонливости (ESS) и шкалы депрессии, тревоги и стресса DASS-21.

Результаты. В исследование включено 30 пациентов, 24 (80%) женщин и 6 (20%) мужчин. Средний возраст пациентов составил 67,2 года. Медиана ИМТ – 29,8 кг/м² [19,0;38,0]. Медиана гликированного гемоглобина 10,1% [5,7;13,8]. Стаж диабета менее 5 лет имели 4 пациентов (13,3%), от 5 до 10 лет – 8 пациентов (26,7%), более 10 лет – 18 пациентов (60%). На инсулинотерапии находились 18 пациентов (60%), на пероральной сахароснижающей терапии – 12 пациентов (40%). При оценке качества сна по шкале PSQI: хорошее качество сна у 9 пациентов (30%), умеренные нарушения у 15 пациентов (50%), тяжелые нарушения у 6 пациентов (20%). Дневная сонливость (ESS): минимальная у 12 пациентов (40%), умеренная у 2 пациентов (6,7%), выраженная у 16 пациентов (53,3%). По шкале DASS-21 отсутствие тревоги/депрессии у 7 пациентов (23,3%), умеренные психоэмоциональные расстройства у 7 пациентов (23,3%), тяжелые – у 16 пациентов (53,3%). При сравнительном анализе выявлены достоверные связи между уровнем гликированного гемоглобина и нарушениями качества сна ($p=0,02$), дневной сонливостью ($p=0,04$) и психоэмоциональными расстройствами ($p<0,01$).

Вывод. Установлена значимая связь между наличием нарушений сна, психоэмоциональных расстройств и метаболическим контролем у пациентов с СД 2 типа. Наиболее частым фактором риска декомпенсации СД 2 типа являются психоэмоциональные расстройства. Результаты исследования подчеркивают важность и необходимость комплексного подхода в лечении пациентов с СД 2 типа, включая оценку психологического статуса и качества сна.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОПАЦИЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ: ЛЕКАРСТВА И ПИТАНИЕ

Трофимова К.Р., Храмова Ф.Ф.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Нуруллина Г.И.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания занимают лидирующее первое место по распространенности в Российской Федерации (РФ) среди мужчин, женщин и детей. В год от кардиоваскулярных заболеваний умирает более 17 млн человек в мире, а в России это число приближается к миллиону. Почти 50% смертей в РФ вызваны сердечно-сосудистыми причинами. Пища является наиболее значимым фактором, влияющим на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов. Существует более 200 лекарственных средств, на эффективность и безопасность которых может повлиять употребляемая пациентом пища. Поэтому соблюдение диеты будет являться важным аспектом сохранения эффективности и обеспечения безопасности при приеме препаратов.

Цель – в виду отсутствия структурированных достоверных источников для пациентов, широкой доступности услуг диетологов, недостаточности времени на приеме врача, у пациентов нет полной осведомленности о возможном взаимодействии между принимаемыми ими препаратами и употребляемыми продуктами питания. Целью нашего исследования является выяснение актуальности создания мобильного приложения, которое поможет нашим пациентам получить проверенную информацию по данной теме. Таким образом, поставлены следующие задачи: разработка специальной анкеты, проведение опроса у пациентов кардиологического профиля и анализ полученных данных.

Материалы и методы. Опросник был предложен пациентам кардиологического отделения ГАУЗ «РКБ МЗ РТ». С помощью анкетирования было определено, какое количество лекарственных препаратов принимают пациенты, знают ли они про ограничения в употреблении определенных продуктов питания или напитков (кроме алкоголя) во время приема препаратов, а также о том, что употребление некоторых продуктов или напитков может снизить эффективность лекарства и/или вызвать побочные эффекты; было бы им интересно узнать об этом и получить персонализированные рекомендации.

Результаты. Проанализированы анкеты 90 пациентов кардиологического отделения, среди них 48 мужчин и 42 женщины. Возрастная категория от 41 до 91 года. Полученные результаты показали, что значительное число пациентов, а именно 63%, принимают пять и более препаратов, 6% опрошенных принимают четыре препарата, 20% принимают три препарата, 6% – два препарата и 3% – один препарат. Больше половины пациентов (60%) не имеют представления о том, что есть ограничения в употреблении определенных продуктов питания или напитков во время приема препаратов, а также о возможных побочных реакциях, вызванных взаимодействием медикаментов и пищи. 98% опрошенных хотели бы получать актуальную информацию про взаимовлияние лекарственных средств и пищевых продуктов, и всего у 2% анкетированных эта информация не вызывает интереса. Из всех 90 опрошенных, 53% заявили, что будут всегда соблюдать рекомендации по питанию, а 46% отметили, что будут выполнять данные предписания «время от времени».

Вывод. На основании полученных результатов выявлено, что пациентам необходим способ быстрого получения достоверной и полезной информации о взаимодействии принимаемых ими лекарственных препаратов с продуктами питания. Таким персональным помощником может стать мобильное приложение, в котором пациенты смогут получить рекомендации, которые необходимо соблюдать при проведении лекарственной терапии.

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ И ГОРМОНОВ НАДПОЧЕЧНИКОВ
У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА**
Потапова Е.О., Хазиахметова Г.Р., Сингатуллина Д.Р.
Научный руководитель – к.м.н., доц. Шайдуллина М.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Гормональный статус у новорожденных детей, родившихся с низкой и экстремально низкой массой тела, подвергается различным изменениям в зависимости от ряда факторов. В настоящее время нет однозначных научных данных о наличии гормональных реакций у недоношенных новорожденных, поэтому необходимо проводить больше исследований в данном направлении.

Цель – оценка состояния щитовидной железы и надпочечников у детей, рожденных с низкой и экстремально низкой массой тела и изучение их возможного влияния на состояние здоровья детей в дальнейшем.

Методы и материалы. Основой исследования стали медицинские карты стационарного больного новорожденных детей с низкой и экстремально низкой массой тела, получавших лечение в отделении патологии новорожденных ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ за период с января по октябрь 2019 г. Оценивались показатели уровня тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (Т4св.), кортизола в крови. Забор образцов крови осуществлялся в утренние часы на 29–30 дни жизни детей. Данные об уровне гормонов, количественных характеристиках выборки представлены в формате медиана (25 центиль; 75 центиль). Корреляция оценивалась на основании вычисления коэффициента Пирсона.

Результаты. Проанализированы 150 МКСБ детей, рожденных с низкой и экстремально низкой массой тела, среди них 77 мальчиков (51,3%), 73 девочки (48,7%). Срок гестации составил 30,55 (29,5;32,575) недели. Масса при рождении соответствовала 1495 (1200;1795) граммам. Уровень кортизола крови у данной группы пациентов составил 128,45 (79,175;222,725) нмоль/л, ТТГ 4,045 (2,2;5,82) мКМЕ/мл, Т4св. 19,3 (17,1;21,76) пмоль/л. Корреляционных связей уровня ТТГ, Т4св., кортизола и срока гестации, также уровня Т4св., кортизола и массы тела при рождении не обнаружено (0,004; 0,037; 0,05 и - 0,05; 0,06 соответственно). Выявлена отрицательная корреляция слабой степени между уровнем ТТГ с массой тела при рождении (-0,17). При анализе двух групп пациентов, в которых новорожденные находились на терапии ингаляционными ГКС (будесонид) и без нее, уровень кортизола крови не продемонстрировал каких-либо отличий, концентрация ТТГ была достоверно выше в группе терапии (медиана ТТГ = 4,75). Обнаружены значимые различия по уровню ТТГ и Т4 св. крови между выборками детей с массой тела при рождении в диапазоне 1000–1499 и в диапазоне 2000–2500 граммов ($p < 0,01$). В рамках исследования удалось проследить катамнез у 85 детей. Из них 83 ребенка (97,6%) находятся под диспансерным наблюдением у специалистов различного профиля. Структура заболеваний оказалась следующей: эндокринопатии зарегистрированы у 4 пациентов (4,7%), неврологическая патология у 44 детей (51,7%), заболевания органа зрения – у 49 больных (57,6%), 49 детей (57%) имеют сочетанную патологию, из них у 24 детей отмечается комбинация заболеваний нервной системы и офтальмологической патологии.

Вывод. Анализ уровней кортизола крови, ТТГ и Т4св. свидетельствует об отсутствии значимых отклонений данных показателей в возрасте 1 месяца от референсов предложенных для детей, рожденных в срок с нормальной массой тела. Сравнимые уровни кортизола крови в группах детей на терапии будесонидом и без нее позволяет предположить отсутствие системного действия у данного ГК при ингаляционном введении. На основании анализа катамнеза можно сделать вывод, что наиболее распространенными патологиями детей, родившихся с низкой и экстремально низкой массой тела, являются заболевания нервной системы и органов зрения.

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА САРКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ
С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА
Акчурина О.Э.**

**Научные руководители – д.м.н., проф. Абдулганиева Д.И.,
к.м.н., асс. Мухаметова Д.Д.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Пациенты с ВЗК имеют повышенный риск развития саркопении. Недавние исследования показали высокую распространенность саркопении при ВЗК. Золотым стандартом диагностики саркопении является компьютерная томография, имеющая ряд недостатков. Поэтому необходим новый и простой метод диагностики саркопении.

Цель – оценить мышечную массу пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника с помощью ультразвукового исследования мышц середины бедра.

Материалы и методы. Было включено 109 пациентов с ВЗК, из них с язвенным колитом 51 (46,8%), с болезнью Крона 58 (53,2%). 10 человек составили группу контроля (ГК). Среди пациентов было 54 (49,5%) женщин, в ГК – 5 (50%). Медиана возраста пациентов с ВЗК составила 39 [28;50] лет, в ГК – 37 [26,5; 38,5] лет. Оценивались индекс массы тела (ИМТ), окружность середины бедра (ОСБ); мышечная сила доминантной и субдоминантной руки была оценена с помощью динамометрии по половозрастной норме; УЗ толщина середины бедра (УЗ-СБ) с доминантной и субдоминантной сторон.

Результаты. У 58 пациентов наблюдалась нормальная масса тела (53%), дефицит – у 14(13%); избыточная масса тела у 27(25%), ожирение – у 10(9%). ОСБ доминантной стороны у женщин (54,00[48,05;58,00]см, $p<0,05$) и мужчин с ВЗК (49,00[46,12;52,50]см, $p<0,05$) были меньше, чем в ГК (61,50[56,00;67,00] и 54,00[53,00;54,00]см соответственно). ОСБ субдоминантной стороны у женщин (53,00[47,70;56,70] см, $p<0,05$) и мужчин с ВЗК (48,80[45,62;51,60]см, $p<0,05$) были меньше, чем в ГК (64,00[54,00;69,00] и 55,00[52,00;55,00]см соответственно). Мышечная сила доминантной руки по динамометрии снижена у 9(17%) женщин и 5(9%) мужчин с ВЗК, а субдоминантной руки у 18(34%) женщин и 8(16%) мужчин с ВЗК. УЗ-СБ доминантной стороны у женщин при ВЗК (31,05[22,61;37,46]мм) была меньше, чем в ГК (41,30[35,55;41,74]мм, $p<0,05$), у мужчин с ВЗК не было выявлено статистической значимости (33,09[25,87;40,56]vs40,67[39,10;41,84]мм, $p=0,072$). УЗ-СБ субдоминантной стороны у женщин при ВЗК (30,98[22,50;35,10]мм) была меньше, чем в ГК (42,18[32,32;42,65]мм, $p<0,05$), у мужчин с ВЗК не было выявлено статистической значимости (31,26[26,05;39,70]vs37,16[36,94;41,55]мм, $p=0,077$). УЗ-СБ доминантной стороны коррелировала с ИМТ ($r=0,427$; $p<0,05$), с ОСБ ($r=0,533$; $p<0,05$) и с мышечной силой ($r=0,255$; $p<0,05$). УЗ-СБ субдоминантной стороны коррелировала с ИМТ ($r=0,470$; $p<0,05$), с ОСБ ($r=0,613$; $p<0,05$) и с мышечной силой ($r=0,263$; $p<0,05$).

Вывод. Среди пациентов с ВЗК 13% имели дефицит массы тела по ИМТ. Снижение мышечной силы доминантной руки было обнаружено у 26% пациентов, а субдоминантной – у 50%. При этом значения УЗ-СБ как доминантной, так и субдоминантной стороны были меньше, чем в группе контроля у женщин и коррелировали у всех с ИМТ, ОСБ и силой хвата.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АЦИНАРНОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЫ
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ДОСУТОЧНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТЬЮ,
ВЗГЛЯД ПАТОЛОГОАТОМА
Яшпатров А.Г.**

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Шакирова А.З.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Аденокарцинома предстательной железы составляет 95% всех злокачественных опухолей простаты. Встречается рак простаты у 1 из 14 мужчин в возрасте 60–69 лет, у 1 из 7 – после 70 лет. Он не имеет никаких специфических симптомов,

клинически может проявляться в виде обструкции мочевыводящих путей. Как следствие, рак первично манифестируется метастатически и вызывает трудности для диагностики.

Цель – проанализировать клинический случай пациента с аденокарциномой предстательной железы.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации пациента, проведение патологоанатомического исследования. Объективные данные: Мужчина Н. 63 лет доставлен в ОАР из приемного покоя с диагнозом внебольничная пневмония. Анамнез заболевания: болен в течение 3 месяцев, длительно курит. Жалобы: нарастание слабости, одышки, кашля, затруднение мочеиспускания в последние 2 месяца. Через 3,5 часа – выраженная дыхательная недостаточность, была констатирована биологическая смерть.

Результаты. Верхние доли легких прикрывают переднее средостение, бледные, повышенной воздушности. Мозговые оболочки полнокровны, отечны. Вещество мозга: поверхность разреза прилипает к ножу, извилины уплощены, борозды сглажены; Толщина стенки прав. желудочка 0,5 см, лев. – 1,3 см. Парааортальные л/у плотные, белесоватого цвета, неправильной продолговатой формы до 3,5х1,5см. Легкие тестоватой консистенции, в верхних отделах не спадаются, режутся с хрустом. Резко полнокровны во всех отделах. Умеренное выделение бледно-розовой пенистой жидкости при надавливании с обеих сторон. В верхушках обоих легких буллы до 1 см в диаметре. Кусочки легких со всех отделов не тонут в воде. Стенки бронхов утолщены, при поперечном разрезе выступают над окружающей тканью легкого. Парабронхиальные, прикорневые л/у плотные, белесоватого цвета, неправильной округлой формы 2,5 см в диаметре. Предстательная железа: Капсула волокнистая серо-белая. Железа увеличена в размере, плотной консистенции, неравномерно бугристая серо-розового цвета с узлами желтоватого цвета. Гистология: Хронический бронхит. Ацинарная аденокарцинома предстательной железы Глисон 4+4. Метастазы в лимфатические узлы, микрометастазы в легких. Хроническое общее венозное полнокровие. Отек головного мозга. Отек легких. Патологоанатомический диагноз. Комбинированное основное заболевание: два конкурирующих заболевания: 1. Хроническая обструктивная болезнь легких: хронический бронхит, хроническая эмфизема легких. 2. Ацинарная аденокарцинома правой и левой долей предстательной железы TNM aG3T3aN0M1c, Глисон 8 баллов (4+4). Фоновое заболевание: Гипертоническая болезнь: концентрическая гипертрофия миокарда (толщина стенки левого желудочка – 1,3 см., правого – 0,5 см.) Осложнение основного заболевания: Метастазы ацинарной аденокарциномы в парабронхиальные, прикорневые, парааортальные лимфатические узлы, микрометастазы в легких. Хроническое легочное сердце. Хроническое легочно-сердечная недостаточность (клинически). Хроническое общее венозное полнокровие. Отек и набухание головного мозга. Отек легких.

Вывод. Представленный случай демонстрирует вариант течения рака предстательной железы. Несмотря на то, что злокачественные эпителиальные опухоли преимущественно метастазируют лимфогенным путем, встречаются случаи рака с гематогенными метастазами. В диагностике могут помочь преимущество медицинской помощи, онкологическая настороженность и повышение осведомленности населения о малосимптомном и бессимптомном течении заболеваний.

ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ СИНДРОМ РЕЙНО У ПАЦИЕНТКИ СО СМЕШАННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Макарова Е.С., Рахматуллина К.М., Зайкова А.Е.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Лапшина С.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В ревматологической практике уделяется достаточное внимание профилактике осложнений феномена Рейно, однако нетипичная симптоматика, сочетание фоновых заболеваний затрудняет диагностику, что негативно влияет на дальнейший прогноз пациента.

Цель – описать клинический случай пациентки с прогрессирующим синдромом Рейно в сочетании со смешанным заболеванием соединительной ткани и саркоидозом.

Материалы и методы. В 2009 году пациентка 22-х лет после родов отметила посинение кончиков пальцев на кистях и стопах, диагностирован синдром Рейно и назначены пентоксифиллин и витамин Е. Через 2 месяца в ходе диспансеризации выявили изменения в легких в виде ограниченного затемнения. При дальнейшем гистологическом исследовании выставлен саркоидоз. В 24 года в связи с ухудшением состояния, постоянной жгучей болью, цианозом всех пальцев рук и ног, онемением проведена грудная симпатэктомия с положительным эффектом. В 26 лет на фоне второй беременности синдром Рейно прогрессирует с появлением язв с гнойным отделяемым. На терапии антибиотиками периодическое улучшение. Через 3 года возникновение артрита правого коленного сустава, фебрильная лихорадка, повышение СОЭ – госпитализация в ревматологическое отделение, иммунологических изменений не выявлено, верифицирован саркоидоз. На фоне терапии преднизолоном 25 мг – уменьшение болезненности сустава, нормализация температуры с сохранением синдрома Рейно. На следующий год из-за самостоятельной отмены преднизолона появились эритема на лице, субфебрилитет, артрит правого коленного сустава, отеки пальцев кистей, а также перикардит по ЭХО-КС, иммунные нарушения. Выставлен диагноз: смешанное заболевание соединительной ткани, хроническое течение, умеренной активности с поражением сосудов (феномен Рейно 3 степени с поражением верхних и нижних конечностей, язвы, ливедо reticularis), суставов (артрит, рентген-стадия 2, подвывихи фаланг), иммунными нарушениями (позитивность по pRNP/Sm, Sm, SS-A, Ro52, Scl70, криоглобулинемия). На фоне иммуносупрессивной терапии: метипред 20 мг/сут, плаквенил 400 мг/сут, метотрексат 15 мг/нед – заживление язв, отсутствие температуры, исчезновение артрита, но через 2 года происходит усиление болей в коленном суставе, появление деформации. По данным УЗИ и исследования синовиальной жидкости признаки гнойного артрита, положительный тест на микобактерии туберкулеза. Базисная терапия была отменена, назначен курс противотуберкулезной терапии. Снята с учета в 2023 году, сразу же возобновила иммуносупрессивную терапию в зависимости от усиления симптомов – метипред до 3 таблеток в день. Тем не менее синдром Рейно прогрессировал, госпитализирована для коррекции терапии.

Результаты. Сейчас пациентке 37 лет. Она предъявляет жалобы: цианоз пальцев, жжение и зябкость кистей и стоп, язвочки, одышка, СОЭ 25 мм/ч. На капилляроскопии урежение капилляров на 3,4 пальцах. В настоящее время принимает плаквенил 400 мг/сут, алпростадил 0,2 мл, галидор 200 мг 2 р/сут, плазмаферез.

Вывод. Данный случай демонстрирует возможные проблемы в постановке диагноза – это вызывает необходимость более детального обследования пациентов с феноменом Рейно и ревматическими заболеваниями.

ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ: СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Нураева А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Йылмаз Т.С.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – это эндокринное заболевание, представляющее собой серьезную медико-социальную проблему, в первую очередь из-за низкого уровня диагностики. Его распространенность составляет 1–2 случая на 1000

человек, и оно входит в число наиболее распространенных заболеваний эндокринной системы. В данном сообщении описан клинический случай тяжелого первичного гиперпаратиреоза, диагностика которого была запоздалой, что привело к серьезному осложнению — гиперпаратиреоидной остеодистрофии. Этот случай подчеркивает значимость анализа клинической картины для раннего выявления данного заболевания.

Цель — представить алгоритм диагностики первичного гиперпаратиреоза на примере клинического случая.

Материалы и методы. Анализ клинического случая пациента с использованием обзора медицинской литературы по этиологии, диагностике и лечению первичного гиперпаратиреоза.

Результаты. Пациентка К., 72 года, обратилась к врачу-эндокринологу в поликлинику с жалобами на общую слабость; онемение, чувство мурашек в области шеи, кистей рук; боль в тазобедренных, коленных, голеностопных суставах. Результаты лабораторных анализов: повышение паратгормона 116,7 пг/мл (N=до 65), Са ионизированного 1,41 ммоль/л (N=1,03–1,23). По данным КТ шеи с контрастом – образование 1,0x0,5x1,2см, интенсивно накапливающее контрастное вещество в артериальную фазу; по данным скintiграфии паращитовидных желез – признаки эктопированного в верхнее средостение патологического образования паращитовидной железы справа. По данным рентгенограммы левого голеностопного сустава – очаг деструкции костной ткани овальной формы 1,1–0,6 см с нечеткими контурами. Выставлен предварительный диагноз: «Первичный гиперпаратиреоз. Аденома околощитовидной железы. Паратиреоидная остеодистрофия костей левой голени.» Проведено оперативное лечение – паратиреоидэктомия слева. Выставлен диагноз: «Первичный гиперпаратиреоз. Аденома околощитовидной железы, эктопированная в переднее средостение. Паратиреоидная остеодистрофия костей левой голени. Состояние после удаления эктопированной правой нижней паращитовидной железы.» Рекомендовано наблюдение у эндокринолога, контроль КТ через 6 месяцев, гормональные исследования.

Вывод. Позднее выявление ПГПТ может привести к тяжелым осложнениям, таким как остеопоротические переломы, рецидивирующее образование камней в мочевыводящих путях, нефрокальциноз с почечной недостаточностью, желудочно-кишечные кровотечения и другим состояниям, а также увеличивает риск преждевременной смерти. Вместе с тем, ранняя диагностика первичного гиперпаратиреоза позволяет избежать ранней инвалидизации и достичь полного излечения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПСЕВДОГИПОПАРАТИРЕОЗ 1А ТИПА

Мурзакова А.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Киселева Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Псевдогипопаратиреоз (ПГП) – это редкое наследственное заболевание, которое проявляется клинико-лабораторными симптомами гипопаратиреоза на фоне повышенного уровня паратгормона (ПТГ) в крови. Причиной этого состояния являются генетические нарушения в пострецепторном сигнале ПТГ. Распространенность ПГП составляет 1–9 на 1 млн. человек, у мальчиков это заболевание встречается в 2 раза реже, чем у девочек. ПГП чаще всего манифестирует судорожным синдромом. Отсроченная диагностика может быть связана с ошибочной оценкой судорожного синдрома как проявления эпилепсии. Диагноз устанавливается через 2 месяца – 7 лет после появления жалоб. Однако встречаются пациенты, диагноз которым устанавливается лишь во взрослом возрасте.

Цель – анализ клинического случая пациентки с псевдогипопаратиреозом.

Материалы и методы. Анализ клинического случая пациентки с использованием обзора медицинской литературы по этиологии, диагностике и лечению псевдогипопаратиреоза.

Результаты. Пациентка Б. 1982 г.р. поступила в отделение эндокринологии с жалобами на: общую слабость, мышечную слабость, головные боли, трудности при ходьбе из-за слабости в ногах, периодически судороги в нижних конечностях. Диагноз «Псевдогипопаратиреоз 1а типа?» впервые заподозрен в 2021 году врачом консультативной поликлиники. Было назначено лечение: альфакальцидол 1 мкг/сут, кальция карбонат 3–5 г/сут. Также пациентка наблюдалась у эндокринолога с 2014 года с диагнозом «АИТ. Первичный гипотиреоз». На момент поступления принимала левотироксин натрия 50 мкг/сут. С детства пациентка состоит на учете у врача-психиатра с диагнозом «олигофрения», инвалид 2 группы. Принимает вальпроовую кислоту. Объективно обращали на себя внимание: низкий рост (145 см), ожирение 1 ст. (ИМТ 33 кг/м²), короткая шея, округлое лицо, уплотнения в правой и левой ягодичных областях – что является характерными чертами остеодистрофии Олбрайта (НОО). В отделении пациентке было назначено дообследование для подтверждения диагноза. По данным биохимического исследования обнаружено: снижение ионизированного кальция до 0,97 ммоль/л (норма 1,12–1,32 ммоль/л), повышение фосфора 1,64 ммоль/л (норма 0,81–1,4 ммоль/л). По гормональным исследованиям у пациентки наблюдалось повышение уровня ТТГ до 13,39 мМЕ/л (норма 0,17–4,05 мМЕ/л), снижение уровня свободного Т4 до 11,04 пмоль/л (11,5–23,0 пмоль/л). Концентрации ПТГ, ЛГ, ФСГ и пролактина – в пределах референсных значений. Генетическое исследование на костную прогрессирующую гетероплазию подтвердило наличие мутации в гене GNAS. В результате проведенного МРТ головного мозга: МРТ картина резидуальной, метаболической энцефалопатии. При проведении УЗИ ЩЖ были обнаружены УЗ-признаки выраженных структурных изменений ЩЖ с уменьшением размеров железы до 0,4 ml, TIRADS 1. На основании данных анамнеза, лабораторных, генетических и инструментальных данных был выставлен основной диагноз: Псевдогипопаратиреоз 1а типа. Аутоиммунный тиреоидит. Первичный гипотиреоз, некомпенсированный медикаментозно.

Вывод. Данный клинический случай демонстрирует важность тщательной дифференциальной диагностики судорожного синдрома у детей. Раннее обнаружение повышенного паратгормона затрудняется отсутствием специфических клинических маркеров и характерных изменений в биохимическом анализе крови у новорождённых и в неонатальном периоде. При обнаружении фенотипа НОО рекомендуется выполнить анализ крови для определения уровней ионизированного кальция, неорганического фосфора и паратгормона. Своевременное подтверждение диагноза позволит замедлить прогрессирование заболевания и развитие осложнений.

ТИРЕОТОКСИКОЗ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Харитонов С.Р.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Алиметова З.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Тиреотоксикоз как при планировании беременности, так и во время беременности может привести к серьезным осложнениям как для женщины, так и для будущего ребенка. Гормональный дисбаланс снижает фертильность и повышает риск выкидыша, а также может привести к преэклампсии, преждевременным родам, задержке развития плода и гипертиреозу у новорожденного. Поэтому важно планировать беременность для безопасного зачатия и здоровой беременности.

Цель – представление клинического случая беременности на фоне тиреотоксикоза.

Материалы и методы. Данные анамнеза и лабораторно-инструментального методов обследования.

Результаты. У пациентки Р. около года отсутствовало наступление беременности. На осмотре у гинеколога было замечено увеличение шеи и дано направление к эндокринологу. После проведенных обследований пациентке с диагнозом «Диффузный токсический зоб 2 ст. по ВОЗ средней тяжести. АИТ. Эндокринная офтальмопатия?» назначено лечение анти тиреоидным препаратом по схеме, рекомендованной эндокринологом. Спустя 4 месяца после начала терапии пациентка самостоятельно отменяет прием лекарств, ссылаясь на отсутствие положительного эффекта. Позднее обнаруживается, что на 3 месяце приема анти тиреоидного препарата у пациентки Р. наступила долгожданная беременность. Еще месяц спустя пациентку с кровотечением госпитализирует в гинекологическое отделение ГАУЗ ГKB7. Заключительный диагноз: «Беременность 6–7 недель. Угрожающий аборт, купирован. Гестационный сахарный диабет, целевой гликированный гемоглобин менее 6,0%. ДТЗ 2 степени по ВОЗ. Тиреотоксикоз средней степени тяжести, медикаментозно не компенсированный». При переводе пациентки в эндокринологическое отделение обращают на себя внимание: кожа и видимые слизистые влажные, тремор рук (симптом Мари), щитовидная железа по ВОЗ II (объем щитовидной железы по данным УЗИ 39,8 куб.см), уплотненная диффузно, подвижная при глотании, безболезненная, АД 130/80 мм рт.ст. ЧСС 90 в мин, пастозность (?) нижних конечностей до уровня колен. На основании проведенных в стационаре анализов и обследований был установлен диагноз: «Диффузный токсический зоб 2 степени (по ВОЗ). Тиреотоксикоз средней степени тяжести, рецидив, декомпенсация. Гестационный сахарный диабет, целевой гликированный гемоглобин менее 6,0%. Претибиальная микседема. Артериальная гипертензия. Беременность 7 недель». Вновь инициирована терапия анти тиреоидным препаратом по схеме. С пациенткой была проведена разъяснительная беседа о необходимости выполнения назначенного лечения, рисках как для матери, так и для плода.

Вывод. Выявление тиреотоксикоза не является показанием к прерыванию беременности, т.к. в настоящее время имеются эффективные и безопасные методы консервативной терапии. Соблюдение назначенного лечения при гипертиреозе способствует компенсации заболевания и предотвращает опасные осложнения. Кроме того, у беременных адекватная терапия снижает риск выкидыша, преждевременных родов и осложнений для плода. Любые изменения в схеме лечения должны согласовываться с врачом, так как неправильная дозировка или самовольная отмена препаратов может угрожать здоровью и матери, и плода.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛИМФАНГИОЛЕЙОМИОМАЗА

Кинозерова К.В., Манекова Г.Ф.

**Научные руководители – к.м.н., доц. Гизатуллина Э.Д.,
к.м.н., асс. Шакирова Г.Р.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Лимфангиолейомиоматоз (ЛАМ) – редкое заболевание с поражением легких и лимфатической системы, встречающееся почти исключительно у женщин и развивающееся обычно до наступления менопаузы. Морфологическим маркером ЛАМ является обнаружение в пораженных органах специфических для этого заболевания клеток – ЛАМклеток. Морфологическим субстратом болезни является мультифокальная узловатая пролиферация специфических ЛАМклеток, располагающаяся преимущественно по ходу лимфатических сосудов и в лимфатических узлах, сочетающаяся в легких с кистозной перестройкой его паренхимы.

Цель – описание клинического случая пациента с лимфангиолейомиоматозом.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение, анализ лабораторных данных, истории болезни, медицинской литературы.

Результаты. Женщина, 40 лет. 11.10.24г направлена к пульмонологу консультативной поликлиники ГАУЗ РКБ МЗ РТ. При обращении: жалобы на одышку при физической нагрузке. Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы чистые. Зев не гиперемирован. Язык влажный, чистый. Температура тела 36,6° С. Вес 52.0 кг. Рост 152 см. ИМТ 22,5 кг/м². Периферические лимфатические узлы не увеличены, безболезненные, эластичные. Отеки не определяются. Тоны сердца ясные, звучные, ритмичные. АД 110/70 мм.рт.ст. Пульс 76 в мин. ЧДД 16 в минуту. Перкуторно ясный легочной звук. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. Сатурация в покое 98%. Система органов пищеварения и мочевыделительная система: без особенностей. Из анамнеза: в апреле 2023г перенесла первый эпизод спонтанного пневмоторакса. Повторно правосторонний пневмоторакс рецидивировал в августе 2024г, затем 16.09.2024. Неоднократно стационарное лечение в торакальном отделении РКБ. 24.09.2024 проведена ВТС справа, резекция в/доли правого легкого, плеврэктомия. При проведении операции взята биопсия, заключение: множественные гладкомышечные узелки в стенках альвеол, в легочной ткани эмфизематозно расширенные альвеолы, микрокистозные скопления, «миобластические фокусы» в узелках. По МСКТ ОГК диффузные кисты в легких. Пульмонологом ГАУЗ РКБ МЗ РТ направлена УКБ №4 им. И.М. Сеченова г.Москвы для уточнения диагноза и назначения терапии. Была обследована (УЗИ, ОАК, БАК – отклонений не выявлено). Выставлен диагноз: Лимфангиолейомиоматоз. Рецидивирующий спонтанный пневмоторакс справа (23.04.23, 30.04.23, 08.08.24, 16.09.24). Плеврэктомия справа от 24.09.24. Верифицирован гистологически,

Вывод. ЛАМ-достаточно редкая болезнь, диагностика данного заболевания может быть затруднена, так как многие симптомы имеют схожесть с другими легочными заболеваниями (ХОБЛ, БА, бронхит). Этот клинический случай демонстрирует типичное начало заболевания (рецидивирующий спонтанный пневмоторакс, женский пол).

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ ГЕМОСТАЗА, У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Усманова А.Ф.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Маянская С.Д.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Пациенты очень высокого сердечно-сосудистого (СС) риска, представляют собой разнородную группу, как правило, осложненным течением атеросклероза сосудов. Это создает необходимость поиска новых факторов, связанных с негативными последствиями сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В частности, акцентируется внимание на изучении влияния экспрессии генов, которые отвечают за кодирование белков, активирующих систему гемостаза при данных патологических состояниях.

Цель – установить уровень экспрессии генов-кандидатов, связанных с нарушениями гемостаза у пациентов с очень высоким СС риском.

Материалы и методы. Для определения экспрессии генов отобрана группа из 61 пациента, проходивших стационарное лечение в условиях кардиологического отделения с января 2023 по февраль 2024 г.г. Изначально они были распределены на две категории: первая – основная, состоящая из пациентов с очень высоким сердечно-сосудистым риском (n=43); вторая – контрольная, включающая пациентов без кардиоваскулярных заболеваний в анамнезе (n=18). В данных группах было проведено исследование относительного уровня экспрессии четырёх генов, которые наиболее тесно связаны с нарушением гемостаза у

пациентов с ССЗ: SERPINE/PAI-1, FGB, ITGA2 и ITGB3. Анализ экспрессии генов был проведен с помощью метода полимеразной цепной реакции. При оценке относительного уровня экспрессии генов (RQ) использован метод 2-ΔΔСТ, который позволяет определить, во сколько раз меняется экспрессия 4-х целевых генов в 1 группе, по сравнению со 2-ой.

Результаты. У пациентов очень высокого СС риска было выявлено статистически значимое повышение относительного уровня экспрессии (RQ) генов: SERPINE-1/PAI-1, ITGB3 по сравнению с группой контроля, взятой за единицу. Далее пациенты основной группы были распределены на 2 подгруппы: 1) с благоприятным и 2) неблагоприятным исходом. Под «неблагоприятным исходом» подразумевалось наличие осложнений острого инфаркта миокарда (ОИМ) в виде острой левожелудочковой недостаточности, нарушений ритма сердца, снижения фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), и других тяжелых сопутствующих заболеваний, неоднократных сердечно-сосудистых событий. К группе с благоприятным исходом относились пациенты с неосложненным течением ОИМ, односторонним поражением коронарного русла, сохраненной ФВ ЛЖ, отсутствием рецидивов. У пациентов 1 подгруппы наблюдался значительный рост относительного уровня экспрессии генов SERPINE-1/PAI-1 и ITGB3 по сравнению со 2-ой. Многофакторный анализ логистической регрессии продемонстрировал, что активность гена ITGB3 существенно выше у пациентов младше 60 лет, со сниженной ФВ ЛЖ, с многососудистым поражением коронарного русла и стентирование передней межжелудочковой и огибающей ветви левой коронарной артерии. Подобные результаты были получены и для гена SERPINE-1/PAI-1, но с преимущественным поражением правой коронарной артерии.

Вывод. Таким образом, в ходе исследования установлено, что экспрессия генов, контролирующих гемостаз могут служить маркерами неблагоприятного течения ОИМ у пациентов очень высокого СС риска.

АКРОМЕГАЛИЯ, ОТСУТСТВИЕ РЕМИССИИ СОСТОЯНИЕ ПОСЛЕ ТРАНСНАЗАЛЬНОЙ АДЕНОМЭКТОМИИ МАКРОАДЕНОМА ГИПОФИЗА Соловьёва К.С.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Алиметова З.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Акромегалия – это тяжелое нейроэндокринное заболевание, обусловленное хронической гиперпродукцией гормона роста (СТГ, соматотропного гормона) у лиц с закончившимся физиологическим ростом. Акромегалия характеризуется поздней выявляемостью. Данное заболевание приводит к поражению многих органов и систем организма с развитием тяжелых прогрессирующих заболеваний.

Цель – предоставить клинический случай акромегалии после оперативного лечения.

Материалы и методы. Данные анамнеза пациентки и лабораторно-инструментальные исследования.

Результаты. Первые жалобы пациентки появились в 2004 году, на тот момент ей было 32 года. Пациентка заметила изменение внешности, укрупнение кистей (размер кольца на безымянном пальце увеличился с 18 до 20), стоп (размер обуви увеличился с 38 до 40), беспокоила заложенность носа. В 2005 году присоединились жалобы на молокоподобные выделения из сосков, нарушение менструального цикла. Пациентка начала обследоваться и наблюдаться у эндокринолога. В ходе проведения МРТ головного мозга в 2006 году была выявлена макроаденома гипофиза. В дальнейшем пациентка консультирована в ЭНЦ РАМН, в результате обследования выявляется повышение ИФР-1 и СТГ на фоне ОГТТ, и отмечается рост опухоли головного мозга. В сентябре 2006 г. проводится эндоскопическое удаление соматотропиномы и назначается Октеротид пролонгированного действия 20 мг 1 раз в 28

дней. До 2016 г. пациентка находится в стадии биохимической ремиссии. В 2016 году появляются жалобы на головные боли, отечность лица, слабость, повышение АД до 180/120 мм рт.ст. И в ходе проведения МРТ головного мозга выявляется продолженный рост опухоли. Рекомендовано проведение нейрохирургического лечения, от которого пациентка отказалась. До 2024 г. пациентка получала октреотид, но летом 2024 г. обращается к эндокринологу с жалобами на слабость, головные боли в затылочной области, отечность лица, сухость во рту. При объективном осмотре язык несколько увеличен в размере, с отпечатками зубов, диастема, отмечается отечность периорбитальной области, кисти, стопы увеличены в размерах. На МРТ гипофиза в сентябре 2024 г выявляется объемное образования гипофиза. С целью определения дальнейшей тактики ведения пациентки медицинская документация была направлена ТМК в «НМИЦ Эндокринологии». Так как отсутствует ремиссия акромегалии после нейрохирургического лечения, имеется резистентность к терапии аналогами соматостатина, остаточная опухолевая ткань. Для выбора оптимальной тактики лечения показана повторная госпитализация в отделение нейроэндокринологии.

Вывод. Каждому пациенту с акромегалией в течение жизни необходимо динамическое наблюдение, а также с учетом возможных современных методов диагностики коррекция медикаментозного лечения и проведение оперативного вмешательства.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ НА ФОНЕ МУКОВИСЦИДОЗА ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Валиева К.Б.

Научный руководитель – Шайдуллина М.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Муковисцидоз (МВ) – моногенное заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования, связанное с мутацией гена CFTR. При муковисцидозе происходит нарушение экзокринной и эндокринной функции поджелудочной железы. Клиническая картина сахарного диабета, ассоциированного с муковисцидозом (МЗСД) характеризуется полиморфностью проявлений, что затрудняет верификацию диагноза, своевременное начало заместительной терапии и повышает риск развития осложнений, угрожающих жизни пациента.

Цель – представить клинический случай течения сахарного диабета, ассоциированного с муковисцидозом.

Материалы и методы. Анализ истории болезни юноши 17 лет с диагностированным ранее сахарным диабетом на фоне муковисцидоза.

Результаты. Мальчик от 5-й беременности. Родился в срок с массой 3165 г, длиной 52 см. Положительный неонатальный скрининг на муковисцидоз (хлориды пота 102 и 112 ммоль/л (N до 60 ммоль/л)). В возрасте одного года было проведено генетическое обследование. Выявлены патогенные варианты в гетерозиготном компаундном состоянии. В возрасте 3 лет высев синегнойной палочки, а в 12 лет высев полирезистентной синегнойной палочки. В возрасте 11 лет диагностируется панкреатическая недостаточность тяжелой степени. В 14 лет впервые зарегистрированы высокие показатели гликемии натощак (до 8,9 ммоль/л). Диагностирован сахарный диабет. Начата инсулинотерапия в дозе 1,2 ед/кг комбинацией аналогов инсулина ультракороткого (аспарт) и пролонгированного действия (гларгин). В стационаре были достигнуты целевые параметры гликемии. В течение последующего периода наблюдения (с 14 до 17 лет) отмечалось постепенное ухудшение показателей углеводного обмена (уровень глюкозы до 22,5 ммоль/л) вследствие отсутствия приверженности терапии диабета на амбулаторном этапе. В 16 лет начата этиопатогенетическая терапия препаратом «элексафтор+тезакафтор+ивакафтор». За 6 мес

этиопатогенетической терапии было отмечено отсутствие обострений респираторного синдрома, уменьшение количество мокроты, регресс признаков хронической интоксикации и хронической гипоксии, прибавка в весе 5 кг, отмечалось прогredientное снижение уровня хлоридов пота (на старте терапии – 118 ммоль/л, через 3 мес терапии – 87 ммоль/л).

Вывод. МЗСД значительно ухудшает течение МВ в отношении функции легких, роста грамотрицательной и резистентной флоры, частоты тяжелых осложнений, однако, современные методы лечения, а именно применение этиотропной терапии МВ позволяет улучшить прогноз заболевания и качество жизни пациентов.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДНК-КОМЕТ В КОНТЕКСТЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И СНИЖЕННОГО УРОВНЯ ВИТАМИНА D.

Дугушева В.А., Ковынева У.Р.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Котова Ю.А.

Воронежский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире, где забота о здоровье становится всё более актуальной, особое внимание уделяется изучению различных факторов, влияющих на развитие и течение заболеваний. Одним из таких факторов является гиповитаминоз D — состояние, связанное со снижением уровня витамина D в организме [1]. Российские и зарубежные исследования показывают, что гиповитаминоз D может оказывать влияние на развитие и течение сахарного диабета 2 типа (СД2) [2]. Основная значимость применения метода ДНК-комет в контексте СД2 и гиповитаминоза D связана с высокой распространенностью этих состояний и их влиянием на повреждение ДНК-комет [3]. Метод позволяет выявить клеточные повреждения, что может улучшить понимание патогенеза и способствовать разработке новых диагностических и терапевтических подходов.

Цель — изучить взаимосвязь гиповитаминоза D и сахарного диабета 2 типа с помощью оценки повреждения ДНК-комет.

Материалы и методы. В исследовании, которое проводилось в два этапа, приняли участие 160 человек. На первом этапе участники были разделены на две группы: I группа — 30 человек, которые были клинически здоровы; II группа — 130 пациентов с сахарным диабетом 2 типа. На втором этапе группу II разделили на четыре подгруппы в зависимости от уровня витамина D: 1 — нормальный уровень (группа 21); 2 — недостаток (группа 22); 3 — дефицит (группа 23); 4 — выраженный дефицит (группа 24). Все участники этой группы принимали холекальциферол. В рамках данного исследования будет применён метод ДНК-комет для оценки уровня повреждения ДНК (LTail, TM) в клетках, что позволит провести статистический анализ для выявления взаимосвязи между уровнем витамина D и степенью повреждения ДНК, а также другими клиническими показателями.

Результаты. В ходе анализа данных были обнаружены статистически значимые различия между группами по уровню LTail и TM. Последующий анализ продемонстрировал, что у пациентов из 21-й группы (Me = 6) уровень LTail был значительно ниже, чем у пациентов из других групп ($p_{21-22} = 0,033$, $p_{21-23} < 0,001$, $p_{21-24} < 0,001$). В частности, у пациентов из 22-й группы (Me = 19) уровень LTail был статистически значимо ниже по сравнению с пациентами из 23-й (Me = 56) и 24-й (Me = 151) групп ($p_{22-23} < 0,001$, $p_{22-24} < 0,001$). Также при оценке уровня OTM были обнаружены статистически значимые различия между группами ($p < 0,001$). Последующий анализ показал, что уровень TM у пациентов из 21-й группы (Me = 1,12) был статистически значимо ниже, чем у пациентов из других групп ($p_{21-22} = 0,047$, $p_{21-23} < 0,001$, $p_{21-24} < 0,001$). Кроме того, уровень TM у пациентов из 22-й группы (Me = 2,33) также оказался статистически значимо ниже, чем у пациентов из 23-й (Me = 6,09) и 24-й (Me = 24,87) групп ($p_{22-23} < 0,001$, $p_{22-24} < 0,001$). Таким образом,

результаты исследования демонстрируют значительные различия в уровнях LTail и ТМ между группами, что подчёркивает важность дальнейшего изучения этих показателей.

Вывод. Результаты подчеркивают важность витамина D как потенциального фактора, влияющего на окислительное здоровье клеток. Эти находки открывают новые перспективы для профилактики и лечения диабета второго типа, акцентируя внимание на необходимости дальнейших исследований для понимания механизмов, связанных с дефицитом витамина D и окислительным стрессом.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С БОЛЕЗНЬЮ ИЦЕНКО-КУШИНГА

Ситдикова Э.М.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Киселёва Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Болезнь Иценко-Кушинга (БИК) – тяжелое нейроэндокринное заболевание, обусловленное хронической гиперпродукцией адренокортикотропного гормона (АКТГ) опухолью гипофиза. Заболевание приводит к тяжелым метаболическим, сердечно-сосудистым нарушениям и другим, значительно снижая качество и продолжительность жизни пациента.

Цель – изучить клинический случай БИК, особенности клинической картины, подходы терапевтического ведения пациента.

Материалы и методы. Анализ истории болезни пациента.

Результаты. Пациент Ч., с 2020 г. предъявлял жалобы на стойкое повышение АД, не поддающееся гипотензивной терапии. В 2022 г. у пациента был диагностирован низкотравматичный перелом костей таза. В 2023 г. была проведена рентгеновская денситометрия с последующей консультацией эндокринолога, диагноз: "Вторичный остеопороз". По результатам дальнейших проведенных обследований выявлен патологический гиперкортицизм: на фоне проведения малой пробы с 1 мг дексаметазона кортизол крови натошак не подавился – 298,97 нмоль/л, повышенный уровень кортизола в суточной моче – 596 нмоль/л что подтверждало наличие эндогенного гиперкортицизма. У пациента было выявлено повышение АКТГ 95 пг/мл. Для дифференциальной диагностики БИК и эктопической секреции АКТГ была проведена большая дексаметазоновая проба, которая оказалась положительной: кортизол крови утром исходный – 589,6 нмоль/л, уровень кортизола утром натошак после пробы – 213,4 нмоль/л. Было проведено МРТ головного мозга с контрастированием: не исключалась микроаденома в правой половине аденогипофиза, 3*2 мм. МСКТ органов грудной клетки подтвердило наличие множественных, частично консолидированных переломов рёбер. На основании проведенных обследований был выставлен диагноз: "Эндоселлярная гормонально-активная микроаденома гипофиза (кортикотропинома?). АКТГ-зависимый гиперкортицизм". Была инициирована терапия кетоконазолом. В 2023 г. пациент находился на госпитализации в отделении нейроэндокринологии "НМИЦ эндокринологии" с целью проведения дообследования для подтверждения гормонально-активной аденомы гипофиза. По данным повторного МРТ головного мозга: гипофиз неоднородный, в левой части выявлялся участок размерами 4*3 мм. Проведён селективный забор крови из нижних каменистых синусов, по результатам которого был подтвержден диагноз БИК. В 2023 г. было выполнено эндоскопическое трансназальное удаление эндоселлярной аденомы гипофиза.

Вывод. Представленный клинический случай подтверждает сложность диагностики болезни Иценко-Кушинга. В данном клиническом случае заболевание манифестировало с артериальной гипертензии и остеопороза у молодого мужчины. Важную роль играет тщательно собранный анамнез, объективное обследование, лабораторные и инструментальные методы исследования.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА **Демидович А.Е.**

Научный руководитель – Павлова В.Ю.
Кемеровский государственный медицинский университет

Актуальность. Увеличение распространенности избыточной массы тела и ожирения продолжает оставаться значительной проблемой общественного здравоохранения, затрагивающей более 2,5 миллиарда взрослых по всему миру на 2023 год. Ожирение является важным фактором риска для метаболических нарушений, таких как инсулинорезистентность и сахарный диабет 2 типа, что приводит к повышенной вероятности развития сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смертности. Понимание патофизиологических механизмов взаимосвязи между избыточной массой тела и метаболическими расстройствами крайне необходимо для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения. Даже незначительное снижение массы тела может существенно улучшить метаболические параметры и снизить риск сопутствующих заболеваний.

Цель – провести анализ взаимосвязи между избыточной массой тела и нарушениями углеводного обмена в клинической практике.

Материалы и методы. В исследовании была использована медицинская документация пациентов ГАУЗ КГКБ №4.

Результаты. В группу исследования было включено 40 пациентов, из них 7 (17,5%) составили мужчины и 33 (82,5%) женщины, что соответствует многочисленным исследованиям посвящённые данной проблематике, о более высоком уровне выявления нарушений углеводного обмена у женщин. Известный ведущий фактор риска развития углеводного обмена – наличие повышенной массы тела (ожирение). В нашей группе пациентов ожирение было выявлено у 28 из 40 обследуемых, что составило 70% пациентов. Следующим шагом был проведен анализ степени выраженности ожирения. В данной группе пациентов I степень ожирения была выявлена в 50% случаев, II степень – 21,43% пациентов и III степень – 28,57% пациентов. Так же был проведен анализ по половой структуре среди пациентов с ожирением. В группе с ожирением из 28 пациентов 4 (14,28%) составили мужчины и 24 (85,72%) женщины, что подтверждает более высокую предрасположенность женщин к метаболическим нарушениям на фоне избыточной массы тела. Одним из значимых показателей у пациентов с нарушением углеводного обмена является уровень гликированного гемоглобина (HbA1c). В исследуемой группы HbA1c был определен 32 пациентов. Диапазон значений составил от 5,8% до 13,7%, средний уровень составил 6,9%. В дальнейшем был проведён анализ уровня HbA1c у пациентов с наличием и отсутствием ожирения. Данные средний значений в данных группах не имели значительного отличия. У пациентов с ожирением данный показатель составил 6,9%, без ожирения – 6,85%. Медиана уровня гликемии составила 7,45 ммоль/л [6,3425; 8,7125]. Далее был проведен анализ состояния пациентов в отношении уровня HbA1c по квартилям. Минимальное значение составило 5,8%, а максимальное – 13,7%. Первым квартилем определяется уровень 6,4%, указывающий на более низкие показатели HbA1c, тогда как третий квартиль составляет 8,025%, что сигнализирует о высоких уровнях у менее контролируемых пациентов. Это подчеркивает важность индивидуализированного подхода к мониторингу и коррекции лечения.

Вывод. Данные исследования подтверждают наличие взаимосвязи между избыточной массой тела и нарушениями углеводного обмена, особенно у женщин. Это подчеркивает необходимость разработки целевых стратегий для контроля массы тела и управления

метаболическими нарушениями с целью снижения бремени заболеваний, связанных с сахарным диабетом.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА RS7903146 ГЕНА TCF7L2 С ИНДЕКСАМИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ (НОМА-IR) И ФУНКЦИИ В КЛЕТКИ (НОМА-В) У ЛИЦ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Родыгина Ж.А., Хасанова К.Б., Медведева М.С.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Валеева Ф.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Транскрипционный фактор 7, подобный фактору 2 (ген TCF7L2) является одним из ключевых генетических локусов сахарного диабета 2 типа, выявленных с использованием метода GWAS. Этот ген кодирует белок в составе сигнального пути Wnt, который регулирует обмен жиров, углеводов, участвует в регуляции секреции инсулина. Несмотря на активное изучение связи полиморфизма rs7903146 гена TCF7L2 с такими звеньями патогенеза диабета, как пролиферация β -клеток, синтез, секреция инсулина, нарушение инкретинового ответа, точные молекулярные механизмы до сих пор неизвестны.

Цель – изучить взаимосвязь полиморфизма rs7903146 гена TCF7L2 с индексами инсулинорезистентности (НОМА-IR) и функции β клетки (НОМА- β) у лиц с факторами риска развития сахарного диабета 2 типа.

Материалы и методы. В исследовании было включено 433 пациента с избыточной массой тела или ожирением и наличием одного и более факторов риска развития сахарного диабета 2 типа. Средний возраст участников составил 53 ± 13 лет (82% составили женщины). Определение уровня инсулина, С-пептида осуществлялось на анализаторе MagPix (Luminex Corporation, США) с комплектом реагентов Human Diabetes (Cat.No. HDIAB-34K-PMX5). Выделение ДНК из лейкоцитов цельной крови было проведено сорбентным методом (АмплиПрайм ДНК-сорб-В, Россия). Определение аллелей и генотипов осуществлялось с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени на амплификаторе Rotor-Gene Q5 Plex (QIAGEN, Германия) с коммерческими наборами реагентов (Синтол, Россия). Статистический анализ данных был проведен при помощи программ IBM SPSS Statistics 26.0, Microsoft Excel 2016.

Результаты. Частота встречаемости аллеля Т полиморфизма rs7903146 гена TCF7L2 составила 31%, что согласовывается с данными по европейской популяции в целом (по данным базы 1000genome, частота встречаемости аллеля Т=32%). Носители аллеля риска Т характеризовались более низкими значениями индекса НОМА-IR, скорректированного по уровню С-пептида (2,66 [1,85; 3,87] против 3,08 [2,12; 4,27]; $p = 0,049$) по сравнению с генотипом СС.

Вывод. Рисковый аллель Т полиморфного маркера rs7903146 TCF7L2 ассоциирован со снижением индекса НОМА-IR, скорректированного по уровню С-пептида, что может свидетельствовать о лучшей чувствительности периферических рецепторов к действию инсулина у носителей однонуклеотидной замены.

ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО МИОКАРДИТА

Гайнуллина А.Х., Миннебаева И.Ф.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Галявич А.С.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Миокардит представляет диагностическую сложность ввиду неспецифической симптоматики.

Цель – продемонстрировать на примере клинического случая, что под маской острых респираторных инфекций и острого коронарного синдрома может скрываться миокардит.

Материалы и методы. Проведен анализ истории болезни пациента с острым миокардитом.

Результаты. Описание клинического случая. Пациент мужчина 27 лет, в декабре 2024г. был госпитализирован с жалобами на общую слабость, жжение за грудиной. При поступлении диагноз направления: острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Анамнез заболевания: 18.12.2024 подъем температуры до 39*С, появилась боль в горле, общая слабость. Лечился амбулаторно, принимал антибактериальные препараты. На фоне проводимой терапии температура тела нормализовалась, самочувствие было удовлетворительным. Однако 21.12.2024 появилось жжение в грудной клетке, в связи с чем вызвал бригаду скорой медицинской помощи. Сделаны обезболивающие препараты. 25.12.2024 боли в груди сжимающего характера рецидивировали, использовал нитроглицерин двукратно, боли не купировались, ввиду этого самостоятельно обратился в стационар. При поступлении на ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 69 в мин, подъем сегмента II, aVF, V4-V6 до 1 мм. Отмечено повышение уровней высокочувствительного тропонина I до 2,42 нг/мл (норма 0–0,5 нг/мл), С-реактивного белка до 25,21 мг/л (норма 0–5 мг/л), лейкоцитов до 13,1x10⁹ в 9 ст./л (норма 4–9x10⁹/л). Рентгенография легких: без очагово-инфильтративных изменений. ЭхоКГ: зоны нарушения локальной сократимости миокарда левого желудочка не выявлены, фракция выброса 57%, размеры полостей сердца в норме. С учетом болевого синдрома, признаков повреждения миокарда, для оценки коронарного русла выполнена мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий с контрастированием: стенозов и кальциноза коронарных артерий не выявлено. Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца с контрастированием: камеры сердца в пределах нормы. Глобальная сократительная функция умеренно снижена. Признаки воспалительных изменений боковой стенки левого желудочка в апикальном нижнем, нижне-боковых сегментах ЛЖ (миокардит). Самочувствие пациента в стационаре значительно улучшилось: боли в грудной клетке и одышка не беспокоили. При выписке – ЭКГ без динамики. Наблюдалась положительная динамика лабораторных исследований: снижение тропонина I до 0,02 нг/мл, С-реактивного белка до 6,93 мг/л, лейкоцитов до 9,5x10⁹/л. Диагноз при выписке: Острый миокардит, легкое течение. Пациенту рекомендовано ограничение физических нагрузок в течение 3 месяцев, избегать переохлаждений.

Вывод. Повышение уровня тропонина I, подъем сегмента ST требовали проведения дифференциальной диагностики с острым коронарным синдромом. Для верификации диагноза острого миокардита согласно клиническим рекомендациям по диагностике и лечению миокардита было проведено МРТ сердца с контрастированием. В пользу миокардита свидетельствовали быстрое снижения уровня тропонина, положительная динамика СРБ и отсутствие динамики сегмента ST.

СЛОЖНОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА И ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Родыгина Ж.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Шайдуллина М.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Сахарный диабет 1 типа – заболевание, характеризующееся хронической гипергликемией, обусловленной абсолютным дефицитом инсулина вследствие деструкции β-клеток. Поражение почек может быть хроническим осложнением сахарного диабета, а также может входить в симптомокомплекс мультисистемного заболевания или выступать в роли сопутствующей патологии при сахарном диабете, усугубляя его течение.

Следствием терминальной почечной недостаточности может стать вторичный гиперпаратиреоз на фоне гиперфосфатемии.

Цель – демонстрация клинического случая пациента с сахарным диабетом 1 типа, ХБП С5 и вторичным гиперпаратиреозом.

Материалы и методы. Анализ медицинских карт стационарного больного.

Результаты. Пациент А., 13 лет, впервые поступил в отделение эндокринологии с типичной клинической картиной манифестации сахарного диабета 1 типа, гипергликемией 15 ммоль/л. Выставлен предварительный диагноз: «Сахарный диабет 1 типа. DIDMOAD синдром? MODY 5? ОПП 3 степени. Пиелонефрит вторичный, период обострения. ХБП С3. Пузырно-мочеточниково-лоханочный рефлюкс слева II–III ст. Активно-пассивная нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, детрузорно-сфинктерная диссинергия, дневное и ночное недержание мочи». Была инициирована инсулинотерапия, подобраны необходимые дозы. Проведено исследование: Секвенирование панели «Сахарный диабет – гиперинсулинизм» (27 генов) – были исключены DIDMOAD синдром и MODY 5. В течение следующих 4 лет пациент неоднократно был госпитализирован в отделение нефрологии в связи с сопутствующей почечной патологией. В возрасте 17 лет пациент достиг терминальной почечной недостаточности, находился на заместительной почечной терапии, отмечалась вариабельность гликемии 4–18 ммоль/л в течение дня, подъёмы АД до 165/85 мм рт. ст. на фоне приёма антигипертензивной терапии. Пациент отказывался прибегнуть к рекомендациям врача-эндокринолога по коррекции дозировок инсулинотерапии и руководствовался своим эмпирическим опытом и «интуицией», вследствие чего целевые уровни гликемии не были достигнуты. Были проведены лабораторные исследования крови: эритроциты – $3,17 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин – 78 г/л, гематокрит – 23%, креатинин – 1019 мкмоль/л, гликированный гемоглобин – 9,8%, паратгормон – 947,7 пг/мл. Назначены следующие лекарственные препараты: инсулин Аспарт по 10 Ед перед завтраком, обедом и ужином, в 21 ч – Инсулин гларгин 10 Ед, Эналаприл 10 мг * 3р/сут внутрь, Амлодипин 5 мг * 2р/сут внутрь, Доксазозин 4 мг * 2р/сут внутрь, Железа 3 гидрооксида полимальтозат 100 мг * 1р/сут внутрь, Эпостим 2000 МЕ * 3р/неделю в/в после диализа, Альфакальцидол 1 мкг * 1р/сут на ночь ежедневно, гемодиализ 3 раза в неделю. Также за время госпитализации: пациент почувствовал ухудшение состояния (усилилась слабость, появилась одышка и кашель), при осмотре: аускультативно дыхание ослаблено в нижних отделах легких, ортопноэ. По результатам УЗ-исследования: в проекции правого диафрагмального синуса свободная жидкость объемом 408 мл, левого синуса – 72 мл, 800 мл свободной жидкости в перикарде. Была осуществлена пункция перикарда, в динамике наблюдалось уменьшение жидкости в плевральной полости на фоне терапии.

Вывод. Пациентам с сахарным диабетом и хронической болезнью почек с целью предотвращения прогрессирования имеющейся хронической почечной патологии следует удерживать уровень гликемии в целевом диапазоне, а также осуществлять контроль уровней паратгормона, сывороточного кальция и фосфора в крови для своевременной диагностики вторичного гиперпаратиреоза.

ОСТРЫЙ МИОПЕРИКАРДИТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Шарма Кхушал, Де Соуза И.К., Атик Навраа Юсуф Ахмед Эббрахим Али

Научный руководитель – Галеева З.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острый миоперикардит – воспалительное заболевание миокарда и перикарда. Клиническая картина может напоминать острый коронарный синдром (ОКС), что требует дифференциальной диагностики, особенно при наличии элевации сегмента ST на ЭКГ.

Цель – представить клинический случай острого миоперикардита, подчеркнуть особенности диагностики и дифференциальной диагностики с ОКС.

Материалы и методы. Анализ.

Результаты. Описание случая. Мужчина 44 лет отметил ухудшение самочувствия с 30.12.2024 года – субфебрильная температура (37,5°C) и сухой кашель. 3.01.2025 года обратился в ЦРБ с дискомфортом в грудной клетке, на ЭКГ: синусовый ритм, депрессия PQ сегмента, низкоамплитудные комплексы QRS в стандартных отведениях, патологические зубцы Q в V2-3, элевация сегмента ST до 7 мм в V2–6 отведениях. Предварительный диагноз: ОКС. Оказана помощь: гепарин 5000 ЕД в/в, ацетилсалициловая кислота 500 мг, клопидогрел 300 мг. Пациент переведен в сосудистый центр. Проведено обследование: лабораторные данные: тропонин Т: 13,49 → 13,98 нг/мл; к 7-му дню 0,001 (норма 0–0,5 нг/л), АЛТ 64 ЕД/л (норма 7–40 Ед/л), АСТ 109 ЕД/л (норма 7–37 Ед/л), СРБ 24,1 → 15,32 → 6,84 → 4,5 мг/л (норма 0–5 мг/л), NT proBNP 778 пг/мл (норма 0–125 пг/мл). Рентгенография органов грудной клетки: без инфильтративных изменений. Эхокардиография: ФВ ЛЖ 58%, гипокинезия всех апикальных сегментов. Коронарная ангиография 03.01.2025: значимых стенозов выявлено. Сцинтиграфия: слабовыраженное диффузное снижение перфузии миокарда левого желудочка (ЛЖ), умеренное диффузное снижение систолического утолщения миокарда ЛЖ. Воспалительный генез выявленных нарушений/диффузное нарушение коронарной микроциркуляции воспалительного генеза. Суточное мониторирование ЭКГ см. диагноз. Клинический диагноз: Острый миоперикардит средней степени тяжести. Нарушение ритма сердца: редкая предсердная экстрасистолия, периодически с блокировкой в АВ-узле; желудочковая экстрасистолия, редкие триплеты и полиморфные парные комплексы. КАГ от 3.01.2025. Лечение: ограничение физических нагрузок, бисопролол 1,25 мг, периндоприл 2 мг.

Вывод. Дифференциальная диагностика острого миоперикардита и ОКС, у пациента с подъемом сегмента ST является сложной задачей. ОКС был исключен на основании отсутствия поражения коронарных артерий по данным КАГ, нормальной сократительной функции ЛЖ. Миоперикардит был установлен на основании болевого синдрома в грудной клетке, повышения тропонина I, повышения уровня СРБ, данных ЭКГ (депрессии сегмента PQ, подъема ST) и гипокинезии апикальных сегментов ЛЖ по ЭхоКГ, выявленных при сцинтиграфии воспалительных изменений в ЛЖ. Пациент оставался гемодинамически стабильным и был выписан под амбулаторное наблюдение кардиолога.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСУЛИНОВОЙ ПОМПЫ MEDTRONIC 780G С ФУНКЦИЕЙ ЗАКРЫТОЙ ПЕТЛИ В УСЛОВИЯХ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Хусаенов Н.Л.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Шарипова Ю.У.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Помповая инсулинотерапия является неотъемлемой частью лечения сахарного диабета (СД). В последнее время широко используются современные системы непрерывной подачи инсулина (помпы Medtronic 780G). Эта помпа работает как система с замкнутым контуром с технологией Smart Guard, использует в своей работе специальный алгоритм, позволяющий автоматически изменять уровень подачи инсулина с целью коррекции гликемии, без участия пациента. Данная технология минимизирует риски гипо- и гипергликемии, улучшает контроль уровня глюкозы, снижает уровень HbA1c по сравнению со стандартной помповой инсулинотерапией.

Цель – изучить эффективность инсулиновой помпы Medtronic 780G с системой закрытой петли по сравнению со стандартной помповой инсулинотерапией помпой Medtronic 720G без алгоритмов коррекции гликемии.

Материалы и методы. В исследование был включен 1 пациент с СД 1 типа со стажем ношения инсулиновой помпы 4 года, прошедший обучение в школе для пациентов с сахарным диабетом. Для оценки гликемии использовался суточный мониторинг глюкозы системой Guardian sensor 3, совместимый с системой обеих тестируемых помп, оценивалось время нахождения в целевом диапазоне гликемии 3,9–10,0 ммоль/л, гипогликемии.

Результаты. Применение системы с замкнутым контуром увеличило время нахождения пациента в целевом диапазоне гликемии до 74% по сравнению со стандартной помповой терапией 61%. Время нахождения ниже целевого диапазона гликемии 3,0–3,9 ммоль/л составило 2% на помпе Medtronic 780G и 10% на помпе Medtronic 720G. Косвенно улучшилось качество жизни на помпе Medtronic 780G, так как пациент не участвовал в коррекции гликемии, снизился контроль за СД и беспокойство.

Вывод. Помповая терапия с функцией закрытой петли увеличивает пребывание пациента в целевом диапазоне гликемии, снижает риск гипогликемии и улучшает качество жизни пациента.

ИНФАРКТ МИОКАРДА 2 ТИПА НА ФОНЕ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ

Ермолаева Е.В., Алексеев Г.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Балеева Л.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Инфаркт миокарда 2 типа развивается в результате ишемии, связанной с повышением потребности миокарда в кислороде и/или уменьшением его доставки к миокарду, например, вследствие анемии, дыхательной недостаточности, нарушений ритма сердца. В настоящее время отмечается увеличение роста инфаркта миокарда 2 типа.

Цель – продемонстрировать на примере клинического случая пациента с пароксизмом наджелудочковой тахикардией, который привел к инфаркту миокарда 2 типа.

Материалы и методы. Описание конкретного клинического случая. Пациентка, 49 лет, периодически беспокоят приступы сердцебиения, которые купируются самостоятельно в покое или после задержки дыхания, сопровождаются слабостью, потливостью, без очевидной связи с чем-либо. Имеет избыточную массу тела. 29 декабря 2024 г. в 14:00 доставлена в приемное отделение с жалобами на общую слабость, ощущение сердцебиения, давящую боль в грудной клетке, дрожь, потливость. На электрокардиограмме: наджелудочковая тахикардия с частотой сердечных сокращений 157 ударов в минуту, отрицательные зубцы Т в III, AVF отведениях. Ритм восстановился после назначения верапамила 5 мг внутривенно и анаприлина 40 мг внутрь. В связи с сохраняющимся болевым синдромом в грудной клетке пациентка госпитализирована. Результаты исследований: тропонин I в 18:00 29.12.2024 г. – 0,69 нг/мл (норма 0–0,5), в 21:00 – 0,93 нг/мл, тиреотропный гормон – 2,7 мМЕ/л (норма 0,23–4,0), признаки дислипидемии: общий холестерин 6,14 ммоль/л, липопротеины низкой плотности 4,6 ммоль/л, липопротеины высокой плотности 0,73 ммоль/л, триглицериды 1,9 ммоль/л. Риск неблагоприятного исхода по шкале GRACE 102 балла (низкий), гемодинамика стабильная, болевой синдром купировался, коронарная ангиография не показана, но для исключения коронарного атеросклероза проведена мультиспиральная компьютерная томография: стенозов коронарных артерий не выявлено. Выставлен диагноз: «ИБС: Инфаркт миокарда 2 типа. Пароксизм наджелудочковой тахикардии». По данным суточного мониторирования электрокардиограммы: ритм синусовый, нечастые предсердные экстрасистолы – 44 в сутки, изредка сгруппированные в куплеты (3 эпизода), 1 триплет, эпизод из 4 сгруппированных предсердных экстрасистол. Нечастые, мономорфные желудочковые экстрасистолы – 164 в сутки. Патологической динамики ST не зарегистрировано. По эхокардиографии: фракция

выброса левого желудочка 65%, зоны нарушения локальной сократимости миокарда левого желудочка не выявлены. По результатам экстракраниального дуплексного сканирования: атеросклероза не выявлено. На электрокардиограмме в динамике сохраняются слабоотрицательные зубцы Т в III отведении. Учитывая неатеросклеротический генез инфаркта миокарда назначение дезагрегантов и статинов не показано. Назначен бисопролол 2,5 мг 1 раз в день. Направлена на консультацию к аритмологу.

Вывод. Инфаркт миокарда 2 типа не связан с тромбозом коронарных артерий, а вызван повышением потребности или снижением доставки кислорода к миокарду. В данном клиническом примере пусковым фактором инфаркта миокарда стал пароксизм наджелудочковой тахикардии. Примечательно, что чаще всего инфаркт миокарда 2 типа имеет неспецифические симптомы, неизмененные коронарные артерии и отсутствие изменений на эхокардиографии.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА И ГИПОВИТАМИНОЗ D: НЕТРИН-1, КАСПАЗА-3, БТШ70

Дугушева В.А., Чудинова А.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Котова Ю.А.

Воронежский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире проблемы, связанные с нарушениями обмена веществ и эндокринными заболеваниями, становятся всё более актуальными. Среди них особое место занимают сахарный диабет 2-го типа (СД2) и снижение уровня витамина D (гиповитаминоз D) [1]. Эти состояния не только оказывают значительное влияние на здоровье отдельного человека, но и представляют серьёзную проблему для общественного здравоохранения. Анализ отечественной и зарубежной литературы подтверждает значимую роль витамина D в патогенезе и профилактике СД2 — заболевания, приобретающего характер глобальной эпидемии на фоне роста связанных с ним сердечно-сосудистых осложнений [2]. Точные механизмы связи СД2 и гиповитаминоза D изучены недостаточно. В настоящее время проводятся исследования, направленные на выявление роли витамина D в патогенезе СД2, а также на оценку влияния коррекции гиповитаминоза D на течение заболевания и его осложнений [3].

Цель — оценка взаимосвязи между степенью снижения витамина D и риском возникновения у пациентов сахарного диабета 2 типа, используя маркеры апоптоза и воспаления, для оптимизации превентивных и терапевтических подходов.

Материалы и методы. Проанализированы механизмы влияния витамина D на углеводный обмен, противоречия в исследованиях и клинические рекомендации по его коррекции при СД2, включая сравнение российских и зарубежных подходов. В основу исследования легли данные 160 участников, включая 30 клинически здоровых лиц и 130 пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Все они были обследованы в БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая поликлиника № 18» в период с 2023 по 2025 год. Во 2 группе выделили 4 подгруппы: 1 – нормальный уровень витамина D, 2 – недостаточность, 3 – дефицит, 4 – выраженный дефицит.

Результаты. Маркеры до-после лечения у больных СД. Для оценки динамики изменения количественных показателей в ходе лечения применим критерий Уилкоксона, в качестве меры центральной тенденции укажем медиану (Me), а меры изменчивости – межквартильный интервал (Q1–Q3). Установлено статистически значимое ($p < 0,001$) увеличение уровня нетрина-1 у пациентов после лечения (Me=72,12 пг/мл) по отношению к пациентам до лечения (Me=38,87 пг/мл). Установлено статистически значимое ($p < 0,001$) снижения уровня каспазы-3 у пациентов после лечения (Me=0,23 нг/мл) по отношению к пациентам до лечения (Me=0,23 нг/мл). Установлено статистически значимое ($p < 0,001$) увеличение уровня БТШ-70 у пациентов после лечения (Me=1,45 нг/мл) по отношению к

пациентам до лечения ($Me=1,25$ нг/мл). Нетрин-1: увеличение уровня (с 38,87 до 72,12 пг/мл, $p<0,001$) может свидетельствовать о позитивном влиянии витамина D на ангиогенез и нейрорегуляцию, что важно для профилактики диабетических осложнений (нейропатия, микроангиопатия). Каспаза-3: снижение уровня указывает на уменьшение апоптоза β -клеток поджелудочной железы, что потенциально замедляет прогрессирование СД2. БТШ70: повышение уровня (с 1,25 до 1,45 нг/мл, $p<0,001$) отражает усиление клеточной защиты от окислительного стресса, характерного для гипергликемии.

Вывод. Коррекция гиповитаминоза D у пациентов с СД2 ассоциирована с улучшением маркеров апоптоза, ангиогенеза и клеточного стресса. Результаты подтверждают включение оценки уровня витамина D в стандартное обследование пациентов с СД2 и его коррекцию при выявлении дефицита.

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ГИПОВИТАМИНОЗА D НА РАЗВИТИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА: БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ

Дугушева В.А., Тарасов П.И.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Котова Ю.А.

Воронежский государственный медицинский университет

Актуальность. По данным за 2023–2024 гг. мировых статистических показателей гиповитаминоз D среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) составил 64,2% [1]. Данные патологии являются распространенными состояниями с возрастающей заболеваемостью, несмотря на доступные диагностические и терапевтические подходы [2]. Установлено, что гиповитаминоз D у взрослых может способствовать формированию метаболического синдрома, предшествующего СД2. Концентрация кальция на фоне снижения витамина D способна неблагоприятно влиять на состояние бета-клеток поджелудочной железы, что приводит к гипосекреции инсулина, что в свою очередь влияет на состояние триглицеридноглюкозного баланса [3].

Цель – изучить взаимосвязь между выраженностью гиповитаминоза D и СД2, используя биохимические показатели в динамике до и после приема витамина D.

Материалы и методы. Материалом послужили результаты обследования групп, состоящих из двух когорт: контрольной группы (1), включающей здоровых респондентов, обратившихся за помощью в БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая поликлиника № 18» в 2023–2025 гг. и основной группы (2), состоящей из пациентов с СД2, направленных на прием к терапевту и эндокринологу в период с 2023 по 2025 гг. 2 группа больных подразделялась на 4 подгруппы в зависимости от уровня витамина D: 1 подгруппа (2(1)) – пациенты с нормальным уровнем, 2 подгруппа 2(2) – пациенты с недостатком, 3 подгруппа – пациенты с дефицитом, 4 подгруппа (2(4)) – пациенты с выраженным дефицитом. На дальнейшем этапе 1 подгруппа – получала стандартную терапию, 2,3,4 подгруппы – стандартную терапию совместно с препаратами витамина D. На каждом этапе в каждой группе проводилось определение в сыворотке крови следующих лабораторных показателей: уровня витамина D, глюкозы, HbA1c, ОХС, ЛПНП, ЛПВП, не-ЛПВП, триглицеридов. Во всех подсчетах использовался post-hoc анализ данных.

Результаты. Биохимические показатели крови у пациентов после лечения препаратами витамина D дали следующие результаты. Значения глюкозы у пациентов 2(4) группы ($Me=6,4$ ммоль/л) выше, чем у остальных групп пациентов, получавших лечение. Уровень гликированного гемоглобина у пациентов 2(4) группы ($Me=6,4$ %) выше, чем у пациентов остальных групп. Установлено, что общий холестерин у пациентов 2(4) группы ($Me=5,3$ ммоль/л) выше, чем у пациентов 2(2) группы. ЛПНП пациентов 2(1) группы ($Me=2,25$ ммоль/л) меньше, чем у пациентов остальных групп. ЛПНП пациентов 2(4) группы ($Me=3,25$ ммоль/л) выше, чем у пациентов остальных групп. ЛПВП пациентов 2(1) группы

($Me=1,4$ ммоль/л) больше, чем у пациентов остальных групп. ЛПВП пациентов 2(4) группы ($Me=0,85$ ммоль/л) ниже, чем у пациентов остальных групп. Уровень не-ЛПВП пациентов 2(4) группы ($Me=4,4$ ммоль/л) выше, чем у пациентов остальных групп.

Вывод. Исследование показывает, что вероятность развития диабета 2 типа значительно выше у людей с выраженным дефицитом витамина D, а его увеличение в свою очередь снижает риск метаболических расстройств.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ.

Румянцева А.Е., Шарипова И.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Скороходкина О.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ежегодно наблюдается увеличение числа пациентов с проявлениями вторичных иммунодефицитов (ВИД), которые осложняют течение основного заболевания и ухудшают прогноз.

Цель – проанализировать клинические и лабораторные проявления ВИД, а также методы их коррекции.

Материалы и методы. На базе Республиканского центра клинической иммунологии ГАУЗ РКБ МЗ РТ проведен ретроспективный анализ медицинской документации 249 пациентов с установленным диагнозом ВИД, обратившихся за медицинской помощью в 2023 году.

Результаты. Анализ результатов показал, что индуцированная форма ВИД наблюдалась у 113 (45%) пациентов. Из них у 52 человек (46%) причинами ВИД явилось проведение цитостатической терапии (включая системные глюкокортикостероиды), у 31 (27%) – длительное тяжелое течение основного заболевания (сахарный диабет, заболевания нижних дыхательных путей, сердечно-сосудистой системы, др.). В 24% случаев (27) ВИД явились следствием онкологических заболеваний, а у 3(3%) пациентов – объемных хирургических вмешательств. Спонтанная форма выявлена у 136 (55%) пациентов. У подавляющего большинства пациентов (93%) клинически ВИД характеризовался наличием инфекционного синдрома (заболевания ЛОР органов, нижних дыхательных путей, кожи, мочеполовой системы), у 6% (15) – была выявлена лимфаденопатия, у 1% (3) – субфебрилитет неуточненной этиологии. По результатам общеклинического исследования в 5% случаев (12 человек) выявлялась лейкопения. У 183 пациентов было проведено исследование иммунного статуса, по результатам которого в 50% случаев (92 человека) выявлены дефекты фагоцитоза, нарушения гуморального и клеточного звена иммунного ответа были зафиксированы у 29 (16%) и 9 (5%) пациентов соответственно. В 29% случаев (53 пациента) показатели иммунного статуса соответствовали референсным параметрам, однако их значения не соответствовали активности и стадии воспалительного процесса. С учетом выявленных нарушений 137 пациентам была назначена иммунотропная терапия. Из них азоксимера бромид получили 94 пациента (68%), изопринозин – 12 (9%), глюкозаминилмурамилдипептид – 4 (3%). Заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами была проведена 27 пациентам (20%).

Вывод. Таким образом, в амбулаторной практике в равных долях выявляются индуцированная и спонтанная формы ВИД, ключевым проявлением которых является наличие инфекционного синдрома. Включение в комплексную терапию заболеваний иммунотропных препаратов, выбор которых соответствовал выявленным дефектам иммунного ответа, позволяет в более короткие сроки добиться положительной динамики состояния пациента и улучшить прогноз заболевания в целом.

ШКОЛА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Анатова Х.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Фейсканова Л.И.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее распространенных состояний, существенно увеличивающих риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смерти. Эффективное управление АГ требует комплексного подхода, включая медикаментозное лечение и изменения в образе жизни.

Цель – разработать демонстрационный материал «Школы пациентов с артериальной гипертензией», а также дальнейший мониторинг эффективности проведенных школ.

Материалы и методы. Был разработан информационный материал по вторичной профилактике АГ для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, охватывающий ключевые аспекты течения АГ, обучению самоконтролю артериального давления, целевые уровни артериального давления (АД), правильному соблюдению самоконтроля, правила образа жизни. В ходе проведения школ использовался дополнительный информационный материал (брошюры, видеоролики) для углубления знаний. Нами были разработаны анкеты, содержащие различные вопросы, касающиеся особенностей образа жизни при АГ. Анкетирование проводилось двукратно перед проведением обучающей лекции и после нее, всего количество респондентов составило 50 человек.

Результаты. Среди всех опрошенных человек 60% респондентов не были информированы о своем заболевании и факторах риска. По окончании обучения в школе здоровья для пациентов с артериальной гипертензией уровень их информированности и приверженности к рекомендациям составил 90% от общего числа слушателей. Пациенты обучились самостоятельно контролировать АД и вести дневник контроля АД, проводить самооценку индивидуальных факторов риска, влияющих на течение заболевания, выбирать для приготовления пищи полезные продукты, оптимизировать повседневную физическую активность и проводить самоконтроль адекватности индивидуальной нагрузки, оказать первую помощь при внезапном подъеме АД.

Вывод. Предварительные результаты показали, что участники школы продемонстрировали значительное улучшение в знаниях о своей болезни, а также увеличение приверженности к терапии и изменению образа жизни после школы профилактики.

ФАРМАЦИЯ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СРОКА ГОДНОСТИ РАСТВОРА КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА АПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Фардиева И.М.

**Научный руководитель – д.ф.н., проф. Егорова С.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Экстемпорально изготовленные лекарственные препараты по-прежнему пользуются большим спросом у врачей и населения, поскольку промышленность не может полностью обеспечить здравоохранение всей необходимой номенклатурой лекарственных средств. Согласно действующим нормативным документам, сроки годности некоторых экстемпоральных лекарственных форм являются короткими и составляют от 2-х до 10-ти суток, что обуславливает проблемы при их использовании. Одним из примеров таких препаратов являются растворы калия перманганата, изготовленные в аптеке в асептических условиях. Так, 5%-ный раствор калия перманганата, широко применяемый в дерматокосметологии и онкодерматологии для обработки раневой поверхности после удаления новообразований на коже и слизистых, имеет срок годности всего 2 суток.

Цель – изучение возможности продления срока годности раствора калия перманганата 5%-ного аптечного изготовления.

Материалы и методы. Объектами исследования были 5%-ные растворы калия перманганата, изготовленные из фармацевтических субстанций калия перманганата следующих производителей: ООО «Фармацевтическая Фабрика», г.Пенза, серия 011222; АО «ТАТХИМФАРМПРЕПАРАТЫ», г. Казань, серия 60723; ПФК «Обновление RENEWAL», г.Новосибирск, серия 71023. Проведен анализ качества растворов калия перманганата по показателям «Описание», «Подлинность», «Количественное определение» непосредственно после изготовления и при хранении на 5-й, 10-й, 15-й и 20-й день в защищенном от света месте при температуре 23 ± 2 °C.

Результаты. Растворы калия перманганата были изготовлены в аптеке №361 ГУП Таттехмедфарм города Казани. Результаты исследования показали, что три образца 5%-ного раствора калия перманганата по показателю «Описание» сохраняли темно-фиолетовую окраску на протяжении всего периода наблюдения. По показателю «Подлинность» исследуемые растворы соответствовали требованиям нормативной документации: обесцвечивались под воздействием раствора перекиси водорода. В рамках показателя «Количественное определение» содержание калия перманганата оставалось в пределах допустимых норм отклонений, однако, через 10 дней хранения наблюдалась тенденция к снижению содержания калия перманганата в растворе. Рекомендовано установить срок годности раствора калия перманганата 5%-ного – 7 суток, что позволит обеспечить бесперебойное обеспечение данным лекарственным препаратом медицинские организации и население.

Вывод. На основании изучения стабильности асептически изготовленных образцов раствора калия перманганата 5%-ного, экспериментально установлена возможность продления срока годности данного раствора аптечного изготовления с 2-х до 7 суток.

ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ ПОРОШКОВ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С АТЕНОЛОЛОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Алборова Д.О.

**Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Абдуллина С.Г.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Одним из актуальных лекарственных средств, назначаемых врачами для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и гемангиом у детей в возрасте от 1 месяца до 3 лет, является атенолол. Фармацевтическая промышленность выпускает атенолол в таблетках по 25, 50 и 100 мг, что значительно превосходит назначаемую врачами дозировку 0,5–1,5 мг/кг/сут. При этом таблетки содержат вспомогательные вещества (крахмал пшеничный, лактозы моногидрат, натрия карбоксиметилкрахмал, коповидон VA 64, целлюлоза монокристаллическая, тальк, магния стеарат, кремния диоксид коллоидный 200), которые могут оказывать нежелательное воздействие на организм ребенка. Экстемпорально изготовленные лекарственные формы позволяют получать лекарственные средства в соответствии с возрастом ребенка, тем самым осуществляя персонализированный подход в лечении пациентов. Атенолол выписывается врачами в виде порошка с лактозой или декстрозой. Экстемпоральные лекарственные препараты, особенно для новорожденных и детей до года, должны обязательно проверяться на подлинность и количественное определение.

Цель – разработать методики качественного и количественного анализа порошков состава: атенолол 0,003 г, лактоза 0,1 г и атенолол 0,003 г, декстроза 0,1 г в условиях аптеки.

Материалы и методы. В работе использовали спектрофотометр UNICO 2802 (Россия). Субстанции атенолола, декстрозы моногидрата и лактозы моногидрата соответствовали требованиям нормативной документации. Все реактивы соответствовали Государственной фармакопее XV издания.

Результаты. Атенолол или 4-(2-окси-3-изопропиламинопропокси)фенил-ацетамид содержит в своей структуре вторичный атом азота и незамещенную амидную группу. Атенолол в порошке предложено открывать 10% раствором таниновой кислоты по образованию белого осадка (реакция на вторичный атом азота). Лактоза и декстроза не мешают проведению реакции. Амидная группа открывается гидроксамовой пробой с образованием вишневого окрашивания для навески атенолола 0,01 г, что значительно превышает его содержание в порошке. Поэтому данная реакция не может быть использована для определения подлинности атенолола. Лактозу и декстрозу в порошке предложено открывать реактивом Фелинга, при этом атенолол не мешает протеканию реакции. Для количественного определения атенолола в порошках с лактозой и декстрозой предложен спектрофотометрический метод. Для этого 0,05 г порошка растворяли в 0,1 М растворе хлористоводородной кислоты в мерной колбе на 50 мл, доводили тем же растворителем до метки и снимали оптическую плотность при длине волны 275 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. Раствор сравнения – 0,1 М раствор хлористоводородной кислоты (для стандартных растворов атенолола и растворов порошка с декстрозой) и 0,1% раствор лактозы в 0,1 М растворе хлористоводородной кислоты (для растворов порошка с лактозой), т.к. 1% раствор лактозы в области от 270 до 300 нм в кювете с толщиной слоя 1 см может давать небольшой фон оптической плотности, не превышающий 0,07. Лактоза и декстроза в ультрафиолетовой области спектра электромагнитное излучение не поглощают. Расчёты проводили по стандартному раствору атенолола. Найденное содержание атенолола в порошках с лактозой и декстрозой входит в норму допустимых отклонений (0,0024–0,0036 г).

Вывод. Предложенные методики качественного и количественного определения атенолола в порошках с лактозой или декстрозой могут быть использованы для проведения экспресс-анализа в условиях аптеки.

**ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННОГО ПОЛИМЕРНОГО НОСИТЕЛЯ
И ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ
В ГРАНУЛИРОВАНИИ МЕТОДОМ ТЕРМОЭКСТРУЗИИ
Павлова В.В.**

**Научные руководители – к.фарм.н., доц. Мустафин Р.И., асс. Насибуллин Ш.Ф.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Метод термоэкструзии является одной из наиболее перспективных технологий в фармацевтической промышленности, позволяющей создавать лекарственные формы (ЛФ) с улучшенными физико-химическими и биофармацевтическими свойствами. Ключевыми преимуществами термоэкструзии являются возможность непрерывного производства, высокая точность дозирования активных фармацевтических ингредиентов (АФИ). Кроме того, термоэкструзия исключает необходимость использования органических растворителей, что делает процесс более экологически безопасным. В рамках данного исследования был изучен отечественный композиционный полимерный носитель (КПН). Данный носитель был выбран благодаря его способности получать длительный терапевтический эффект, а также благодаря его биосовместимости и нетоксичности.

Цель – изучение свойств композиционного полимерного носителя и оценка возможности его применения в гранулировании методом термоэкструзии для создания пероральных лекарственных форм с модифицированным высвобождением.

Материалы и методы. Композиционный полимерный носитель (АО «НИИ полимеров», г. Дзержинск) – интерполимерный комплекс (ИПК) полиметакриловой кислоты (ПМАК) с полиэтиленоксидом 4000 (ПЭО 4000). ИК-спектры регистрировали на ИК-спектрометре приборе Nicolet iS5 (Thermo Scientific, США); элементный анализ проводили на приборе Thermo Flash 2000 CHNS/O (Thermo Scientific, Великобритания) для подтверждения состава КПН; дифференциальная сканирующая калориметрия с модулируемой температурой (мДСК) проводилась на приборе Discovery DSC™ с системой охлаждения RCS90 (TA Instruments, США) с целью моделирования условий термоэкструзии и определения температур стеклования (T_g); оценка набухаемости осуществляли в средах, имитирующих различные отделы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Результаты. ИК-спектроскопия подтвердила наличие характерных функциональных групп ПМАК и ПЭО 4000, участвующих в образовании ИПК. Элементный анализ показал соответствие состава носителя теоретически рассчитанным значениям. Метод мДСК позволил определить температуру стеклования КПН, которая составила $136,7 \pm 1,4$ °C, что указывает на его аморфную природу и термическую стабильность. Исследование оценки набухаемости в средах, имитирующих ЖКТ, показало, что в щелочной среде (pH 6,8) КПН демонстрирует высокую степень набухания, что делает его перспективным для создания пролонгированных, кишечнорастворимых ЛФ. В кислой среде (pH 1,2) КПН не разрушается, сохраняя свою структуру, что подтверждает его устойчивость к низким значениям pH.

Вывод. КПН на основе ПМАК и ПЭО 4000 демонстрирует перспективность его применения в технологии термоэкструдирования при получении пероральных ЛФ пролонгированного действия. Его физико-химические свойства, такие как температура стеклования, оценка набухаемости, устойчивость в кислой среде, делают его подходящим для создания ЛФ с заданными характеристиками высвобождения. Полученные результаты открывают перспективы для дальнейших исследований по оптимизации состава композиционного полимерного носителя и разработке новых ЛФ с использованием гранулирования методом термоэкструзии.

**ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ КАПИЛЛЯРНОГО ЗОННОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА
ДЛЯ АНАЛИЗА ПЕПТИДОВ**

Рак Е.И.

**Научный руководитель – д.ф.н., проф. Смирнов В.В.
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Пептидные препараты представляют собой многообещающую альтернативу традиционным низкомолекулярным соединениям и белковым лекарствам благодаря своей способности целенаправленно воздействовать на специфические биологические мишени, такие как рецепторы, ферменты или сигнальные пути, а также за счет других уникальных характеристик. Изучение особенностей контроля качества лекарственных препаратов играет первостепенную роль в оптимизации и стандартизации методов фармацевтического контроля. В настоящее время капиллярный электрофорез (КЭ) широко используется для анализа чистоты пептидов в фармацевтической и биотехнологической промышленности. Метод отличается высокой разрешающей способностью, эффективным разделением компонентов, минимальным объемом расхода образца и оперативностью анализа. В свою очередь, достижение оптимального разделения и достоверной оценки чистоты требует тщательного выбора условий проведения анализа.

Цель – исследование посвящено изучению основных факторов, определяющих разделение пептидов в капиллярном зонном электрофорезе (КЗЭ).

Материалы и методы. В рамках исследования были изучены рекомендуемые условия, представленные в научных статьях по КЗЭ пептидов.

Результаты. В КЗЭ разделение основано на разнице в электрофоретической подвижности, которая зависит от заряда пептида. Для обеспечения хорошей электрофоретической подвижности выбирают рН буфера, отличающийся на 3 — 4 единицы от среднего значения изоэлектрической точки (рI) пептида – рН, при котором пептид не имеет суммарного электрического заряда. Определение рI может осуществляться теоретически (с помощью онлайн-калькуляторов или ручного расчета), а также экспериментально (посредством капиллярного изоэлектрического фокусирования, двумерного гель-электрофореза или изотахофореза). При работе с пептидами, имеющими кислые значения рI, рекомендуется использовать буферы с рН выше рI для придания им отрицательного заряда. Часто используют глициновые или боратные буферы. В случае пептидов с основными рI, предпочтительно использовать буферы с рН ниже рI, обеспечивая положительный заряд. Ацетатные буферы часто являются оптимальным выбором в таких ситуациях. Помимо рН буфера, необходимо учитывать стабильность пептида в выбранных условиях, поскольку экстремальные значения рН могут вызывать деградацию и появление артефактов. Адсорбция пептидов на стенках капилляра также может негативно влиять на разрешение и воспроизводимость. Для минимизации этого эффекта используют капилляры с модифицированной поверхностью или добавляют в буфер поверхностно-активные вещества.

Вывод. Таким образом, успешное применение КЗЭ для анализа пептидов требует тщательного учета ряда факторов, включая рI пептида, рН буфера, стабильность пептида в выбранном рН и потенциальную адсорбцию на стенках капилляра. Оптимизация этих параметров обеспечивает высокое разрешение, воспроизводимость и точность получаемых данных.

СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ БЛОК СО-ПОЛИМЕРОВ ПЛГА-ПЭГ-ПЛГА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ IN SITU СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ

Пыжов В.С.

Научный руководитель – к.фарм.н., доц. Бахрушина Е.О.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И. М. Сеченова**

Актуальность. Температура является наиболее универсальным стимулом для образования in situ систем. Одним из полимеров с термочувствительными свойствами является сополимер полимолочной-со-гликолевой кислоты с полиэтиленгликолем (ПЛГА-ПЭГ-

ПЛГА). Этот полимер растворяется в воде, формируя текучий гидрогель, который способен к термозависимому повышению вязкости в диапазоне температур от 35°C до 40°C, что делает его применимым во многих системах направленной доставки. Сегодня ПЛГА-ПЭГ-ПЛГА не выпускается в форме коммерчески-доступного эксципиента, в связи с чем особенно актуально развивать направление его синтеза, очистки и стандартизации в Российской Федерации.

Цель – синтез термореверсивного сополимера ПЛГА-ПЭГ-ПЛГА, оценка его характеристик и исследование реологических свойств водных растворов на его основе.

Материалы и методы. Гликолид (ООО ТД «ХИММЕД»), D,L-лактид (ООО ТД «ХИММЕД»), ПЭГ1500 (ООО «Русский химик»), лактат олова (II), тетрагидрофуран для ВЭЖХ (ООО «Русский химик»). Синтез блок-сополимера ПЛГА-ПЭГ-ПЛГА был проведен путем открытокольцевой полимеризации лактида, гликолида и ПЭГ1500 в инертной атмосфере при температуре 135–140 °С в присутствии катализатора лактата олова (II). Структура получаемых полимеров оценивалась с помощью ¹H-ЯМР в дейтерированном хлороформе при частоте 360МГц. Для установления молекулярной массы полимера был применен метод гель-эксклюзионной хроматографии на ВЭЖХ Agilent Infinity II 1290 с колонкой Tosoh TSKgel G2000SWX. Для установления местнораздражающего эффекта и биосовместимости водных растворов полимеров был проведен HET-CAM тест. В ходе определения местнораздражающего эффекта растворы полимеров были наносились на хориоаллантаоисную мембрану куриных эмбрионов, и отслеживалось их влияние на эмбрион в течение 60 сек. Термореверсивные свойства ПЛГА-ПЭГ-ПЛГА реологически оценивались на водных растворах с концентрациями полимеров от 15% до 25% с помощью ротационного вискозиметра с коаксиальными цилиндрами Lamy Rheology RM200.

Результаты. По результатам синтеза были получены клееподобные прозрачные с желтоватым оттенком полимеры, растворимые как в холодной воде, так и в органических растворителях. ¹H-ЯМР-спектры полученных полимеров соответствуют данным, полученным в референтных статьях. Молекулярная масса полимеров, полученных по результатам 4-х синтезов, варьировалась от 6800 Да до 10 000 Да. Фазовый переход раствор-гель у растворов полимеров из отдельных синтезов наблюдался в диапазоне от 35°C до 38°C. Характерный для термочувствительных полимеров скачок вязкости фиксировался с помощью ротационной вискозиметрии. По результатам HET-CAM теста при нанесении 25% растворов на хориоаллантаоисную мембрану эмбрионов в течение 60 сек не наблюдалось повреждения тканей или иных признаков местнораздражающего эффекта.

Вывод. В ходе эксперимента была разработана методика синтеза полимеров ПЛГА-ПЭГ-ПЛГА. Также были реологически исследованы приготовленные на их основе водные растворы в целях дальнейшей разработки in situ систем доставки лекарственных средств.

СОСТАВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ SESELI CONDENSATUM (L.) REICHENB. FILL И SESELI LIBANOTIS (L.) C. KOCH)

Рабданова Н.П.

Научный руководитель – к.фарм.н. Жигмитцыренова Б.М.

**Байкальский институт природопользования Сибирского отделения
Российской академии наук**

Актуальность. Seseli L. представитель семейства Apiaceae, распространен во многих странах Европы, Азии, Африки, Северной Америки и Австралии [2]. Представители рода Seseli L. используются в медицине Европы, Китая, Индии и Турции, в качестве эффективного антибактериального, противогрибкового, противовоспалительного средства [1]. При этом малоизученным видом остается Seseli condensatum, произрастающий на территории Южной, Восточной Сибири и на Дальнем Востоке [3]. Актуальной задачей является изучение с

химической и фармакологической точек зрения, в том числе исследование жирно – кислотного состава растения *S. condensatum* ранее

Цель – изучить состав жирных кислот *S. condensatum* Байкальской природной территории.

Материалы и методы. Объектами исследования явились образцы корней *S. condensatum* заготовленные в фазу плодоношения, в окрестности села Исинга Еравнинского района Республики Бурятия. Липофильные фракции выделяли модифицированным методом Блайя и Дайера, подвергали дериватизации кислотным метанолизом и анализировали методом ГХ/МС.

Результаты. Выделенные липидные фракции представляли собой густые, вязкие массы темно-коричневого цвета с характерным приятным запахом. Содержание составило – 10,74 % от массы воздушно-сухого сырья. Среди НЖК преобладающими компонентами являются: 16:0 (6,63–8,04%), 24:0 (0,59–0,77%), 15:0 (0,61–0,76%), 22:0 (0,50–0,52%). Сумма ННЖК составила: у *S. condensatum* – 84,43%. Ненасыщенные жирные кислоты (ННЖК) представлены мононенасыщенными и полиненасыщенными кислотами.

Вывод. Получены данные о составе жирных кислот корней *S. condensatum*.

Список литературы:

1. Gonçalves M. J. et al. Composition, antifungal activity and cytotoxicity of the essential oils of *Seseli tortuosum* L. and *Seseli montanum* subsp. *peixotoanum* (Samp.) M. Lainz from Portugal // *Industrial Crops and Products*. – 2012. – Т. 39. – С. 204–209.

2. Onder A. et al. Coumarins from *Seseli petraeum* M. Bieb. (Apiaceae) and their α -glucosidase inhibitory activity // *South African Journal of Botany*. – 2022. – Т. 144. – С. 458–463.

2. Pimenov M.G. Updated checklist of the Umbelliferae of Middle Asia and Kazakhstan: nomenclature, synonymy, typification, distribution // *Turczaninowia*. – 2020. – Т. 23. – №. 4. – С. 127–257.

ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНОГО РЕЖИМА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Зарипова К.Ф., Дмитриева К.С., Поддубная В.В.

Научный руководитель – д.фарм.н, проф. Шакирова Д.Х.

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Институт фундаментальной медицины и биологии

Актуальность. Санитарный режим в аптечных организациях (АО) напрямую влияет на здоровье граждан. Обеспечение безопасных условий для хранения и реализации лекарственных средств, а также соблюдение санитарных норм и правил, является важным аспектом в поддержании здоровья персонала аптечной организации и посетителей аптек. Сфера здравоохранения и фармации подвержена постоянным изменениям в законодательстве. Сравнительный анализ действующих и утративших силу нормативных документов (НД) позволяет выявить ключевые изменения, которые могут повлиять на практику работы АО, а также на качество предоставляемых услуг. Долгое время главным регулирующим документом в области санитарного режима в АО являлся Приказ Минздрава РФ № 309. Теперь эти моменты в аптеке регламентируются Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 44.

Цель – проведение сравнительного анализа НД в области санитарного режима в аптечных организациях.

Материалы и методы. В ходе работы использовались следующие методы исследования: поисковый, сравнительный и контент-анализ.

Результаты. Для проведения сравнительного анализа нами были отобраны Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к

эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг», который в настоящее время регулирует соблюдение санитарного режима в АО, и Приказ Министерства здравоохранения РФ №309 «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)», отменённый 13.06.2020 г. Анализ показал, что в отменённом приказе не были указаны требования к размещению аптек и загрузке товаров. В новом постановлении отменено требование об обязательном наличии приспособлений для очистки обуви от грязи перед входом в аптеку, а также о наличии устройств, предохраняющих от прямой капельной инфекции. Теперь упразднены такие понятия как «генеральная уборка» и «санитарный день», а санитарную одежду персонал может менять 1 раз в неделю. Большим недостатком нового постановления является отмена приложений, которые были в Приказе №309, включая рекомендации по средствам и режимам дезинфекции различных объектов, обработке аптечной посуды, обработке укупорочных средств и вспомогательного материала. Эти приложения крайне важны для функционирования производственных аптек, что побуждает данные организации разрабатывать стандартные операционные процедуры (СОПы) для обеспечения соблюдения санитарных норм и личной гигиены сотрудников.

Вывод. В результате сравнительного анализа Приказа Минздрава России №309 и Постановления Главного государственного врача № 44 выявлены значительные отличия в их целевой направленности и практическом применении. В Постановление №44 вошли требования, более подходящие для регулирования работы АО розничной торговли. В то время как Приказ № 309 был более ориентирован на производственные аптеки, занимающихся изготовлением лекарственных препаратов. На его основе разрабатываются стандартные операционные процедуры (СОПы), которые помогают обеспечить соблюдение норм и требований при изготовлении и отпуске лекарств.

ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Гараева А.Р., Недышилова Л.Р., Мухаметдинова Л.И.

Научный руководитель – д.ф.н., проф. Шакирова Д.Х.

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Институт фундаментальной медицины и биологии

Актуальность. Деятельность аптечных организации сопряжена с рядом профессиональных рисков, которые обусловлены спецификой работы с лекарственными средствами, химическими веществами, оборудованием и взаимодействием с людьми. Обеспечение безопасных условий труда и соблюдение требований техники безопасности (ТБ) являются приоритетными задачами, способствующими сохранению здоровья и жизни работников, предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Несоблюдение правил охраны труда и ТБ может привести к серьезным последствиям, включая производственные травмы, отравления, развитие аллергических реакций, пожары и взрывы, что негативно сказывается на качестве обслуживания населения и репутации аптечной организации. Исходя из этого, актуальность обусловлена необходимостью постоянного совершенствования системы охраны труда, адаптации ее к изменяющимся условиям работы.

Цель – анализ текущего состояния охраны труда и техники безопасности в аптечных организациях, а также разработка рекомендаций по повышению эффективности системы управления охраной труда и созданию безопасных условий труда для персонала.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен анализ нормативно-правовой базы, изучены документации аптечных организаций. Разработана анкета для опроса работников аптек с целью выявления их осведомленности о требованиях

охраны труда и ТБ и изучены данные о произошедших несчастных случаях и выявленных профессиональных заболеваниях [1].

Результаты. Выявлены основные факторы риска, характерные для аптечной деятельности, включая работу с химическими веществами, использование оборудования, организацию рабочего пространства и психоэмоциональную нагрузку. Анализ анкетирования показал, что уровень осведомленности персонала о требованиях охраны труда и ТБ в целом находится на удовлетворительном уровне. Однако, в некоторых аптеках наблюдается недостаточная организация обучения и инструктажей, а также недостаточный контроль за соблюдением правил охраны труда и недостаточное обеспечения средствами индивидуальной защиты. Отмечено, что работники недостаточно информированы о специфических рисках, связанных с конкретными лекарственными препаратами и оборудованием. На основе проведенного исследования сделаны следующие выводы и сформулированы рекомендации по совершенствованию системы охраны труда и ТБ в аптечных организациях: – разработка и внедрение программ обучения по охране труда, адаптированных к специфике аптечной деятельности; – улучшение обеспечения сотрудников средствами индивидуальной защиты; – оптимизация организации рабочего пространства; – проведение регулярных проверок соблюдения требований охраны труда и ТБ.

Вывод. Внедрение предложенных мер позволит снизить риски возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний, улучшить условия труда работников аптеки и повысить эффективность деятельности организации в целом.

Список литературы:

1. Сафиуллин Р.С., Шакирова Д.Х., Половеева В.И. Социологический опрос фармацевтических и медицинских работников Оренбургской области // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2009. – Т. 2. № 3. – С. 74.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ НОВОГО АЛГОРИТМА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПРИ ИЗЖОГЕ

Бирюкова К.С., Мухутдинова И.А.

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Шакирова Д.Х.

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Институт фундаментальной медицины и биологии

Актуальность. Изжога является одним из наиболее распространенных симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, которая характеризуется забросом содержимого желудка в пищевод и может привести к повреждению его слизистой оболочки. По данным Всемирной организации здравоохранения, изжога затрагивает около 20% населения развитых стран. Традиционная практика фармацевтического консультирования при изжоге зачастую сводится к предложению ограниченного набора широко известных антацидных средств без должного учета специфики клинической ситуации пациента, что может привести к рецидивирующим эпизодам изжоги. Кроме того, существующая система консультирования редко включает комплексный подход, направленный на модификацию образа жизни, диетические изменения и оценку вероятности хронизации патологического процесса [1]. Эти обстоятельства подчеркивают актуальность разработки нового усовершенствованного алгоритма, который будет учитывать не только симптоматическую терапию, но и превентивные мероприятия.

Цель – оценка перспектив разработки нового алгоритма фармацевтического консультирования при изжоге.

Материалы и методы. В ходе работы использовались следующие методы исследования: поисковый, описательный и контент-анализ.

Результаты. Новый алгоритм должен учитывать не только клинические аспекты, но и социальные и психологические факторы, влияющие на здоровье пациента. Интеграция таких компонентов, как оценка стресса, привычек питания и физической активности, позволит создать более целостный подход к лечению изжоги. Учитывая широкое разнообразие безрецептурных лекарственных препаратов (ЛП) алгоритм должен предусматривать возможность гибкой адаптации рекомендаций для каждого конкретного случая [2]. Одним из перспективных направлений совершенствования фармацевтического консультирования может стать применение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения для обработки обширных массивов данных и формирования персонализированных рекомендаций для каждого пациента [3]. Это позволит учесть множество факторов, влияющих на выбор препарата, и повысить точность и эффективность фармацевтического консультирования.

Вывод. На современном этапе информационно-консультационная деятельность занимает центральное место среди профессиональных обязанностей фармацевтов при отпуске лекарственных препаратов населению. Качественное и всеобъемлющее фармацевтическое консультирование играет ключевую роль в обеспечении безопасности и эффективности медикаментозного лечения. Разработка нового алгоритма фармацевтического консультирования при изжоге представляет собой перспективное направление, способствующее улучшению качества жизни пациентов, а индивидуализированный подход к лечению с учетом особенностей каждого пациента может значительно повысить эффективность терапии и снизить расходы на здравоохранение.

Список литературы:

1. Айдова А.В., Шакирова Д.Х., Абдулхаков С. Р. Маркетинговое исследование рынка гепатопротекторов федерального и регионального уровней // Лабораторная и клиническая медицина. Фармация. – 2024. – № 4.(4) – С. 8–13.
2. Ахмедова Г.М., Хабилов Ф.А., Шакирова Д.Х. и др. Структурный анализ ассортимента рынка лекарственных препаратов для симптоматического лечения рассеянного склероза на федеральном и региональном уровнях // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11. № 4. – С. 12–18.
3. Шакирова Д.Х., Сафиуллин Р.С. Качество управления лекарственной помощью и информационно-компьютерные технологии // Фармация. – 2011. – № 5. – С. 29–30.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ЗАПОРА

Гибаева Д.А.

Научный руководитель – к.фарм.н., доц. Ахметова Т.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента относится к трудовым функциям провизора. Фармацевтический специалист должен уметь распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача, знать современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги и ассортимент товаров аптечного ассортимента. Алгоритмы фармацевтического консультирования при конкретных запросах нормативно не закреплены. Одной из распространенных причин обращения в аптеку является запор. Лекарственные препараты слабительного действия отпускаются без рецепта и могут быть приобретены посетителем аптеки самостоятельно, без обращения к врачу, поэтому роль фармацевтического работника в выборе лекарственного препарата особенно важна.

Цель – разработка алгоритма фармацевтического консультирования при синдроме запора.

Материалы и методы. Проведен анализ публикаций в базах данных РИНЦ, клинических рекомендаций МЗ РФ, инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов.

Результаты. При обращении в аптеку с синдромом запора необходимо установить, для кого требуется лекарственный препарат: ребенка, взрослого, беременной женщины и рекомендовать обращение к врачу для установления причины запора. Необходимо обратить внимание на наличие «симптомов тревоги»: лихорадку, примесь крови в кале, потеря более 10% массы тела за последние 3 месяца. Для нормализации консистенции стула следует рекомендовать включение в пищевой рацион продуктов, содержащих растительные волокна, пребиотики, пробиотиков. При неэффективности диетических мероприятий, в качестве безрецептурных могут быть предложены лекарственные препараты, способствующие размягчению кишечного содержимого и увеличению его объема (макроголь, лактулоза, лактитол). Для нормализации стула на короткий период времени (не более 2 недель) можно рекомендовать контактные слабительные, усиливающие перистальтику (бисакодил, пикосульфат натрия, антрагликозиды), но обратить внимание на частое возникновение побочных эффектов. При отпуске лекарственных препаратов фармацевтический работник должен проинформировать покупателя о терапевтическом действии, режиме приема, дозировке, способе приема, правилах хранения в домашних условиях, взаимодействии, противопоказаниях, цене, сроке годности.

Вывод. Разработанный алгоритм может быть использован при проведении фармацевтического консультирования в аптеке при обращении с синдромом запора.

ОЦЕНКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Провоторова И.С.

Научный руководитель – к.б.н., доц., Лосева И.В.

Карагандинский Медицинский Университет

Актуальность. В настоящее время люди ежедневно сталкиваются с большим потоком информации во всех сферах жизни. Информационное перенасыщение негативно влияет на способность адекватно оценивать полученную информацию и принимать рациональные решения. Особенно это касается вопросов здоровья, методов лечения и информации о лекарственных средствах [1]. Пациенты, принимающие лекарственные препараты, часто испытывают трудности с усвоением большого количества информации, получаемой от лечащего врача, из инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, из рекламы о лекарственных средствах и биологически активных добавках. Неверное понимание и использование пациентами информации о ЛС может привести к серьезным последствиям: по данным статистики 10% случаев экстренных госпитализаций связаны с неправильным приемом лекарств [2]. Поэтому важным фактором является повышение фармацевтической грамотности населения, особенно среди сельских жителей.

Цель – определение уровня грамотности сельского населения в отношении рационального применения лекарственных средств, на примере населения п. Молодёжный Карагандинской области.

Материалы и методы. В течение трех месяцев было проведено социологическое исследование интервьюированием при личной встрече и с помощью электронной рассылки на базе сервиса Google Forms. Целевой группой являлось население п. Молодёжный. Критерии для включения: возраст более 18 лет, место проживания – п. Молодёжный. Исследование проводилось с использованием валидированных анкет, адаптированных и переведенных с английского на казахский и русский языки.

Результаты. В исследовании приняли участие 404 человек. Большая часть респондентов (70% опрошенных) не имеют сложностей с применением к себе рекомендаций врача и пониманием инструкции к лекарству. При этом значительная часть респондентов испытывает трудности с пониманием фармацевтических терминов таких как «побочный эффект от лекарств» и «хранить лекарство в прохладном месте». Также было обнаружено, что наиболее низкий уровень фармацевтической грамотности определяется у пожилых людей, особенно старше 76 лет.

Вывод. Уровень фармацевтической грамотности сельского населения п. Молодёжный можно оценить как «проблематичный». При этом обнаружено, что определенные группы населения испытывают сложности с пониманием назначений врача и с фармацевтическими терминами, что требует дальнейшего исследования и разработки мероприятий для повышения фармацевтической грамотности среди сельского населения.

Список литературы:

1. Parra-Medina L. Síndrome de la sobrecarga informativa: una revisión bibliográfica [Information overload syndrome: a bibliographic review] / F. Álvarez-Cervera // Revista de neurologia. – 2021. – V.73(12). – P.421–428.

2. Leendertse A. Frequency of and Risk Factors for Preventable Medication-Related Hospital Admissions in the Netherlands / A. Egberts, L. Stoker, P. van den Bemt // Archives of internal medicine. – 2008/ – V. 168(17). – P.1890–1896.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАЗНАЧЕНИЯ И ОТПУСКА ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ И ЖЕЛЧЕГОННЫХ СРЕДСТВ

Айдова А.В.

**Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Шакирова Д.Х.
Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Актуальность. С целью улучшения качества фармацевтической помощи необходимо повышение фармацевтической грамотности медицинских и фармацевтических работников, а также населения, тем самым снижая случаи самолечения. Для этого важно изучить мнение врачей, работников и посетителей аптек.

Цель – проведение социологического опроса среди врачей, работников и посетителей аптек на предмет назначения, отпуска и применения гепатопротекторов и желчегонных препаратов.

Материалы и методы. Добровольное анонимное анкетирование в аптечных организациях и медицинских учреждениях. Обработка полученных данных проведена в программе Microsoft Excel.

Результаты. По мнению работников аптек, наиболее спрашиваемые посетителями аптек и рекомендуемые фармацевтами гепатопротекторы совпадают – это Эссенциале форте Н, Фосфоглив и Гептрал. Посетители аптек отметили такие препараты, как Эссенциале форте Н, Карсил и Фосфоглив. Часто назначаемым гепатопротектором среди врачей являются препараты урсодезоксихолевой кислоты (УДХК), затем идут препараты адеметионина (Гептрал) и эссенциальных фосфолипидов (Эссенциале форте Н и Фосфоглив). Среди желчегонных препаратов самыми популярными по мнению фармацевтических специалистов являются Аллохол, Хофитол и Холензим. Фармацевтические специалисты чаще всего рекомендуют препараты желчи. За прошедшие 6 месяцев посетители аптек чаще всего приобретали Холосас, Шиповника плоды и Хофитол. Посетители аптек сами предпочитают препараты растительного происхождения. Врачи чаще всего назначают препараты УДХК, гимекромона и артишока листьев экстракт. Также сохраняется тенденция наиболее частых назначений препаратов УДХК.

Вывод. Таким образом, работники и посетители аптек стараются выбирать безрецептурные препараты, которые оказывают наименьшее количество побочных действий, а врачи назначают рецептурные препараты, исходя из результатов анализов, медицинских диагностических манипуляций и постановки диагноза.

МЕХАНИЗМЫ ОКАЗАНИЯ ПОДДЕРЖКИ ЖЕНЩИНАМ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Гирфатова Р.Р.

Научный руководитель – к.фарм.н., доц. Гарифуллина Г.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В России долгое время сохраняется тенденция к снижению рождаемости, что приводит к уменьшению численности населения. Согласно данным Росстата суммарный коэффициент рождаемости в 2018 году составил – 1,633; в 2019 г. – 1,520; в 2020 г. – 1,549; в 2021г. – 1,505; в 2022 г. – 1,416; в 2023 г. – 1,410 (число родившихся детей в расчете на одну женщину). В связи с чем, поддержка женщин в период беременности является важным элементом государственной политики в области улучшения демографической ситуации в стране.

Цель – изучение системы государственных мер поддержки женщин в период беременности.

Материалы и методы. Анализ нормативно-правовых документов, актов, отчётов министерств и ведомств, содержащих порядок реализации мер поддержки женщин в период беременности.

Результаты. В ходе исследования установлено, что на сегодняшний день защита материнства обеспечивается посредством целого комплекса правовых норм, относящихся к различным отраслям прав. Конституционные нормы составляют основу государственной поддержки женщин в период беременности и являются обязательным условием реализации государственной политики в стране. Кроме того, реализация прав беременных женщин регулируется следующими нормативно-правовыми актами: Трудовой кодекс Российской Федерации; Семейный кодекс РФ; Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей и иные законодательные акты. Социальная помощь, в виде денежных выплат, включающая различные виды пособий, также обеспечивает государственную поддержку на различных этапах материнства. Финансирование ежемесячных пособий будущей матери и ребенка осуществляется из бюджета. К нематериальным мерам защиты материнства, относится использование родовых сертификатов, конечная цель которых заключается в том, чтобы женщина, уже решившая стать матерью, получила качественную медицинскую помощь и родила здорового ребенка. Оказание медицинской помощи женщинам в период беременности осуществляется в два этапа: амбулаторный и стационарный. Также женщины в период беременности имеют право получать лекарства в рамках реализации программы «Родового сертификата» при наличии медицинских показаний и рецепта от врача. Лекарства, перечень которых утвержден Минздравом, в аптеке отпускают бесплатно. Данный перечень представлен следующими фармакологическими группами и их процентным соотношением: антибиотики (6%), спазмолитики (6%), витамины (25%), лактобактерии (6%), гормоны (13%), препараты железа (25%), противогрибковые (6%), препараты, влияющие на кровь (13%). Следующей мерой поддержки, установленной законодательством, является психологическая помощь. Психолог, работая на базе медицинской организации, осуществляет оценку психоэмоционального состояния женщины; формирование атмосферы

доверия и взаимодействия; направление женщины к врачу-психиатру; профилактику отказов от новорожденных; выявление послеродовой депрессии.

Вывод. Государственный механизм поддержки женщин в период беременности представляет собой комплекс мер, включающий правовую, медико-социальную и психологическую помощь, отличающихся как содержанием, так и целями, сроками реализации и масштабами.

ДЛИТЕЛЬНАЯ КИСЛОРОДОТЕРАПИЯ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ

Кабанова А.В.

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Ежегодно наблюдается увеличение количества пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), которая, в настоящее время, является одной из основных причин смерти населения в мире. Одним из основных немедикаментозных методов лечения является длительная кислородотерапия в домашних условиях, которая позволяет снизить показатели смертности и инвалидизации у больных с ХОБЛ. Изучение номенклатуры портативных источников кислорода поможет повысить осведомленность у медицинских работников о возможности ухода за такими пациентами, а также снизить давление на систему здравоохранения.

Цель – изучение номенклатуры устройств, используемых для длительной кислородной терапии у пациентов с ХОБЛ в домашних условиях.

Материалы и методы. Объектами исследования стали данные Государственного реестра медицинских изделий (МедИ), номенклатурная классификация медицинских изделий и кодов видов медицинских изделий, клинические рекомендации, данные научной литературы. В исследовании использовались методы логического, сравнительного, статистического и контент-анализа.

Результаты. Для длительной кислородной терапии в домашних условиях используются портативные устройства. Мы предлагаем относить к портативным источникам кислорода концентраторы кислорода, блоки жидкого кислорода, аппараты искусственной вентиляции легких с возможностью неинвазивного введения, ингаляторы-баллончики с кислородно-газовой смесью. В результате анализа Государственного реестра медицинских изделий мы рассмотрели основные технические характеристики портативных источников кислорода и выяснили, что блок жидкого кислорода портативный обладает функцией импульсной и фиксированной подачи жидкого кислорода с возможностью заправки; аппараты искусственной вентиляции легких портативные с неинвазивным введением работают от сети переменного тока, некоторые могут работать от батарей, используют атмосферный воздух и имеют возможность заправки; концентраторы кислорода мобильные/портативные концентрируют кислород из окружающего воздуха, имеют батареи, обеспечивающие их портативность, и функцию заправки; ингалятор-баллончик медицинский с газовой кислородной смесью наполнен сжатым кислородом и является медицинским изделием для одноразового использования. При этом все портативные источники кислорода обладают общими признаками: портативностью, возможностью использования в домашних условиях и в медицинских учреждениях и возможностью неинвазивного введения. Среди зарегистрированных в Государственном реестре медицинских изделий портативных источников кислорода преобладают аппараты искусственной вентиляции легких электрические (47 регистрационных удостоверений), что мы объясняем их удобством и надежностью для пациентов в домашней терапии. Анализ производителей выявил

портативные источники кислорода от зарубежных компаний (66 производителей), что показывает зону роста для отечественного производства.

Вывод. Номенклатура зарегистрированных портативных источников кислорода включает в себя 4 группы портативных источников кислорода, среди которых преобладают аппараты искусственной вентиляции легких электрические (38%). Преобладают устройства зарубежного производства (87%), что показывает актуальность проблемы импортозамещения.

АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ ТАБЛЕТКИ

Никифорова А.Г.

Научный руководитель – доц., к.фармац.н. Воробьева Н.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время аллергическими реакциями страдают миллионы людей по всему миру, что существенно снижает качество жизни. Поэтому безопасность и эффективность, а также наличие антигистаминных препаратов на фармацевтическом рынке остается актуальным, так как с каждым годом количество случаев возникновения аллергических реакций растёт. Ассортимент антигистаминных препаратов постоянно расширяется, что связано с появлением большого количества дженериков как отечественных, так и зарубежных производителей.

Цель – анализ номенклатуры антигистаминных лекарственных средств (ЛС) в лекарственной форме (ЛФ) таблетки на отечественном фармацевтическом рынке.

Материалы и методы. Объектами исследования являлись данные Государственного реестра лекарственных средств за 2024 год. Методы исследования – аналитический, сравнительный анализ, метод группировки, систематизации, структурно-логический анализ.

Результаты. На российском фармацевтическом рынке антигистаминные ЛС в ЛФ таблетки представлены 140 торговыми наименованиями (ТН) препаратов. В Российской Федерации 46 предприятий производят антигистаминные ЛС в ЛФ таблетки. Крупнейшим производителем является ООО «Брайт Вей», АО «ПФК Обновление», ООО «Биннофарм». Проведен анализ отечественных антигистаминных препаратов по международным непатентованным наименованиям (МНН) и соответствующим им ТН. По одному ТН представлены: Доксиламин+Пиридоксин, Эбастин, Клемастин, Дименгидринат и др. Антигистаминные ЛП в лекарственной форме таблетки производят предприятия 20 стран. Согласно данным, лидирующую позицию занимает Россия, среди зарубежных производителей лидирует Индия, Швейцария, Словения. В России не производятся антигистаминные ЛС в ЛФ таблетки под такими МНН как: хифенадин, биластин, рупатадин, сехифенадин. Также в ходе исследования рассмотрены фармацевтические субстанции, из которых производят отечественные антигистаминные препараты. Среди 46 российских производителей (93 ТН) 12 производителей используют отечественные субстанции. Крупнейшим поставщиком субстанций является Индия, также основными поставщиками является Китай и Италия.

Вывод. В результате исследования было выявлено, что имеющий ассортимент представлен практически всеми основными наименованиями антигистаминных препаратов. Актуальным является разработка антигистаминных ЛС, которые в данный момент представлены в других ЛФ, ЛС в ЛФ таблетки хифенадина, биластина, рупатадина, сехифенадина отечественного производства. Расширение перечня антигистаминных ЛП в ЛФ таблетки из субстанций отечественного производства также является актуальным.

ПРОБЛЕМЫ БИОДОСТУПНОСТИ КАПТОПРИЛА В ПЕРОРАЛЬНЫХ ФОРМАХ

Лукоянова С.А.
Научный руководитель – к.ф.н, доц. Козлова Ж.М.
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова

Актуальность. Каптоприл широко используется для лечения гипертонии и сердечно-сосудистых заболеваний. Однако его биодоступность составляет всего 65%, что снижает эффективность терапии. Кроме того, прием пищи снижает биодоступность каптоприла еще на 35–55%. Пиковые концентрации в крови достигаются примерно через 45–60 минут после перорального приема. Это особенно критично для пациентов, требующих быстрой и стабильной доставки активного вещества в системный кровоток.

Цель – исследовать и предложить методы улучшения биодоступности каптоприла в пероральных формах для повышения его эффективности и снижения дозировки.

Материалы и методы. Было проведено тщательное исследование в электронных базах данных, таких как PubMed, Scopus и Google Scholar, eLIBRARY, для выявления русскоязычных и англоязычных публикаций. Поиск охватывал все публикации с 1990 по 2024 год, посвященные факторам, влияющим на биодоступность каптоприла, включая физико-химические свойства, стабильность в желудочно-кишечном тракте и взаимодействие с вспомогательными веществами. Анализ существующих формул каптоприла и их фармакокинетических характеристик позволил выявить ключевые проблемы, влияющие на его биодоступность и выделить способы ее повышения. Критерии поиска включали такие термины, как каптоприл, биодоступность, разработка, оральный спрей, сублингвальная доставка. Авторы исключили исследования без полного текста, исследования на языках, отличных от английского и русского, и тезисы конференций.

Результаты. Низкая растворимость в воде ограничивает его всасывание в кишечнике. Разработка новых солей каптоприла, таких как каптоприл гидрохлорид, была исследована для повышения его растворимости. Результаты показали, что такие соли обладают лучшей растворимостью в воде, что может привести к улучшению биодоступности. Каптоприл подвержен разрушению в кислой среде желудка, что снижает его эффективность. В статье, опубликованной в журнале International Journal of Pharmaceutics, рассматривалась разработка наноносом (ниосом) для инкапсуляции соединения каптоприла и кверцетина с целью борьбы с гипертонией. Результаты показали, что разработанные наноносомы обеспечивают высокую эффективность инкапсуляции и стабильность активных компонентов, также такая форма доставки может повысить биодоступность каптоприла и кверцетина, что в свою очередь может улучшить их антигипертензивные свойства. Исследования показывают, что использование специальных эксципиентов может увеличить биодоступность до 50%. Так, в одном из исследований была изучена комбинация каптоприла с циклодекстрином. Комплексы значительно улучшили растворимость и скорость растворения каптоприла. Оптимизированная рецептура показала, что время распада составляет менее 40 секунд, а полное высвобождение лекарственного средства происходит в течение 15 минут. Исследования на кроликах показали, что комплекс каптоприл-циклодекстрин имел более быстрое начало действия и более высокую биодоступность.

Вывод. Проблемы биодоступности каптоприла в пероральных формах требуют комплексного подхода к разработке новых лекарственных форм. Оптимизация формул с использованием современных технологий, может значительно улучшить биодоступность каптоприла. Дальнейшие исследования и разработки могут привести к созданию более эффективных препаратов, что положительно скажется на лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
САНИТАРКИ-МОЙЩИЦЫ НА КАЧЕСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

АПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Воронина Е.А.

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Соблюдение требований санитарного режима является важнейшим фактором для обеспечения качества изготавливаемых в производственных аптеках лекарственных препаратов. Основную часть трудовых функций при этом выполняют санитарки-мойщицы. Поэтому является актуальным проведение исследования деятельности санитарки-мойщицы в производственной аптеке.

Цель – анализ возможных рисков производственной деятельности санитарки-мойщицы для качества изготавливаемых лекарственных препаратов в производственных аптеках аптечной сети ГУП «Таттехмедфарм».

Материалы и методы. Объектами исследования послужили трудовые процессы деятельности санитарки-мойщицы в производственной аптеке. Исследование проводилось с применением метода FMEA-анализа, а также метода «мозгового штурма».

Результаты. Перед началом исследования была сформирована рабочая группа, состоящая из сотрудников аптечной сети ГУП «Таттехмедфарм», а также сотрудников Института фармации Казанского ГМУ. Далее с помощью метода «мозгового штурма» были составлены виды рисков, возникающих в трудовой деятельности санитарки-мойщицы, и сгруппированы по 6 направлениям, а именно: личная гигиена, уборка помещений, обработка аптечной посуды, вспомогательные работы, получение воды очищенной, уборка при рассыпании либо розливе лекарственных препаратов. В дальнейшем каждый вид риска по всем направлениям был оценен по критериям: значимость, вероятность возникновения и вероятность обнаружения. Каждый из критериев оценивался по 10-балльной шкале, где 1 – «очень низкая значимость» для первого критерия, «довольно низкая вероятность возникновения» для второго и «дефект практически наверняка будет обнаружен» для третьего, а 10 – «катастрофическая значимость» для первого критерия, «абсолютная вероятность возникновения» для второго и «дефект практически не может быть обнаружен» для третьего. Всего было проведено оценивание 45 видов риска. Впоследствии было определено приоритетное число риска для каждого вида путем произведения трех критериев. Было принято, что значение менее 40 представляет собой незначительный риск, от 40 до 100 средний риск, и выше 100 – катастрофический риск. Анализ показал, что 12 видов риска представляют собой катастрофический уровень угрозы (26,7% от общего количества), 14 видов – средний уровень (31,1%), 19 видов – незначительный уровень (42,2%). Результаты исследования показали, что наибольшую угрозу представляют собой риски по направлению «Личная гигиена» (из категории «Мытье рук»), «Уборка помещений» (категория «Влажная уборка помещений, подоконников, полов, стен»), «Обработка аптечной посуды» (категории «Загрузка и разгрузка сушильно-стерилизационных шкафов», «Хранение посуды и пробок, колпачков и прочих укупорочных средств»), а также «Вспомогательные работы» (категория «Обработка средств механизации»).

Вывод. Проведенный анализ позволил определить, что трудовая деятельность санитарки-мойщицы в производственной аптеке способна повлиять на качество изготавливаемых лекарственных препаратов. Для предупреждения возникновения рисков предлагается использование обучающих материалов, проведение лекций, внесение изменений в нормативную документацию.

ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮРЕТОЧНОЙ УСТАНОВКИ В СОВРЕМЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ АПТЕКЕ

Воронина Е.А.

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В настоящее время в производственных аптеках наиболее распространенными лекарственными формами являются жидкие лекарственные формы. В процессе их аптечного изготовления в производственных аптеках часто используются концентрированные растворы. Ранее для отмеривания концентрированных растворов использовались бюреточные установки, которые значительно ускоряли процесс изготовления. В связи с этим является целесообразным рассмотрение возможности возобновления использования бюреточных установок.

Цель – изучение и оценка рисков при использовании бюреточной установки.

Материалы и методы. Были использованы такие методы, как логический, сравнительный, методы диаграммы Исикавы, «мозгового штурма».

Результаты. В начале исследования были определены риски, которые могут возникнуть при эксплуатации бюреточной установки. Далее риски были разделены по 4 категориям и размещены на диаграмме Исикавы по степени значимости. Более значимые категории были размещены ближе к «голове рыбой кости», представляющей собой проблему «Риски при использовании бюреточной установки». К первой категории относится хранение концентрированных растворов, которое должно осуществляться в защищенном от света месте. В данном случае растворы должны ежедневно сливаться из бюреточной установки либо же сама установка должна размещаться в защищенном от света месте, что является довольно затруднительным моментом. Вторая категория представляет собой совместимость концентрированных растворов с материалом питающих сосудов бюреточной установки. Питающие сосуды изготовлены из полиэтилена, и взаимодействие его частиц с растворами может приводить к ухудшению качества изготовленных лекарственных препаратов, особенно при длительной эксплуатации установки. Третья категория рисков заключается в трудностях при мытье самой бюреточной установки. Для этого необходимо регулярно разбирать, а затем и собирать установку, промывать, просушивать и стерилизовать все её части. При этом использование разных видов концентрированных растворов даже при тщательной регулярной обработке может со временем приводить к появлению посторонних примесей в изготавливаемых лекарственных препаратах. В четвертую категорию рисков входят сложности при эксплуатации бюреточной установки. Бюреточная установка представляет собой устройство с механическим приводом, что может привести к недоливанию либо переливанию концентрированных растворов из неё, т.е., в данном случае большую роль играет человеческий фактор. Также требуется постоянная фиксация вертушки после поворота установки, при отсутствии которой возможно случайное проливание растворов. Кроме того, необходимо проверять установку на техническую функциональность, а при выявлении отклонений требуется регулировка частей установки. Дополнительно было проведено сравнение использования бюреточной установки и мерной посуды (цилиндров, пипеток), используемой на сегодняшний день. Результаты показали, что у бюреточной установки имеются преимущества по скорости дозирования, однако она уступает по другим параметрам, таким как эксплуатация, проведение обработки, обеспечение условий хранения растворов, совместимость материала питающих сосудов с растворами.

Вывод. В настоящее время не является целесообразным возобновление использования бюреточной установки вследствие высокой значимости рисков, возникающих при её использовании.

**ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕХОДА МАКРО-, МИКРО- И УЛЬТРАМИКРОЭЛЕМЕНТОВ
ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ВОДНЫЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ**
Дьякова Н.А.

**Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Сливкин А.И.
Воронежский государственный университет**

Актуальность. В настоящее время особенности элементного состава флоры Центрального Черноземья практически не изучены [1, 2, 3].

Цель – изучение на примере лекарственного растительного сырья (ЛРС) Воронежской области трансредового перехода макро-, микро- и ультрамикроэлементов по цепи «почва – лекарственное растительное сырье – водные извлечения».

Материалы и методы. Элементный состав образцов почв, ЛРС и водных извлечений и него определяли методом масс-спектро스코пии с индуктивно связанной плазмой на сертифицированном оборудовании после предварительного микроволнового разложения.

Результаты. Содержание общего минерального комплекса в изучаемых видах ЛРС варьировало от 2% до 7,5% в пересчете на сухое сырье. ЛРС в наибольшей степени (более 84%) накапливает макроэлементы. Макроэлементы составляют 95–99% элементного комплекса водных извлечений. Лидером по содержанию во всех исследуемых настоях и отварах является калий, переход его из ЛРС составил до 67%. Степень перехода из ЛРС в водные извлечения фосфора составила до 53 %, кальция до 32%, магния – до 33%, натрия, несмотря на относительно низкий уровень накопления в ЛРС из почв – от 78 до 99%. Степень трансредового перехода макроэлементов разная: наибольшая у элементов сильного накопления – калия и фосфора до 162 % и 280% соответственно. Элементы среднего захвата также эффективно переходили по исследуемой цепочке: магний – до 46%, кальций – до 30%, натрия – до 92%. Эссенциальные элементы составляют 3–13% элементного комплекса ЛРС. К сильно накапливаемым из почв эссенциальным элементам следует отнести цинк и медь. Молибден сильно накапливается в цветках липы сердцевидной, травах тысячелистника обыкновенного, полыни горькой, в листьях подорожника и крапивы двудомной. Во всех водных извлечениях отмечено относительно высокое содержание кремния, а также марганца, железа и цинка. Степень экстракции кремния из ЛРС составила до 15%, железа – до 9%, марганца – до 26%. Цинк, хром и кобальт лучше экстрагировались из надземных частей растений (степень извлечения цинка составила 52–99%, хрома – 45–82%, кобальта – 5–20 %), из исследуемых корней степень экстракции была в 2–2,5 раза ниже. Степень перехода меди в водные извлечения составила до 53%, никеля до 61%, селена до 94%. Содержание остальных эссенциальных микроэлементов являлось невысоким как в ЛРС, так и в водных извлечениях (их содержание в общем элементном комплексе не превышало 0,01%). Доля цинка попадающая из ВСП через ЛРС в настои и отвары, составила до 238%, меди – 102%, никеля – до 54%, хрома – до 29%, молибдена – до 17%. У других эссенциальных микроэлементов степень перехода не превышала 5%. Исследованное ЛРС и водные извлечения из него соответствовали требованиям ГФ XV по содержанию нормируемых тяжелых металлов. Наиболее эффективно мигрирует по цепи «ВСП-ЛРС-водные извлечения» кадмий (5–75%), менее активно – мышьяк (0,5–14%) и свинец (1–6%). Степень перехода ртути составила менее 2%. На долю токсичных и малоизученных элементов приходится в водных извлечениях до 2,5 %. Наиболее эффективная экстракция из ЛРС была отмечена рублия (82%), вольфрама (68%), висмута (79%), таллия (63%). Эффективный трансредовой переход отмечен для рублия – до 30%, стронция – до 32%, бария – до 7% и висмута – до 6%, также относящихся к элементам среднего захвата.

Вывод. Выявлено, что при увеличении содержаниях всех определяемых элементов в ЛРС возрастает их содержание в водных извлечениях, однако, эффективность их перехода в водные извлечения падает.

Список литературы:

1. Дьякова Н.А. Трансферный переход лантаноидов по цепочке «почва – лекарственное растительное сырье – водные извлечения» // Биофармацевтический журнал. – 2023. – Т.15, №1. – С. 3–10.

2. Дьякова Н.А. Трансферный переход макроэлементов по цепочке «почва – лекарственное растительное сырье-водные извлечения» // Биофармацевтический журнал. – 2023. – Т.15, №3. – С. 3–9.

2. Дьякова Н.А. Эколого-фармакогностическая оценка качества лекарственного растительного сырья Центрального Черноземья: монография / Н.А. Дьякова, А.И. Сливкин, И.В. Гравель // Москва: РУСАЙНС, 2023. — 238 с.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ АЛГОРИТМА ПРОЦЕССА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ОРВИ

Андрунь А.С., Грибова Я.В.

Научный руководитель – к.фарм.н., доц. Грибова Я.В.

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. В последние годы в России заболеваемость ОРВИ сохраняется на высоком уровне, при этом удельный вес беременных, из числа всех заболевших, достигает 40% [1], значение заболевания недооценивается и в ряде случаев заканчивается трагично для матери и будущего ребенка [2]. В силу гормональных и физиологических изменений в организме беременные подвержены более тяжелому течению и частому развитию осложнений как для самой женщины, так и плода. Специалисты ВОЗ, на основании анализа результатов эпидемиологических данных за последние несколько десятилетий, включили беременных в группу риска развития тяжелого/осложненного течения ОРВИ.

Цель – изучить актуальность разработки алгоритма процесса фармацевтического консультирования беременных с ОРВИ.

Материалы и методы. Применялось социологическое исследование в виде заочного анкетирования участников оказания фармацевтической помощи беременным с ОРВИ (беременные, фармацевтические специалисты и врачи акушеры-гинекологи).

Результаты. Проведен литературный обзор, в результате выявлены неблагоприятные предпосылки течения ОРВИ у беременных и оценена опасность развития неблагоприятных последствий данного заболевания для здоровья матери и плода.

Результаты анкетирования всех участников оказания фармацевтической помощи беременным с ОРВИ (беременные, фармацевтические специалисты и врачи акушеры-гинекологи) показали востребованность разработки алгоритма фармацевтического консультирования беременных с ОРВИ.

Предложен алгоритм фармацевтического консультирования беременных с ОРВИ для разработки мобильного приложения с целью повышения качества и облегчения процесса фармацевтической помощи специалистами аптечных организаций.

Вывод. В результате проведенного исследования: 1) Определены основные моменты, требующие внимания при оказании фармацевтического консультирования беременным с ОРВИ. 2) Определены группы ЛС, которые фармацевтические специалисты готовы рекомендовать беременным с ОРВИ. 3) Разработан алгоритм фармацевтического консультирования беременных с ОРВИ.

Список литературы:

1. Адамян Л.В., Байбарина Е.Н., Филиппов О.С. Восстановление репродуктивного здоровья женщин после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Некоторые аспекты. Проблемы репродукции. 2020. – № 26(4). – С. 6–13.

2. Закора О.А., Магомедова М.М., Шахмарданова С.Р. Течение и исход беременности при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ) // Бюллетень медицинских интернет-конференций, 2014. – № 4(4). – С. 259–260.

PHARMACEUTICAL SCIENCE

DETERMINATION OF THYMOL AND CARVACROL BY SPECTROPHOTOMETRIC METHOD IN THYME OIL

Рюмин С.Д.

Научные руководители – д.ф.н., проф. Абдуллина С.Г.,
к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Creeping thyme (*Thymus serpyllum* L.), an essential oil plant of the Lamiaceae family, is widely used in medical practice for treating diseases of the upper respiratory tract. The dominant components of this plant's essential oil are phenolic monoterpenes—thymol and carvacrol, which account for about 35% of its composition. The Russian Pharmacopeia regulates the content of thymol and carvacrol in thyme liquid extracts using high-performance liquid chromatography. However, no such standardization exists for the raw material itself concerning these compounds. In view of the above circumstances, it seems relevant to standardize additionally thyme herb for the content of the sum of aromatic compounds in terms of thymol after determination of essential oil and dissolution of an aliquot of the oil in alcohol with subsequent photometry.

Aim – to develop a method for the quantitative determination of the sum of thymol and carvacrol in the essential oil of thyme herb by spectrophotometric method.

Materials and Methods. Thyme herb harvested in the botanical garden of KSMU in 2023 and thyme herb harvested in Drozhzhanovsky district of the Republic of Tatarstan in 2022 were used as raw material for essential oil production. Essential oil was obtained from 20 g of raw materials by distillation with water for 1 hour. Determination of the sum of thymol and carvacrol in essential oils was carried out on a spectrophotometer UNICO – 2802. UV spectra of standard solutions of thymol and carvacrol in alcohol and solutions of essential oils of thyme herb in alcohol were almost identical and had absorption maxima at 277 nm. This indicated that the absorption of essential oils in this part of the spectrum is determined only by thymol and carvacrol. In the final version, the methodology for determining the sum of thymol and carvacrol in thyme essential oil took the following form: 0.02 g (exact weight) of the oil after distillation is placed in a measuring flask with a capacity of 25 ml. Dissolve in 96% alcohol and is brought to the volume of the solution with 96% alcohol to the mark (solution A). 1 ml of solution A is placed in a 25 ml volumetric flask and the volume of the solution is brought to the mark with 96% alcohol (solution B). The optical density of solution B is measured on a spectrophotometer at a wavelength of 277 nm in a cuvette with a layer thickness of 10 mm. 96% alcohol is used as a reference solution. In parallel, the optical density of a standard solution of thymol in alcohol is measured at the same wavelength.

Results. The content of the sum of aromatic compounds in the essential oil of thyme harvested in the botanical garden of KSMU in 2023 was $48.04 \pm 0.69\%$. The content of the sum of aromatic compounds in the essential oil in the herb of thyme harvested in Drozhzhanovsky district of the Republic of Tatarstan in 2022 was $63.31 \pm 0.87\%$.

Conclusion. The method was validated against several key criteria, including specificity, linearity within the analytical range, accuracy, and precision.

CONDUCTING A SOCIOLOGICAL RESEARCH AMONG THE POPULATION AND SPECIALISTS INVOLVED IN PROVIDING PHARMACEUTICAL CARE TO THE POPULATION WITH ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS, INFLUENZA AND COVID-19 IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Мотыгуллина Л.И.

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Тухбатуллина Р.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. The experience of a pandemic is viewed from a sociological point of view through the opinions of many people and their assessment of the processes taking place in a pandemic [1]. An analysis of published studies shows that pharmacists are susceptible to emotional burnout and secondary traumatic stress, just like other medical professionals [2].

Purpose – to conduct a sociological research among the population and specialists involved in providing pharmaceutical care to the population with acute respiratory viral infections, influenza and COVID-19 in the Republic of Tatarstan.

Materials and methods. Questionnaires, correlation and regression analysis.

Results. When researching the availability and quality of pharmaceutical care during the coronavirus pandemic in the Republic of Tatarstan, we also conducted a survey among the population, doctors and pharmaceutical workers based on the questionnaires we compiled. The respondents were asked questions containing both one and several possible answers. The study involved 370 doctors, 374 pharmaceutical workers, and 405 respondents among the population, including 74.9% of those who had COVID-19. The data obtained were interpreted using correlation and regression analysis of the data. Based on the results of the survey, the factors influencing the quality of pharmaceutical care were identified. The survey participants noted such factors as the psychoemotional state, the availability of medicines, the possibility of using remote prescription in case of a repeat epidemic, etc.

Conclusion. Considering that pharmaceutical workers were stressed during the pandemic and did not leave their jobs, we have developed recommendations for overcoming stress, which are reflected in the textbook "Psychological foundations of pharmaceutical workers under stressful conditions", which was also introduced into the educational process of KSMU and is used for training highly qualified personnel (PhD students) in the specialty 3.4.3 "Organization of pharmaceutical business" within the framework of the discipline "Organization of pharmaceutical business", as well as in the activities of pharmaceutical organizations of the Republic of Tatarstan.

Список литературы:

1. Gareeva I. A. Social changes in the context of a pandemic COVID-19// Power and governance in the East of Russia. 2021. № 4 (97). P. 99–109.<https://doi.org/10.22394/1818-4049-2021-97-4-99-109>
2. Pak T.V., Borovikova E.A., Galkina G.A., and others. The specifics of the work of pharmacy staff in the context of the COVID-19 pandemic. Medical and pharmaceutical journal "Pulse".– 2021. – V.23, №5. – P. 35–41.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PHARMACOVIGILANCE

Abdullina Y.A.

Научный руководитель – PhD, Assoc. Prof. N.V. Vorobyeva

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Of artificial intelligence (AI) in the pharmaceutical industry is growing due to its ability to integrate into all stages of drug development and production. This applies to both the creation of molecules and technological processes. Pharmacovigilance, a key element in ensuring drug safety, is also gaining new opportunities thanks to AI, which is able to more effectively process data on side effects and improve drug safety monitoring.

Aim – of this study was to conduct interviews and questionnaires with pharmacovigilance specialists from leading pharmaceutical companies to identify the key elements required to create an effective platform that would improve pharmacovigilance processes and enhance drug safety.

Materials and methods. The initial materials for the study were questionnaire data and video recordings of interviews with respondents. The methods used were: interviewing,

questionnaires and data analysis. In the process of developing the software for electronic computers, surveys were conducted on criteria such as the efficiency of processing and analyzing large volumes of data, including reporting on adverse reactions; automation of drug safety monitoring processes and identification of patterns indicating potential risks; the ability to predict adverse reactions based on historical data and machine learning models; integration of AI systems with existing information platforms to improve the quality of interaction between specialists; and compliance with regulatory and ethical standards when using AI technologies in pharmacovigilance. Respondents were pharmacovigilance specialists from 12 leading pharmaceutical companies. Participants were asked to select one or more response options aimed at identifying the necessary parameters for creating the platform.

Results. Of the survey of pharmacovigilance professionals revealed the following level of positive responses across key parameters. Data processing efficiency: 78% of respondents noted that the use of AI significantly speeds up the processing and analysis of large volumes of data, allowing for faster detection of adverse drug reactions. Monitoring automation: 72% of participants agreed that AI can effectively automate safety monitoring processes, which reduces the likelihood of human error and improves data quality. Adverse reaction prediction: 65% of professionals believe that analytics based on predictive modeling can improve predictions of possible adverse reactions, which in turn contributes to safer use of medicines. Integration with information platforms: 70% of respondents are confident that integrating AI systems with existing data management platforms will improve the level of interaction and coordination between specialists. Regulatory compliance: 60% of participants note that the use of AI must meet strict regulatory requirements and express concerns about the ethical aspects of using AI technologies in pharmacovigilance. The findings of this study highlight the high interest and confidence of professionals in AI technologies and their potential to improve pharmacovigilance processes. At the same time, the results highlight the need for strict compliance with regulatory norms and standards.

Conclusion. Artificial intelligence has the potential to revolutionize pharmacovigilance, significantly improving drug safety and protecting patient health by automating the processing and analysis of large volumes of adverse event data. It enables effective identification of patterns and anomalies, prediction of potential adverse reactions, and improvement of communication between healthcare professionals and patients. The introduction of AI into pharmacovigilance opens up new opportunities to enhance safety monitoring, optimize decisions, and develop safer and more effective medicines.

CINEOLE AS A MARKER COMPOUND IN STANDARDIZATION OF PLANT RAW MATERIALS OF COMMON SAGE

Шпренгер Ю.К., Рюмин С.Д.

Научный руководитель – к.б.н., доц. Хазиев Р.Ш.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Common sage (*Salvia officinalis* L., Lamiaceae family) is known in medicine for its anti-inflammatory and antimicrobial properties and is widely used to treat infectious and inflammatory diseases of the mouth and throat. Common sage leaves are included in the composition of "Species pectorales №3", "Species for inhalation №1", collections "Elecasol" and "Phitodiarin". Essential oil of common sage is a component of the dental drug "Parodontocide". Quantitative standardization of common sage leaves is carried out by the Russian Pharmacopoeia of the 15th edition for the content of essential oil, tannins and extractive substances extracted with 50% alcohol. One of the main components of sage essential oil is monoterpene 1,8-cineole, which was chosen as a marker compound for the identification of sage leaves by TLC. In our opinion, cineole as a marker compound can be used in the analysis of sage leaves in multicomponent

mixtures such as collections, as well as in preparations containing essential oil or alcoholic extracts of sage, not only in qualitative but also in quantitative analysis.

Aim – to develop a method for the densitometric determination of cineole in sage leaves and essential oil using HPTLC.

Materials and methods. To obtain the essential oil, sage leaves harvested in the Botanical Garden of KSMU in 2022 were used as raw materials. The essential oil was extracted from 30.0 g of raw material by distillation with water for 2 hours according to General Pharmacopoeia Monograph 1.5.3.0010.15. The resulting oil was dissolved in 95% ethyl alcohol. A solution of a standard cineole sample was prepared also by dissolving it in ethyl alcohol of the same concentration. The analyzed extract solutions, cineole solutions of different concentrations and volumes from 5 to 30 µl were applied to Sorbfil chromatographic plates. Chromatographic separation was performed in an ascending manner on the plates. The solvent systems included: ethyl acetate-toluene 5:95, ethyl acetate-toluene 2:8, toluene. After the front passed from the start line to 80–90%, the plates were taken out and dried at room temperature. The following reagents were used: phosphomolybdic acid (PMA) in ethanol 95%, aqueous PMA solution, alcohol solution of PMA with the addition of hydrochloric acid, vanillin in a sulfuric acid medium, anisaldehyde in a sulfuric acid medium, p-DMABA in a sulfuric acid medium.

Results. We have developed a method for determining cineole by the HPTLC method using equipment from the Swiss company "Camag". A mobile phase was selected – ethyl acetate-toluene 5:95, which allows separating cineole from other components of the essential oil. Among the developers we tested, we chose such developers as PMA and anisaldehyde in a sulfuric acid medium.

Conclusion. We have proven that the most informative for quantitative determination is provided by the ethyl acetate-toluene 5:95 system and reagents for development – an alcohol solution of PMA and anisaldehyde in a sulfuric acid medium.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE JOB RESPONSIBILITIES OF A NURSE-WASHER AND A PACKER IN MANUFACTURING PHARMACY

Воронина Е.А.

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. In ensuring the quality of medicines during pharmaceutical manufacturing, the qualifications of production personnel engaged in auxiliary work are of great importance: packers (junior pharmaceutical personnel) and nurses-washers, whose activities pose certain risks to the quality of medicines. Therefore, it is relevant to rationally distribute labor actions for auxiliary work between the packer and the nurse-washer.

Aim – to analyze the work activities of a nurse-washer and a packer to distribute functional and job responsibilities in manufacturing pharmacy.

Materials and methods. The objects under study were typical job descriptions of a nurse-washer and a packer. The study used logical, comparative, and analytical methods.

Results. A study of the job responsibilities of a nurse-washer in manufacturing pharmacy showed that they include both cleaning functions (cleaning premises, processing cleaning equipment, washing and wetting the rubber mat with a disinfectant solution before entering the assistant room, emptying waste containers in the prescription and production department), as well as participation in the technological process (washing, sterilizing pharmaceutical glassware and closures, obtaining of purified water). The job responsibilities of a packer in a pharmacy include packing medicines, participating in the acceptance and distribution of products between pharmaceutical departments. Such responsibilities of a nurse-washer as preparing pharmaceutical glassware, its washing and sterilizing, and direct contact with it pose significant risks to the quality

of the manufactured medicines: microbial contamination due to insufficiently thorough washing and sterilization of pharmaceutical glassware, damage to glassware due to excessive sterilization, the presence of residual moisture due to insufficiently thorough drying and sterilization of glassware, etc. When comparing the job descriptions of a nurse-washer and a packer in a pharmacy, it was determined that the responsibilities of a nurse-washer are more extensive than those of a packer. Therefore, it is advisable to differentiate the work functions between these positions. It is proposed to include in the duties of a packer as a junior pharmaceutical personnel responsibilities directly related to the technological process: sterilization of glassware, closures and auxiliary materials, provision of workplaces in the assistant's room with clean glassware and auxiliary materials, timely removal of used glassware, as well as monitoring the shelf life of pharmaceutical glassware, closures and auxiliary materials after sterilization.

Conclusion. The expediency of including in the job description of a packer of manufacturing pharmacy work responsibilities on the preparation of glassware and auxiliary materials, timely removal of used glassware, as well as monitoring over the shelf life of pharmaceutical glassware, sealing and auxiliary materials is justified.

DEVELOPING OF INTERPOLYMER COMPLEX BASED ON CARBOPOL® 71G AND HYDROXYPROPYL CELLULOSE PREPARED IN ETHANOL MEDIA FOR GASTRORETENTIVE DELIVERY OF ACYCLOVIR: PART 2

Заболотная У.Н.

**Научные руководители – к.фарм.н., доц. Мустафин Р.И.,
к.фарм.н., доц. Тимергалиева В.Р.**

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Interpolymer complexes (IPC) are unique structures formed by interactions between different polymers through hydrogen bonds. Cellulose derivatives are capable of entering into a complexation reaction via a donor-acceptor mechanism with chemically complementary macromolecules. The study of IPC-based carriers is of great importance for various fields of pharmaceutical technology due to the increase bioavailability, reduce side effects and modified release of existing drugs.

Aim – to obtain and investigate a polycomplex carrier based on Carbopol® 71G (C71G) and hydroxypropyl cellulose (HPC) to develop a gastroretentive system for acyclovir delivery.

Materials and methods. The study used HPC Klucel EXF ULTRA PHARM (Ashland, USA) and C71G (Lubrizol Advanced Materials, USA). Acyclovir (Zhejiang Zhebei Pharmaceutical Co., Ltd., China) was used as a model API. IPC was obtained in ethanol 96% media acidified with 0.05 M HCl to pH = 3.5. The resulting sample of the polycomplex, after its isolation, was dried in a vacuum dryer VD 23 (BINDER, Germany) for 48 hours. To confirm the formation of a new compound, the method of modulated differential scanning calorimetry (mDSC) was used on Discovery DSC™ (TA Instruments, USA). Scanning of samples was carried out in the temperature range from 0 to 200 °C with a heating rate of 2 °C/min. Swelling was evaluated by thermostating the matrices of IPC samples, individual polymers (IPs) and their physical mixture (PhM) without API using IKA® IC control water bath (IKA-Werke GmbH&Co., Germany) at 37±0.5 °C. 0.1 M HCl was used as a media. The release was estimated on DT 626 dissolution tester (ERWEKA GmbH, Germany) at 37±0.5 °C using the "rotating basket" method and a basket rotation speed was equal to 100 rpm. 0.1 M HCl was used as a dissolution media in a volume of 900 ml, which simulating gastric juice. Tablets for the experiment were prepared from IPC, IPs and their PhM with acyclovir in a ratio of 1:2, respectively. Calculations of the results were carried out by measuring the optical density of the samples on a Lambda 25 UV/Vis-spectrophotometer (PerkinElmer, USA) at the wavelength of 255 nm.

Results. MDSC-thermograms are characterised by the presence of a single glass transition temperature (T_g), different for each sample (individual copolymers, physical mixture and IPC), which confirms the formation of IPC and miscibility of interacted polymers. In the first 30 minutes of the experiment, the swelling degree of the IPC matrices reached high values and continued to maintain values at a close level, compared to other samples. The kinetics of release from the IPC demonstrated the maximum peak concentration of acyclovir in the media after 30 minutes of the experiment, while the matrix based on HPC – after 2 hours, the C71G and the PhM matrices – only by the end of the experiment. Mathematical modeling of swelling kinetics and release profiles was carried out using the Korsmeyer–Peppas equation and Logistic equation.

Conclusion. As a result, the polycomplex carrier based on C71G and HPC was developed. mDSC confirmed the formation of an IPC with single T_g . The resulting carrier is characterized by an immediate release type, ensuring the achievement of maximum concentration by the 30th minute of the experiment and can be used for targeted drug delivery. The study was carried out with the financial support from the Russian Science Foundation (RSF № 23–15–00263).

DEVELOPMENT OF ORALLY DISINTEGRATING TABLETS OF PROPRANOLOL USING DESIGN OF EXPERIMENTS

Новиков Я.С., Урясова М.Д.

Научный руководитель – д.фарм.н., проф. Егорова С.Н.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Propranolol is a non-selective β -blocker used to treat cardiovascular conditions in adults, such as hypertension and arrhythmias. It is also prescribed for various disorders in children, including chronic heart failure, hyperthyroidism and infantile hemangioma. Despite its wide use, there is currently no orally disintegrating tablet (ODT) formulation of propranolol available in Russia. ODTs offer significant advantages, such as ease of administration, especially for patients who have difficulty swallowing tablets, and precise dosing without the need for water.

Aim – to develop a new formulation of propranolol in the form of ODTs, ensuring ease of use, safety, and accurate dosing.

Materials and Methods. The active pharmaceutical ingredient used was propranolol hydrochloride, and the excipients included mannitol, microcrystalline cellulose 200 (MCC 200), crospovidone, pregelatinized starch, sodium stearyl fumarate (SSF), silicon dioxide, and sodium saccharinate. Tableting was performed on an Erweka EP-1 tablet press under a pressing force of 4 kN. The tablets were evaluated for crushing strength, friability, and disintegration time according to the standards outlined in the Pharmacopoeia of the Russian Federation (Pharmacopoeia XV). All data were statistically analyzed using Minitab 21 software.

Results. The study revealed the critical components and their optimal proportions affecting disintegration, hardness, and friability of the tablets. For disintegration, it was found that mannitol, MCC 200, crospovidone, and SSF significantly influenced the process, with the highest disintegration rate achieved at certain component ratios. The regression model for disintegration yielded an R-squared value of 86.74%, indicating a strong fit for the data. For tablet hardness, the factors influencing strength included mannitol, MCC 200, crospovidone, and SSF, with regression results showing a significant relationship ($p = 0.027$) and R-squared of 81.7%. The optimal proportions for hardness were also determined, with mannitol and MCC 200 being the most influential components. In terms of friability, a strong correlation was observed between the component amounts and tablet friability ($p = 0.003$), with the regression model indicating a satisfactory fit (R-squared = 92.8%). The optimal formulation for the orally disintegrating tablets (ODTs) of propranolol was determined based on the results of the study. The ideal proportions of excipients for the tablets are as follows: 144.04 mg of mannitol, 48 mg of MCC 200, 12 mg of crospovidone, and 9.16 mg of SSF, 12 mg of pregelatinized starch, 2.4 mg of silicon dioxide, 2.4

mg of sodium saccharinate. These proportions ensure optimal disintegration, hardness, and friability, making the ODTs suitable for personalized therapy, offering convenience, safety, and precise dosing.

Conclusion. The results suggest that with the proper selection of excipients and manufacturing parameters, ODTs of propranolol can be produced with acceptable quality attributes, ensuring the convenience and precision of dosing. These findings highlight the potential of ODTs for improving drug administration and personalized treatment strategies.

MUCOADHESIVE MICROCAPSULES FOR INTRANASAL DRUG DELIVERY SYSTEM TO THE BRAIN

Гордеева Д.С.

Научные руководители: к.фарм.н., доц. Мустафин Р.И.,

к.хим.н., проф. Хуторянский В.В.

Казанский государственный медицинский университет

Relevance. Nowadays, one of the promising areas of the pharmaceutical industry is the development of new intranasal drug delivery systems to the brain. The drug administered intranasally enters the brain directly, bypassing the blood-brain barrier. The bioavailability of drugs for neurodegenerative diseases can be increased by drug carrier mucoadhesion on the nasal mucosa surface, that leads to full absorption of the drug which reaches the brain.

Aim – development and study of mucoadhesive microcapsules for intranasal drug delivery system to the brain.

Materials and methods. In this study sodium alginate microcapsules (MC) coated with Eudragit EPO (EPO) and Eudragit BEPO (BEPO) were developed. MCs were prepared by ultrasonic electrospray method using B-390 encapsulator (BUCHI, Switzerland). The MCs physicochemical properties were analyzed microscopically using Evident CX33 (Olympus, Japan). The mucoadhesion study was performed in an SI60 incubator (Stuart, UK) at a temperature of 37.0 ± 0.5 °C using isolated nasal mucosa. The drug release was studied using a CE 7 Smart flow cell apparatus (Sotax AG, Switzerland). Levodopa was used as a model drug. The amount of released levodopa was determined by UV spectrophotometry using an Evolution™ 220 instrument (Thermo Scientific, USA).

Results. MCs coated with EPO and BEPO were obtained. EPO-coated MCs size is 0.426 ± 0.017 mm, BEPO-coated MCs size – 0.087 ± 0.008 mm. The presence of EPO and BEPO on the MCs surface ensures a high degree of adhesion on the isolated sheep nasal mucosa. The release of levodopa from BEPO-coated MCs into the artificial nasal fluid medium after 30 min of the experiment was $100 \pm 23\%$. Therefore, BEPO coating of alginate MCs leads to an increase in the retention duration on the mucosal surface and to an immediate release of the loaded drug.

Conclusion. BEPO-coated MCs can be studied for further application in intranasal drug delivery systems to the brain.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ

ЗНАЧЕНИЕ LOX-1 РЕЦЕПТОРОВ В ДИАГНОСТИКЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Азизова Д.М., Ахматова К.А.

Научный руководитель – д.м.н. проф. Сабирова Р.А.

Ташкентская медицинская академия

Актуальность. Атеросклероз связан с нарушением липидного обмена, в основном с влиянием на сосуды атерогенных форм липопротеинов. В первую очередь, это модифицированные (окисленные или метилированные) липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) [1].

Сильная концентрация окисленных липопротеидов низкой плотности (oxLDL), а также активные формы кислорода (АФК) и некоторых цитокинов (TNF α , TGF- β) провоцируют повышенную экспрессию рецепторов окисленных ЛПНП лектинового типа (LOX-1) на эндотелиальных клетках [2]. Далее, LOX-1 запускает генерацию АФК, активизирует NADPH-зависимые оксидазы в последующем стимулируются редокс-зависимые белки (MAPK (p38, ERK1/2, JNK) и NF- κ B, и вызывает биосинтез многих белков, участвующих в атерогенезе. Кроме того, взаимодействие LOX-1 с oxLDL может запустить в клетках процесс апоптоза и повреждение эндотелиальной выстилки. В свою очередь, секреция эндотелием АФК способствует образованию в крови oxLDL, что приводит к формированию порочного патогенетического круга и прогрессированию атеросклероза.

Таким образом, образованию пенистых клеток в атеросклеротических бляшках способствуют рецепторы – мусорщики SR-A1 (scavenger receptor) и SR-B2, а SR-E1 помогает нарушать барьерную функцию эндотелия, вследствие чего oxLDL и моноциты (предшественники пенистых клеток) проникают в интиму магистральных артерий. Зависимая от SR-E1 активизация эндотелиоцитов и миоцитов сократительных сосудов может включаться в патогенез гипертонической болезни и многих других сосудистых заболеваний.

Цель – изучить концентрация антител к LOX-1 и рЛПНП в сыворотке крови при экспериментальном атеросклерозе.

Материалы и методы. Мы изучили действие отечественного препарата Биомайс и статина Ульторкс в лечении экспериментального атеросклероза. В исследовании были задействованы 5 групп кроликов: 1-я – интактная (норма), 2-я – кролики с гиперхолестеринемией, 3-я – лечение ультрохсом, 4-я – лечение биомайсом, 5-я – получала микст-лечение.

Биомайс – порошок из высушенных ростков пшеницы. Изучали влияние биомайса и статина на концентрацию LOX-1 и рЛПНП у животных с экспериментальным атеросклерозом.

Исследовали концентрацию LOX-1 и рЛПНП на 60-, 70-, 80- и 90-ый дни гиперхолестеринемии.

В динамике развития экспериментальной гиперхолестеринемии концентрацию LOX-1 и рЛПНП определяли иммуноферментным методом наборами RayBio® ELISA Kit (США) в Институте биофизики и биохимии при Национальном университете Узбекистана им. Мирзо Улугбека.

Результаты. Концентрацию антител к LOX-1, 52,7 pg/ml у интактных кроликов приняли за норму. Оказалось, что у кроликов с атеросклерозом этот показатель был значительно повышен. На 60-, 70-, 80- и 90-ый дни эти превышения составили 23,9; 40,8; 42,7 и 55,8% соответственно

Наши показатели соответствуют данным Chen, M. et al., которые наблюдали аналогичное повышение содержания окисленных липопротеинов в эндотелии клетки раннего атеросклеротического поражения

Содержание рЛПНП в динамике экспериментального атеросклероза снижалось от нормы на 14,86; 31,7% соответственно по сравнению с интактными животными, то есть на 80- и 90-е дни снижение содержания рЛПНП составило 41,25 и 51,46% соответственно.

Вывод. Следовательно маркер LOX-1 и рЛПНП оказались достоверными, являются отличными диагностическими тестами в прогнозировании атеросклероза. Повышение LOX-1 на поздних стадиях может дать отрицательные эффекты, которые могут быть связаны с развитием атеросклеротических осложнений – разрыв бляшки и образование тромбоза.

Список литературы:

1. Азизова Д.М., И.Р. Мавлянов, Р.А. Сабирова, М.У. Кулманова, А.Б. Солиев, Г.Ж. Жарылкасынова. Разработка новых подходов к коррекции гиперлипидемии с учетом изменения жирнокислотного состава сыворотки крови // Анализ риска здоровью. – 2020. – № 2. – С. 152–163.

2. Гусев Е.Ю., Н.В. Зотова, Ю.А. Журавлева, В.А. Черешнев «Физиологическая и патогенетическая роль рецепторов-мусорщиков у человека» // Медицинская иммунология, 2020. Т. 22. № 1. С. 7–48.

**ВЛИЯНИЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ МИКРОВЕЗИКУЛ,
ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК,
В ТРАНСГЕННОЙ МОДЕЛИ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА**

Ахмадиева Л.А., Нагиев К.К.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Боковой амиотрофический склероз (БАС) – фатальное нейродегенеративное заболевание, поражающее двигательные нейроны головного и спинного мозга. БАС проявляется как комбинация дисфункции верхних и нижних мотонейронов. Прогрессирование БАС приводит к полной потере независимости пациента в ходе развития заболевания. Применение индуцированных микровезикул (ИМВ), полученных из мезенхимальных стволовых клеток (МСК), является перспективным методом лечения БАС. На моделях БАС также было показано, что применение рекомбинантных факторов роста эндотелия сосудов (VEGF) и ангиогенин (ANG) способно замедлить развитие симптомов патологии.

Цель – исследование эффективности применения препарата ИМВ, полученных из генетически модифицированных МСК человека, экспрессирующих нейротрофические факторы с высоким терапевтическим потенциалом (VEGF и ANG) на трансгенной линии мышей с эктопной нейроспецифической экспрессией укороченного гена FUS человека на генетическом фоне CD1.

Материалы и методы. Микровезикулярный препарат одно- или двукратно вводили трансгенным мышам с моделью БАС ретроорбитально из объема 1 млн. МСК. Были сформированы следующие группы мышей: мыши дикого типа (WT); трансгенные мыши FUS, не получающие терапию (FUS); трансгенные мыши FUS, перенесшие одно- и двукратное введение микровезикул, полученных из МСК, экспрессирующих VEGF и ANG (FUS- VAMV1 и FUS- VAMV2 соответственно). В ходе эксперимента проводили учет выживаемости, динамики изменения массы тела, вертикальной (ВДА), горизонтальной (ГДА) и исследовательской активности в тесте «открытое поле», силы хвата в «грип-тест», проводилась оценка наличия клинической симптоматики путем визуального наблюдения за мышами, а также выполнялись хвостовой тест, тесты «ротарод», «тредбан».

Результаты. В течение эксперимента выживаемость WT оставалась неизменной, поскольку ни одна мышь не погибла, выживаемость FUS-мышей снижалась, в то время как выживаемость FUS-VAMV2 и FUS-VAMV1 мышей достоверно сохранялась на более высоком

уровне. У FUS-VAMV2 она составила 50% к 79-му дню эксперимента, у FUS-VAMV1 46%, тогда как у FUS мышей она снизилась до 16%. В тестах на двигательную активность показатели WT-мышей в течение эксперимента не снижались, показатели FUS-мышей снижались, а ухудшение результатов FUS-VAMV2 и FUS-VAMV1 было менее выраженным по сравнению с группой FUS-мышей. Так в тесте «открытое поле» у FUS-VAMV2 мышей, динамика ВДА и ГДА была значительно лучше, чем у FUS-мышей. Показатели в тесте «ротарод» у мышей группы FUS-VAMV2 сопоставимы с показателями мышей WT. В тесте «тредбан» группа FUS-VAMV2 показала лучшие результаты по общему времени бега.

Вывод. Таким образом, полученные результаты показывают, что применение генно-инженерных микровезикул улучшает выживаемость трансгенных FUS-мышей с моделью БАС, а также улучшает некоторые моторные показатели. Применение данной методики является перспективным подходом в терапии БАС в модели на животных. Работа выполнена при поддержке гранта Российского научного фонда № 23–15–00438.

ВЛИЯНИЕ СЕРТОНИНА НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА В МОНОКРОТАЛИНОВОЙ МОДЕЛИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС

Билалова Д.Ф., Абзалетдинова Г.Ф., Хабибуллина Д.Ф.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Нигматуллина Р.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Серотонин или 5-гидрокситриптамин (5-НТ) представляет собой важный нейромедиатор и гормон, играющий ключевую роль в регуляции множества физиологических процессов. Одним из ключевых факторов, способствующих развитию легочной артериальной гипертензии (ЛАГ), является дисфункция эндотелия легочных сосудов, возникающая из-за нарушений в работе серотонинергической системы [1, 2]. Эта гипотеза о роли серотонина в развитии ЛАГ была выдвинута на основе наблюдений за повышенным уровнем серотонина в плазме крови некоторых пациентов с первичной ЛАГ. В моделях на неполовозрелых животных, изменения уровня серотонина во время эмбриогенеза могут влиять на сократительную способность миокарда в постнатальном периоде [3]. Эти данные подчеркивают сложную регуляторную роль серотонина в сократительной способности миокарда под влиянием экспрессии подтипов рецепторов, а также подчеркивают его потенциал в качестве терапевтической мишени при сердечных заболеваниях.

Цель – определить влияние серотонина на сократительную способность правого желудочка у неполовозрелых крыс в монокроталиновой модели легочной гипертензии.

Материалы и методы. Экспериментальные крысы – самцы (n=60) линии Wistar в возрасте 4 недель. Группы 1, 2, 3, 4, 5 включают крыс с однократным подкожным введением монокроталина (МСТ) (доза 60 мг/кг). Исследование проводилось через 1 день, 1, 2, 3, 4 недели соответственно после введения. Проведены: 1) Оценка сократимости миокарда крыс *in vitro* в условиях различных концентраций серотонина 0,1 мкМ, 1 мкМ, 10мкМ, 2) определение уровня серотонина и 5-ГИУК в плазме и тромбоцитах методом ВЭЖХ.

Результаты. Через сутки после введения МСТ концентрация серотонина в плазме крови у крысят экспериментальной группы составила $317,1 \pm 80,6$ пмоль/мл, что более чем в два раза превышает показатели контрольной группы ($157,9 \pm 79,1$ пмоль/мл). Повышенные концентрации серотонина в плазме сохранялись на протяжении всего срока наблюдения, превышая контрольные значения на 279%, 386%, 354% и 318% на 1, 2, 3 и 4 неделях соответственно. Выявлено, что с увеличением концентрации до 1,0 мкМ и 10,0 мкМ временные параметры, в частности, время расслабления и общее время сокращения в группе МСТ увеличивались по сравнению с контрольной группой. Также, амплитуда сокращений в

контрольной группе была статистически значимо выше, чем в группе МСТ, при всех исследованных концентрациях серотонина.

Вывод. Результаты данного исследования демонстрируют значительное увеличение концентрации серотонина в плазме крови у крысят, подвергшихся воздействию МСТ, по сравнению с контрольной группой. Эти изменения сохраняются на протяжении всего периода наблюдения, что указывает на длительный эффект МСТ на уровень серотонина. Кроме того, наблюдаемое увеличение временных параметров сокращения миокарда и снижение амплитуды сокращений в группе МСТ может говорить о нарушениях инотропной функции сердца в условиях легочной артериальной гипертензии.

Список литературы:

1. Amiri F., Viridis A., Neves M.F., Iglarz M., Seidah N.G., Touyz R.M., Reudelhuber T.L., Schiffrin E.L. Endothelium-Restricted Overexpression of Human Endothelin-1 Causes Vascular Remodeling and Endothelial Dysfunction // *Circulation*. — 2004. — Vol. 110. — No. 15. — P. 2233–2240.

2. Bilalova D.F., Nigmatullina R.R., Mustafin A.A. 5-HT₂ Receptors and 5-HIAA—Therapeutic Targets for Evaluation of Severity, Progression and Effectiveness of Treatment In Immature Male Rats in a Monocrotalin Model of Pulmonary Hypertension // *Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology*. — 2023. — Vol. 59. — No. 4. — P. 1374–1381.

3. Akhmetova M.Zh.A., Nigmatullina R.R., Tsyplakov D.E., Mindubayeva F.A., Tykezhanova G.M. Effect of different serotonin concentrations on the inotropic function and morphometric parameters of the heart of infant rats // *Bulletin of the Karaganda University "Biology medicine geography Series"*. — 2022. — T. 107. — № 3. — С. 16–23.

ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ СЕРОГО КАК ОДИН ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОРФОЛОГИИ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ

Вельма К. М., Калашникова Е. А., Горбачева Е. А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Довгялло Ю. В

**Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького,
Волгоградский государственный медицинский университет**

Актуальность. Математическая морфология позволяет количественно оценить структуру и пространственную организацию различных органов в норме и патологии. Ведущим методом данного научного направления, позволяющим объективно охарактеризовать неоднородность медицинских изображений, полученных с помощью лучевых методов обследования, является текстурный анализ [1]. Одним из текстурных параметров, которые способны стать предикторами редификации костной ткани при остеопорозе, является значение уровня серого. При этом значения указанной величины в норме, в том числе в зависимости от пола и возраста, отсутствуют, что объясняет актуальность настоящего исследования.

Цель — определить значений уровня серого 4-го поясничного позвонка мужчин и женщин зрелого возраста в норме.

Материалы и методы. В соответствии с целью и задачами работы были проанализированы 32 МРТ-снимка лиц обоего пола в возрасте 22–58 лет без патологии костной ткани, которые проходили магнитно-резонансное обследование на базе ИНВХ им. В. К. Гусака в период с 2014 по 2021 год. Сегментация костной ткани и выделение зоны интереса (участка трабекулярной кости 4-го поясничного позвонка) производилась врачом-рентгенологом ИНВХ им. В. К. Гусака с опытом визуализации более 7 лет. Для определения параметров описательной статистики значений уровня серого применяли программное обеспечение ImageJ (National Institutes of Health, США). Статистическую обработку

полученных результатов проводили с помощью лицензионного компьютерного пакета StatMed, выбор критериев обуславливался закон распределения частот величин.

Результаты. На первом этапе были определены показатели описательной статистики изучаемого показателя среди мужчин и женщин, среди лиц первого и второго периода зрелого возраста. В группе лиц мужского пола медиана значений уровня серого для 4-го поясничного позвонка составила $104,61 \pm 10,56$, минимальное значение зафиксировано на уровне 73,145, максимальное – 233,537. Среди женщин среднее значение уровня серого оказалось равным $109,8 \pm 4,997$, минимум и максимум значений оказались равны 93,812 и 132,093 соответственно. В исследуемой группе первого периода зрелости медиана значений исследуемого признака зафиксирована на уровне $100,041 \pm 13,76$, наименьшее значение – 73,145, наибольшее – 233,537. В группе второго периода зрелого возраста среднее значение уровня серого составило $114,5 \pm 5,092$, минимум – 89,532, максимум – 159,434. Далее проводили парные сравнения между мужчинами и женщинами, а также между лицами первого и второго периода зрелости с использованием критерия Вилкоксона. В результате сравнений уровень значимости существующих отличий оказался выше критического значения ($p > 0,05$), что позволяет говорить об отсутствии статистически значимых отличий между всеми исследуемыми группами.

Вывод. Таким образом, в ходе работы были определены значения уровня серого 4-го поясничного позвонка лиц обоего пола первого и второго периода зрелости, не имеющих патологии костной ткани. Выявлена тенденция на увеличение изучаемого показателя от первого ко второму периоду зрелости, при этом достоверных отличий между изучаемыми показателями во всех исследуемых группах выявлено не было, что позволяет говорить и некоторой стабильности уровня серого среди мужчин и женщин зрелого возраста в норме.

В целом, собственные результаты и данные литературы позволяют говорить о текстурном анализе как о перспективном методе прецизионного подхода к неинвазивной верификации структурных изменений различных тканей организма.

Список литературы:

1. Davnall F., Yip C.S.P., Ljungqvist G. et al. Assessment of tumor heterogeneity: an emerging imaging tool for clinical practice? // Insights Imaging. 2012. №3(6). С. 573–89

МЕХАНИЗМЫ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЙ И ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТЕЙ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В РЯДУ ПИРРОЛКАРБОКСАМИДА

Галембикова А.Р.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. С.В. Бойчук
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Поиск новых противоопухолевых соединений для создания альтернативных химиопрепаратов, эффективных также в отношении опухолей с химиорезистентностью (ХР), – актуальная научно-практическая задача фундаментальной и клинической онкологии.

Цель – изучить механизмы цитотоксической и противоопухолевой активностей производных пирролкарбоксамида (ПКА).

Материалы и методы. Объекты исследования – опухолевые клеточные линии человека и мыши, в том числе с признаками ХР. Изучение механизмов цитотоксической активности производных ПКА осуществлялось с помощью следующих методов: MTS-метод, иммуноблоттинг, проточная цитофлуориметрия, иммунофлуорисцентная микроскопия, тест на полимеризацию тубулина, молекулярный докинг. Оценка противоопухолевого эффекта исследуемых соединений была проведена *in vivo* на ксено- и синографтных моделях.

Результаты. В результате скрининга 72-х пиррол-содержащих гетероциклических соединений было выявлено 3 лидерных соединения в ряду ПКА, обладающих наиболее

высокой цитотоксической активностью в отношении большинства исследуемых опухолевых клеточных линий. Данные соединения инициировали гибель опухолевых клеток в результате митотической катастрофы. К задержке клеток в М фазе приводило способность ПА предотвращать полимеризацию тубулина. Методом молекулярного докинга было предсказано, что основным сайтом связывания для лидерных соединений является колхициновый домен молекулы тубулина. Результаты исследований на ксено- и синографтных моделях показали высокую противоопухолевую эффективность исследуемых соединений.

Вывод. Выявленные лидерные соединения в ряду ПА обладают высокой цитотоксической и противоопухолевой активностями благодаря их способности селективно связываться с тубулином на колхициновом сайте и предотвращать последующую сборку микротрубочек, приводя к задержке клеток в фазе митоза и активации апоптотической гибели.

Работа выполнена за счет гранта Академии наук Республики Татарстан, предоставленного молодым кандидатам наук (постдокторантам) с целью защиты докторской диссертации, выполнения научно-исследовательских работ, а также выполнения трудовых функций в научных и образовательных организациях Республики Татарстан в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татарстан».

ПОВЫШЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК КИШЕЧНИКА К ХИМИОПРЕПАРАТАМ ПУТЕМ ИНГИБИРОВАНИЯ АКТИВНОСТИ АВС-ТРАНСПОРТЕРОВ ИНФИГРАТИНИБОМ

Гессель Т.В.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Бойчук С.В.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. В настоящее время применение химиотерапевтических средств для лечения различных видов онкологических заболеваний, в том числе колоректального рака, осложняется развитием в опухолевых клетках фенотипа множественной лекарственной устойчивости, снижающей эффективность проводимой терапии. Физиологически толстый кишечник характеризуется высокой экспрессией АВС-транспортёров, основной функцией которых является экскреция различных ксенобиотиков, в том числе противоопухолевых препаратов. Таким образом, высокий уровень данных белков может служить ключевой причиной химиорезистентности опухолей данной локализации.

Цель – изучить механизмы повышения чувствительности опухолевой клеточной линии Colon-26 к противоопухолевым препаратам, доксорубину и 5-фторурацилу, под влиянием инфигратиниба.

Материалы и методы. Исследование проведено на клеточной линии карциномы толстого кишечника мышинного происхождения линии Colon-26. Иммуноблоттинг позволил изучить экспрессию АВС-транспортёров (ABCB1, ABCC1, ABCG2), а также оценить уровень маркеров апоптоза (расщепленных форм ПАРП и каспазы-3) в клетках под влиянием доксорубина, 5-фторурацила и их комбинаций с инфигратинибом. Пролиферативная активность клеток под воздействием указанных выше препаратов и без него была исследована в реальном времени с помощью клеточного анализатора iCELLigence (ACEA Biosciences). Внутриклеточное накопление митоксантрона, автофлуоресцирующего субстрата АВС-транспортёров, под влиянием их специфических ингибиторов и ингибитора рецепторов фактора роста фибробластов FGFR1-3 инфигратиниба, была оценена на проточном цитометре. Молекулярный докинг в программе AutoDock 4.2 применялся для исследования сайтов и свободной энергии связывания упомянутых выше ингибиторов.

Результаты. Клетки линии Colon-26 характеризуются гиперэкспрессией и гиперактивацией таких ABC-транспортеров, как ABCB1, ABCC1 и ABCG2, что обуславливает их резистентность к доксорубину и 5-фторурацилу. Комбинированное применение этих препаратов с инфигратинибом повышает гибель исследуемых клеток по механизму апоптоза и снижает их пролиферативную активность, а также повышает внутриклеточное накопление субстратов ABC-транспортеров, действуя аналогично тариквидару, ингибитору белка ABCB1. Кроме того, по результатам молекулярного докинга связывание инфигратиниба происходит в трансмембранном домене ABC-транспортеров и свободная энергия его связывания сопоставима с классическими ингибиторами (тариквидар, Ko-143).

Вывод. Инфигратиниб повышает чувствительность опухолевых клеток линии Colon-26 к доксорубину и 5-фторурацилу, преимущественно снижая активность белков ABCB1 и ABCG2 и повышая внутриклеточную концентрацию вышеуказанных химиопрепаратов, что обусловлено «офф-таргетным» воздействием этого ингибитора рецепторов фактора роста фибробластов FGFR1-3 на ABC-транспортеры.

АНАЛИЗ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА ПОСЛЕ ТРАНСДУКЦИИ АДЕНОВИРУСНЫМ ВЕКТОРОМ AD5/35F-GFP

Минязева И.С., Ахметов Р.Х., Шевченко Р.В.

**Научные руководители – д.м.н., проф. Исламов Р.Р., к.м.н., доц. Измайлов А.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Исследование транскриптомных эффектов аденовирусных векторов необходимо для оценки их безопасности и функционального воздействия на клетки-мишени. Изучение дифференциальной экспрессии генов в трансдуцированных лейкоцитах позволяет выявить потенциальные иммунные реакции и биологические пути, активируемые вектором, что критично для разработки генной терапии.

Цель – проанализировать изменения экспрессии генов в лейкоцитах человека после трансдукции аденовирусным вектором Ad5/35F-GFP.

Материалы и методы. Образцы лейкоконцентратов от 4 доноров отмывали раствором DPBS (ПанЭко, Россия), лизировали эритроциты и культивировали в среде RPMI1640 (ПанЭко, Россия) с 10% FBS (Biosera, Франция), 2 mM L-глутамина и антибиотиками. Клетки трансдуцировали вектором Ad5/35F-GFP при MOI=10. Контрольные образцы (NTC, n=4) не подвергали трансдукции. Через 40 часов лейкоциты собирали для RNA-секвенирования.

Библиотеки готовили по стандартному протоколу. Выравнивание прочтений выполнено с помощью HISAT2 (сборка hg38, Ensembl v.84). Подсчет количества прочтений на гены проведен инструментом featureCounts с параметрами: исключение дубликатов (--ignoreDup), учет парных прочтений (--countReadPairs), аннотация по генным символам HGNC. Качество данных оценено с использованием FastQC и MultiQC.

Дифференциальную экспрессию анализировали в DESeq2 с фильтрацией генов (минимум 10 прочтений в ≥ 4 образцах). Критерии значимости: $|\log_2FC| \geq 1.0$, $\text{adjpval} < 0.01$. Визуализация выполнена пакетом pheatmap. Экспрессию гена GFP подтверждали выравниванием на референсную последовательность NC_011521.1 (NCBI Nucleotide).

Результаты. В группе GFP выявлено 1059 дифференциально экспрессированных генов (706 с повышением, 353 с понижением экспрессии) по сравнению с NTC. Топ-10 генов с наибольшей регуляцией: CCL8, TMEM37, IRG1, HTRA1, RP11-352D3.2, ARNT2, MARCO, CCL7, MLPH, RSAD2. Качество данных RNA-seq подтверждено высоким процентом уникально выравненных прочтений (85–91%), низким уровнем дубликатов ($\leq 8.2\%$).

Вывод. Трансдукция лейкоцитов вектором Ad5/35F-GFP индуцирует значимые изменения в экспрессии генов, связанных с иммунным ответом (CCL8, CCL7) и регуляцией клеточных функций (ARNT2, HTRA1). Отсутствие выраженной активации провоспалительных маркеров подтверждает низкий профиль риска вектора. Полученные данные поддерживают дальнейшее изучение аденовирусных векторов как инструмента для генной терапии с контролируемым влиянием на транскриптом клеток.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДУЦИРОВАННЫХ МИКРОВЕЗИКУЛ В МОДЕЛИ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА

Нагиев К.К., Ахмадиева Л.А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Мухамедьяров М.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Боковой амиотрофический склероз (БАС) – нейродегенеративное заболевание, поражающее двигательные нейроны головного и спинного мозга, клинически проявляющееся комбинацией дисфункции верхних и нижних мотонейронов. Развитие БАС характеризуется развитием парезов, бульбарных нарушений и мышечных атрофий у пациентов. Поиск новых терапевтических подходов остается актуальной проблемой и по сей день. К потенциально перспективным методам лечения относится применение внеклеточных везикул – в том числе микровезикул, поскольку известно, что микровезикулы обладают нейропротективными свойствами.

Цель – исследовать влияние препарата ИМВ на двигательную активность и выживаемость трансгенной линии мышей с экспрессией гена FUS.

Материалы и методы. ИМВ были получены путем обработки 1 миллиона мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани человека цитохалазином В. Введение препарата производилось ретроорбитально одно- или двукратно. Были сформированы следующие группы мышей: мыши дикого типа (WT); трансгенные мыши FUS, не получающие терапию (FUS); трансгенные мыши FUS, перенесшие одно- и двукратное введение микровезикулярного препарата (FUS-MV1 и FUS-MV2 соответственно). В ходе эксперимента проводили учет выживаемости, оценку наличия клинической симптоматики путем визуального наблюдения и выполнения хвостового теста, а также оценку состояния двигательной функции и координации движений животных путем удержания животного на вращающемся стержне при помощи установки ротарод.

Результаты. Выживаемость WT-мышей оставалась неизменной, выживаемость контрольных FUS-мышей снижалась, в то время как выживаемость FUS-MV1 и FUS-MV2 сохранялась достоверно на более высоком уровне. Показатели силы хвата мышей из группы FUS-MV2 в грипп-тесте находился на более высоком уровне как по сравнению с FUS-мышами. Результаты горизонтальной двигательной активности в тесте «открытое поле» всех групп трансгенных мышей сохранялись на примерно одном уровне с некоторым улучшением показателей у мышей, получавших терапию.

Вывод. Использование индуцированных микровезикул способствовало улучшению выживаемости и повышению двигательной активности в животной модели бокового амиотрофического склероза. Индуцированные микровезикулы являются потенциальным способом терапии БАС, который требует дальнейшего изучения.

ОЦЕНКА СВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ПРЕВАЛЕНТНОСТИ МИКРОСПОРИДИОЗОВ ВЫЗВАННЫХ РОДОМ NOSEMA И ПРАКТИКАМИ СОДЕРЖАНИЯ APIS MELLIFERA

Половинка Н.С., Шамаев Н.Д., Мукминов М.Н.

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Казанский государственный медицинский университет,

Казанская государственная медицинская академия

Актуальность. Нозематоз — это серьезное микроспоридийное заболевание взрослых европейских медоносных пчел, вызываемое микроспоридиями *Nosema apis* и *N. ceranae*. Пчеловоды могут сообщать о состоянии болезни, но это пассивное наблюдение за патогенами медоносных пчел должно быть проверено достоверно, поскольку первое в основном зависит от их наблюдений. Кроме того, выявление колоний, которые с большей вероятностью являются носителями патогена, имеет отношение к целевому отбору проб в контексте мониторинга патогенов.

Цель — изучение связи между превалентностью микроспориозов вызванных *Nosema apis* и *N. ceranae* и практиками пчеловодства на территории Республики Татарстан.

Материалы и методы. Весной 2024 года было собрано 751 медоносная пчела с 26 частных пасек в 13 районах Республики Татарстан, Россия. Был проведен опрос пчеловодов с целью оценки методов пчеловодства. Мультиколлинеарность среди переменных оценивалась с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. У 326/751 (43,4%, 95% доверительный интервал; ДИ: [39,84–47,04]) и 284/751 (36,35%, 95% доверительный интервал; ДИ: [32,92–39,92]) образцов медоносных пчел обнаружены *N. apis* и *N. ceranae* соответственно. У 38,29% (139/363) и 48,19% (187/388) медоносных пчел, содержащихся в зимнем укрытии и изолированных ульях, были обнаружены *N. apis*, а у 39,11% (142/363) и 36,59% (142/388) – *N. ceranae*. 35,96% (114/317) и 48,84% (212/434) медоносных пчел, содержащихся в деревянных и полистироловых ульях, были положительны на *N. apis*, а 33,13% (105/317) и 41,24% (179/434) были положительны на *N. ceranae*. Корреляция между переменными варьировала от низкой до умеренной в диапазоне $r = 0.1–0.4$.

Вывод. Метод зимовки и использование ульев из пенополиуретана повлиял на уровень превалентности видов *Nosema*. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24–26–00079, <https://rscf.ru/project/24–26–00079/>.

ИНДУЦИРОВАННЫЙ МИКРОСПОРИДИОЗ ВЫЗВАЛ РАЗЛИЧИЯ В АЛЛОМЕТРИИ КРЫЛА *GALLERIA MELLONELLA*

Фархетдинова Г.Р., Шамаев Н.Д.

Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казанский государственный медицинский университет
Казанская государственная медицинская академия

Актуальность. Отношения между морфоструктурными показателями могут выявить различия в росте и здоровье популяций организмов. Чаще всего используются медианные значения, а также среднее и стандартное отклонение, однако, если для измерения морфологии будет использовано линейное уравнение – задача для исследователя будет упрощена [1].

Цель – оценка различий в аллометрии *Galleria mellonella*, естественно зараженных микроспоридиями рода *Nosema* среди популяций с использованием линейного уравнения.

Материалы и методы. Индикация микроспоридий рода *Nosema* проводилась с использованием экзогенной ДНК на отдельных пасеках Республики Татарстан. Выделенные споры были использованы для экспериментального заражения *G. mellonella*. В работе использовался статистический метод оценки аллометрии. Были составлены линейные уравнения ($y = mx + c$) и проведена оценка показателя регрессии (R^2).

Результаты. Аллометрия формы крыла имаго имела самый высокий показатель регрессии ($R^2 = 1.14$), в отличие от других промеров. После заражения на 25 день особи находились в отрицательном аллометрическом диапазоне. 48% зараженных особей имели

отрицательную аллометрию, а 96% особей контрольной группы — нормальную аллометрию. У зараженных самцов была выражена непропорциональная форма крыла, что обуславливает значения R2 в диапазоне 0.35–0.89.

Вывод. Подавляющее большинство особей *G. mellonella* зараженных микроспоридиями рода *Nosema*, имели увеличенный диапазон размеров крыльев у имаго. Работа выполнена за счет гранта Академии наук Республики Татарстан, предоставленного молодым кандидатам наук (постдокторантам) с целью защиты докторской диссертации, выполнения научно-исследовательских работ, а также выполнения трудовых функций в научных и образовательных организациях Республики Татарстан в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татарстан».

Список литературы:

1. Meilana L. et al. Statistical method for *Tachypleus gigas* and *Carcinoscorpius rotundicauda* (*Xiphosura*) allometry // *Invertebrate Zoology*. 2024. № 21. P. 179–192.

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ КАТЕХОЛАМИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Салахова К.Р., Абзалетдинова Г.Ф.

**Научные руководители – д.б.н., проф. Нигматуллина Р.Р.,
д.м.н., проф. Садыкова Д.И.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Катехоламины – класс химических нейромедиаторов и гормонов, которые занимают ключевые позиции в регуляции физиологических процессов в организме человека, начиная от реакции «бей и беги» до памяти, познания и эмоций. В плазме крови содержится шесть основных катехолов: L-3,4-дигидроксифенилаланин (ДОФА), норадреналин (НА), адреналин (А), дофамин (ДА) и два их метаболита: дигидроксифенилгликоль (ДГПГ) и дигидроксифенилуксусная кислота (ДОФУК). Исследования последних лет показывают, что катехоламины играют и важную роль в регуляции сердечно-сосудистой, дыхательной, метаболической и иммунной систем. Особенный интерес на сегодняшний день представляет изучение участия катехоламинов в развитии и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) атеросклеротического генеза. Перспективной моделью для исследования в этой области может стать семейная гиперхолестеринемия (СГХС).

Цель – оценить изменение концентрации катехоламинов в плазме крови у детей с СГХС, как возможной причины развития атеросклеротического поражения сосудов.

Материалы и методы. На базе республиканского центра детской липидологии было проведено кросс-секционное исследование с участием 64 детей в возрасте от 5 до 17 лет. В основную группу вошли 32 пациента с генетически подтверждённым диагнозом гетерозиготной формы семейной гиперхолестеринемии, в группу контроля – 32 ребенка без ССЗ и с уровнем общего холестерина (ОХ) <5,2 ммоль/л.

Результаты. Группы не имели статически значимых различий по возрасту, полу, весу и росту. Рутинные методы лабораторного обследования (ОАК, биохимический анализ крови, коагулограмма) статистически значимых различий между сравниваемыми группами не выявили. Показатели липидного профиля, ожидаемо, отличались. Концентрация липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) у детей с СГХС была в 2,5 раза выше, чем у детей в контроле. Наличие СГХС сопровождалось существенным увеличением скорости пульсовой волны – минимальных, средних и максимальных значений. Было установлено статистически значимое увеличение толщины комплекса «интима – медиа» сонных артерий (ТКИМ) у детей с СГХС по сравнению с контрольной группой. Концентрация ДОФА в плазме крови у

пациентов СГХС была в 1,2 раза выше, чем у здоровых детей, $p < 0,001$. У пациентов основной группы концентрации ДОФУК в 1,8 раз превышали значения в группе контроля, $p = 0,007$. У детей с наследственной дислипидемией концентрации НА и А в плазме крови были ниже, чем у группы контроля на 20% и 10% соответственно, тем не менее статистически значимые различия между группами были выявлены только в отношении А, $p = 0,028$. Были выявлены отрицательные корреляции между уровнем ДОФА в плазме крови и возрастом, весом, ростом детей, а также положительные связи между ДОФА, ДОФУК и ОХ, а также основными маркерами артериальной ригидности сосудов: ТКИМ и скоростью пульсовой волны.

Вывод. В результате нашего исследования мы выявили различные уровни ДОФА, ДОФУК, А у детей с СГХС в сравнении с группой условно-здоровых детей. Представленные нами данные подтверждают, что катехоламины участвуют в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза, и их биосинтез повышен у пациентов с семейной гиперхолестеринемией.

Работа поддержана грантом РФФИ №23–15–00417, <https://rscf.ru/project/23–15–00417/>.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ КАТЕХОЛАМИНОВ И СЕРТОНИНА В КРОВИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ COVID-19

Хуснутдинова Л.Р.

**Научные руководители – д.б.н., проф. Нигматуллина Р.Р.,
д.м.н., проф. Садыкова Д.И.**

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. После COVID-19 некоторые клинические симптомы могут длительно сохраняться после острого периода заболевания, механизмы их развития остаются не до конца изученными. В литературе одной из возможных причин рассматривается нарушение баланса катехоламинов и серотонина в организме.

Цель – оценка динамики концентрации катехоламинов и серотонина в крови у детей в острый период и через 6 месяцев после перенесенного COVID-19.

Материалы и методы. В исследование включено 56 детей в возрасте от 1 до 17 лет, из них 27 пациентов с COVID-19 и 29 здоровых детей, сопоставимых по полу и возрасту. Концентрации дофамина, норадреналина, адреналина и серотонина в крови определены методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Количественные данные представлены в виде медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1–Q3). Сравнение двух групп выполнялось с помощью критериев Уилкоксона и Манна-Уитни.

Результаты. В динамике через 6 мес. после COVID-19 концентрация норадреналина сохранилась в высоких значениях – 345,49 (7,38–1863,29) пмоль/мл, как и в острый период заболевания – 258,38 (64,37 –1694,83) пмоль/мл и не достигла показателя здоровых детей – 7,90 (3,60–13,60) пмоль/мл. Концентрация серотонина в плазме крови статистически значимо снизилась ($p < 0,001$), медианное значение в динамике стало ниже в 9,5 раз (с 772,80 пмоль/мл до 78,07 пмоль/мл), однако не достигло уровня здоровых детей (25,7 пмоль/мл). Наблюдалось статистически значимое снижение концентрации дофамина (с 44,61 до 1,55 пмоль/мл, $p < 0,001$) и адреналина (с 44,61 до 1,55 пмоль/мл, $p = 0,010$) в динамике после заболевания, при этом их значения стали статистически значимо ниже, чем в контрольной группе ($p < 0,001$).

Вывод. У детей через 6 месяцев после COVID-19 сохраняются высокие концентрации норадреналина и серотонина в крови, что расценивается как постковидное гипермоноаминанергическое состояние. Длительно высокие уровни данных моноаминов могут приводить к дисрегуляции дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE BRAIN ON A HIGH-FAT DIET

Abdullayeva M.I.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Иноyatova F.X.
Ташкентская медицинская академия

Introduction. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is the most prevalent liver disorder globally, affecting almost a quarter of the world's population [1]. NAFLD represents a metabolic syndrome that affects other organs and is a multisystemic disease. In addition to its hepatic manifestations, NAFLD is associated with significant extrahepatic complications, including alterations in brain morphology and function [2]. In the decompensated stages of NAFLD, liver failure and hepatic encephalopathy develop. These processes can result in cognitive impairments, memory decline, and an increased risk of neurodegenerative diseases.

Purpose – to study the morphological changes in the brain in NAFLD.

Material and methods. As research subjects, 8–10-week-old male Wistar rats were used. To achieve the research goals, the rats were given a high-fat diet and a glucose-fructose mixture instead of water, and fatty liver disease was modeled. On the relevant days of the study, the rats were decapitated in a cold room at 0°–+2°C. The morphological examinations were performed on the brain sections on the 8 th, 12th, 16th, and 20th weeks.

Results. In the brain tissue of rats that were fed a high-fat diet for 8 weeks, were observed signs of pericellular and perivascular edema. Some pyramidal cells in the cortex were shriveled, with hyperchromatic nuclei and a reduction in the area and volume of the perikaryon.

In the brain cortex tissue of rats fed a high-fat diet for 12 weeks were also noted signs of pericellular and perivascular edema. Some pyramidal cells in the cortex were shriveled, with hyperchromatic nuclei and a reduction in the area and volume of the perikaryon. Single foci of satellitosis (the "adhesion" of microgliaocytes to the surface of dead neurons) were found.

In the brain cortex tissue of rats fed a high-fat diet for 16 weeks, signs of pericellular and perivascular edema were most pronounced. Moderate reactive gliosis was observed. A large number of pyramidal cells in the cortex were shriveled, with hyperchromatic nuclei and a reduction in the area and volume of the perikaryon.

Signs of pericellular and perivascular edema were also observed in the brain cortex tissue of rats fed a high-fat diet for 20 weeks. Some pyramidal cells in the cortex were shriveled, with hyperchromatic nuclei and a reduction in the area and volume of the perikaryon. In some cells, the nuclear material was not visualized, and signs of karyorexis were observed. The results of our studies confirm that NAFLD has a significant impact on brain morphology. Future research should focus on further studying these changes and developing effective methods of prevention and treatment.

Conclusion. A high-fat diet resulted in perivascular and pericellular edema, hyperchromia, a decrease in the neuronal density of the molecular and pyramidal layers in the brain.

References:

1. Cotter T.G., Rinella M. Nonalcoholic Fatty Liver Disease 2020: The State of the Disease // Gastroenterology. 2020. V.158. P.1851–1864.
2. Higarza SG, Arboleya S, Gueimonde M, Gómez-Lázaro E, Arias JL, Arias N. Neurobehavioral dysfunction in non-alcoholic steatohepatitis is associated with hyperammonemia, gut dysbiosis, and metabolic and functional brain regional deficits // PLoS One. 2019. V. 14(9): e0223019.

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ К ОКСИДАТИВНОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ: РОЛЬ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА И СОКРАТИТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Хамидуллина А.А., Валеева И.Х., Ковязина И.В.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Теплов А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Окислительный стресс (ОС) играет ключевую роль в повреждении клеток при различных заболеваниях, включая нейродегенеративные и мышечные патологии. Малоновый диальдегид (МДА) является биомаркером перекисного окисления липидов и повреждения клеточных мембран. Устойчивость поперечно-полосатых мышц к ОС различается в зависимости от их гомеостатических механизмов. Исследование уровня МДА и сократительных свойств «быстрых» (*m. extensor digitorum longus*), «смешанных» (*m. diaphragma*) и «медленных» (*m. soleus*) мышц *in vitro* позволит оценить эффективность их защитных механизмов.

Цель – оценить устойчивость различных типов скелетных мышц к оксидативному повреждению путем анализа уровня малонового диальдегида и изменений сократительных характеристик в условиях оксидативного стресса *in vitro*.

Материалы и методы. Эксперименты проводились на 45 мышах обоего пола массой 17–22 г. Уровень МДА определяли в гомогенатах скелетных мышц (*m. extensor digitorum longus*, *m. soleus*, *m. diaphragma*) по реакции с тиобарбитуровой кислотой с последующим спектрофотометрическим анализом. Для определения силы сокращений изолированный нервно-мышечный препарат фиксировался в перфузионной ванночке к датчику двигательной активности. Далее, регистрировался карбохолин-индуцированный (субмаксимальная концентрация) сократительный ответ мышц. ОС вызывался инкубированием мышц *in vitro* с прооксидантом, препаратом, содержащим двухвалентное железо (0,1мМ). В контрольных исследованиях использовали перфузионный раствор Рингера–Кребса.

Результаты. В контроле уровень МДА для *m. soleus* составил $49,98 \pm 6,53$ мкМ/кг, снижаясь в условиях ОС до $28,48 \pm 3,16$ мкМ/кг (57% от исходного уровня, $p < 0,05$). В *m. diaphragma* уровень МДА снизился с $27,11 \pm 2,68$ мкМ/кг до $18,39 \pm 2,25$ мкМ/кг (68% от исходного уровня, $p < 0,05$). В *m. extensor digitorum longus* – уровень МДА увеличился с $19,94 \pm 3,00$ мкМ/кг до $37,35 \pm 7,38$ мкМ/кг (187% от исходного уровня, $p < 0,05$). Сила сокращения *m. soleus* снизилась с $0,18 \pm 0,11$ г. в контроле до $0,14 \pm 0,086$ г. в условиях ОС ($p < 0,005$). В *m. diaphragma* и *m. extensor digitorum longus* ОС не вызывал изменений силы сокращения.

Выводы:

1. Вектор динамики МДА в различных типах мышц в условиях ОС демонстрирует неоднозначную направленность. В «быстрой» мышце наблюдается повышение уровня МДА, что указывает ее на высокую уязвимость к окислительному повреждению, тогда как в «медленной» и «смешанной» – снижение уровня МДА предполагает наличие в них эффективных механизмов антиоксидантной защиты.

2. ОС по-разному влияет на сократительную функцию различных поперечнополосатых мышц. Наиболее наглядно проявление адаптационных возможностей в наших экспериментальных моделях продемонстрировала «медленная» мышца (*m. soleus*), что может быть обусловлено особенностями ее метаболизма. Механизмы антиоксидантной защиты обеспечивают устойчивость к длительным нагрузкам при оксидативном повреждении. Дальнейшие исследования должны быть направлены на выявление молекулярных механизмов, лежащих в основе различий в адаптации вышеперечисленных мышц к ОС, а также на оценку роли антиоксидантных ферментов в поддержании функциональной активности при стрессе.

Полученные данные предполагают более глубокое понимание механизмов мышечной дисфункций при оксидативном повреждении. Они могут стать основой для разработки новых терапевтических подходов, направленных на защиту мышечных тканей в условиях патологии.

ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ, УРОЛОГИЯ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДИК ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СРЕДИННО РАСПОЛОЖЕННЫХ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КОПЧИКОВЫХ ХОДОВ

Парахина М.В., Демчук В.О.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Балацкий Е.Р.

Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького

Актуальность. Вариантность спектра методик оперативного лечения пациентов с эпителиальными копчиковыми ходами (ЭКХ) обусловлена индивидуальными особенностями анатомии крестцово-копчиковой области и отсутствием единого мнения об этиопатогенетическом механизме возникновения данной нозологии. Согласно мнению отечественных и зарубежных авторов, минимизировать риск рецидивирования и развития осложнений ЭКХ с созданием должного косметического эффекта позволяют способы оперативного лечения с выравниванием межъягодичной складки. Комплексная оценка качественных возможностей каждой методики облегчит дифференцированный выбор оперативного лечения с различным расположением ЭКХ.

Цель – оценить путем сравнительного анализа методики оперативного лечения ЭКХ с выравниванием межъягодичной складки, включая разработанный модифицированный авторский способ иссечения ЭКХ.

Материалы и методы. Изучена эффективность авторской методики лечения срединно расположенных ЭКХ и других наиболее распространенных способов иссечения ЭКХ у 76 пациентов, оперированных за период 2021–2024 гг. Среди исследуемых в 36 случаях применена авторская модифицированная методика иссечения ЭКХ, при которой выравнивание межъягодичной складки достигалось путем надфасциальной плоскостной мобилизации лоскута кожи с подкожно-жировой клетчаткой над крестцово-копчиковой фасцией на протяжении половины глубины раны с дальнейшим наложением многоуровневого съемного непрерывного шва типа Мак-Миллана-Донати. При этом в первый уровень шва захватывается подкожно-жировая клетчатка, во второй – кожу краев раны. Среди данной группы пациентов мужчин – 7 ($43,75 \pm 12,40$ %), женщин – 9 ($56,25 \pm 12,40$ %). Медиана возраста 24 года.

У 24 пациентов применяли методику с подшиванием к дну раны по средней линии.

Исследуемые группы сопоставимы по полу, возрасту, срокам наблюдения и контроля.

При острой форме ЭКХ (с абсцессом) иссечение проводили на 3–5 сутки после дренирования полости абсцесса, при хроническом воспалении – в первый день поступления.

Всем пациентам измеряли угол межъягодичного углубления до и после хирургического лечения.

Во всех случаях до операции ЭКХ окрашивали раствором, содержащим бриллиантовый зелёный и 3% раствор перекиси водорода в соотношении 1:1.

Оценку результатов хирургического лечения проводили в отдаленном послеоперационном периоде (спустя 4–6 недель после операции) с помощью опросника «SF-36 Health status survey».

Статистические расчеты проводили с помощью программы «Медицинская статистика». На каждом этапе статистического анализа рассчитывали достигнутый уровень значимости (p), значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. У пациентов первой группы угол межъягодичного углубления составил $142,50^\circ \pm 4,85^\circ$, второй – $95,53^\circ \pm 10,90^\circ$, третьей – $136,57^\circ \pm 5,79^\circ$. Медиана продолжительности заживления раны в первой группе составила $15,33 \pm 0,97$. Во второй и третьей группах отмечен более длительный период заживления ($24,00 \pm 2,10$, $p = 0,000418$ и $21,43 \pm 2,19$, $p = 0,000378$ соответственно). В группе с применением методики W. McFee в 1

случае ($4,14 \pm 4,08$ %) наблюдалось рецидивирование ЭКХ, что может быть связано с вращением волос в глубокую межъягодичную складку.

Результаты опросника «SF-36 Health status survey» показали статистически значимые различия в шкалах оценки физического компонента здоровья (графы «Физическое функционирование» ($p=0,000008$ и $p=0,000079$ соответственно), «Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» ($p=0,001293$; $p=0,002183$), «Интенсивность боли» ($p=0,000000$; $p=0,000016$)), и статистически не значимые различия в социальных аспектах здоровья (шкалы «Социальное функционирование» ($p=0,099764$; $p=0,097933$), «Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» ($p=0,201314$; $p=0,092371$), «Психическое здоровье» ($p=0,762268$; $p=0,48725$)).

Вывод. При использовании модифицированной авторской методики хирургического лечения срединно расположенных ЭКХ достигается больший уровень выравнивания межъягодичной складки по отношению к сравниваемым способам, что обеспечивает должный косметический эффект и снижает риск рецидивирования ЭКХ. Данная методика также позволяет сократить сроки амбулаторного и стационарного лечения пациентов благодаря наложению первичного съемного шва и радикальному иссечению ЭКХ. В работе не были изучены особенности хирургического лечения рецидивных ЭКХ и ЭКХ, отдаленных от межъягодичной линии, что может послужить перспективой для дальнейших исследований.

ПЕРВИЧНО-КОЖНАЯ АНАПЛАСТИЧЕСКАЯ КРУПНОКЛЕТОЧНАЯ ЛИМФОМА У РЕБЕНКА ПОД МАСКОЙ ЛОБУЛЯРНОЙ КАПИЛЛЯРНОЙ ГЕАНГИОМЫ

Заялова Г.И.

**Научный руководитель – д.м.н., проф. Нурмеев И.Н.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Новообразования кожного покрова у детей представлены разнородной группой заболеваний, среди которых особую настороженность вызывают быстрорастущие и кровоточащие новообразования. Лобулярная капиллярная гемангиома представляет собой приобретенную доброкачественную сосудистую опухоль в виде единичной папулы или узла, характеризуется быстрым ростом в течение нескольких недель, изъязвлением и эпизодами кровотечения при незначительной травматизации. Редким вариантом анапластической крупноклеточной лимфомы у детей является первично-кожная форма, манифестировавшего у ребенка в виде солитарного очага с эпизодами контактной кровоточивости.

Цель – проанализировать дифференциально-диагностическую тактику при первично-кожной анапластической крупноклеточной лимфоме и лобулярной капиллярной гемангиоме у детей.

Материалы и методы. Произведен литературный обзор кровоточащих новообразований кожи у детей, представлен клинический случай первично-кожной анапластической крупноклеточной лимфомы сходной по клиническому течению с лобулярной капиллярной гемангиомой. Пациент N, 14 лет, направлен к детскому сосудистому хирургу с жалобами на появление в течение 1,5 месяцев кровоточащего образования кожи 2,5 см на правом предплечье. С предварительным диагнозом «Лобулярная капиллярная гемангиома» ребенок направлен на ультразвуковое исследование новообразования, на котором лоцировано изо-гипоэхогенное неоднородное с дольчатой эхоструктурой солидное образование 26х6 мм с множественными подходящими к основанию образования сосудами. Учитывая размеры новообразования, множественность кровоснабжающих сосудов, рекомендовано полнослойное хирургического иссечение. По результатам гистологического и иммуногистохимического исследования биопсийного материала и учетом клинических данных верифицирована первично-кожная анапластическая крупноклеточная лимфома. Из периода катамнеза известно появление новых кожных элементов.

Результаты. Первично-кожная форма анапластической крупноклеточной лимфомы чаще встречается у лиц старшего возраста, характеризуется появлением локализованных очагов на коже – узлов и язв, в 20% случаев очаги могут регрессировать, но у более половины пациентов возникает рецидив. В представленном клиническом случае новообразование развилось у ребенка, характеризовалось одиночным очагом без вовлечения лимфатических узлов и экстранодальных поражений. До постановки окончательного диагноза ультразвуковое исследование в совокупности с клиническими данными явилось решающим методом выбора хирургической тактики.

Вывод. Гистологическое и иммуногистохимическое исследование биопсийного материала, несомненно, является методом постановки заключительного диагноза новообразований кожи. Стоит отметить особенную клиническую настороженность при превышении размеров лобулярной капиллярной гемангиомы более 15 мм и диагностическую значимость ультразвукового исследования в исследовании ангиоархитектоники опухоли для выбора метода хирургической техники.

ВНЕДРЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ МЕР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕФЕКТОВ ОКАЗАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ СЕПСИСЕ

Анисимов А. А.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Доброквашин С.В.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одной из характерных особенностей «острого живота» является риск экстренных оперативных вмешательств с высокой вероятностью тяжелых осложнений и летальных исходов. Именно поэтому контроль за обеспечением качественной и безопасной неотложной хирургической помощи является приоритетной задачей здравоохранения.

Цель – оптимизация системы повышения качества и безопасности хирургической помощи за счет внедрения контрольного перечня мер по обеспечению профилактики дефектов оказания хирургической помощи при абдоминальном сепсисе.

Материалы и методы. Авторами исследованы 502 медицинских карт больных абдоминальным сепсисом, скончавшихся в хирургических отделениях медицинских организаций Республики Татарстан в 2018, 2020 и 2022 годах на предмет соответствия оказанной неотложной хирургической помощи актуальным нормативным требованиям (порядкам, стандартам, клиническим рекомендациям). Выявлены наиболее частые дефекты при диагностике и лечении, анализ которых позволил авторам разработать и внедрить в клиническую практику модернизированный чек-лист «Контрольный перечень мер по обеспечению профилактики дефектов оказания хирургической помощи при абдоминальном сепсисе».

Результаты. Дефекты оказания неотложной хирургической помощи больным абдоминальным сепсисом были выявлены на всех этапах диагностики и лечения в предоперационном периоде, во время операции и в послеоперационном периоде. При анализе дефекты были систематизированы по четырем разделам и 45 пунктам. Дефекты оформления первичной медицинской документации (6 пунктов) были установлены в 28,9 – 37,8% случаев. Дефекты организационного характера (3 пункта) были установлены в 26,5 – 44,2% случаях. Дефекты диагностики (12 пунктов) были выявлены в 26,3 – 95,0% случаях. Дефекты лечения (24 пункта) были выявлены на этапе предоперационной подготовки в 11,6 – 77,2%; во время выполнения операции – в 21,0 – 79,8%; в послеоперационном периоде – в 80,6 – 85,8% экспертных случаев.

С целью повышения качества оказания хирургической помощи, уменьшения частоты хирургических осложнений и летальности у больных абдоминальным сепсисом нами был разработан и внедрен в клиническую практику модернизированный чек-лист для врачей-

хирургов, в который мы включили мероприятия в до-, интра- и послеоперационном периодах, направленные на уменьшение или полное исключение 45 вышеустановленных возможных дефектов в ходе при оказании помощи больным абдоминальным сепсисом.

Вывод. Использование предложенного авторами чек-листа «Контрольный перечень мер по обеспечению профилактики дефектов оказания хирургической помощи при абдоминальном сепсисе», позволяет облегчить клиническое ведение больных абдоминальным сепсисом, создает научно-обоснованные, стандартизированные подходы к диагностике и лечению и, по мнению авторов, может оказать действенную помощь в комплексе мероприятий по снижению смертности от управляемых причин по профилю «Хирургия».

ОСЛОЖНЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ

Шарипов Д.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Зубков А.Ю.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Варикоцеле представляет собой увеличение вен гроздевидного сплетения, вызванное обратным током крови в системе яичковой вены. Это состояние наблюдается примерно у 15% всего мужского населения и у 40% мужчин с проблемами бесплодия. Проблемы с фертильностью у пациентов с варикоцеле встречаются в диапазоне от 20% до 80%. Во время призыва в армию варикоцеле выявляют у 1–7% молодых людей. Наиболее высокая распространенность варикоцеле (15–19,3%) наблюдается у подростков в возрасте 14–15 лет. Однако только 13% мужчин, заболевших в юности, становятся бесплодными (Beckmeur F., Sauvage P., 1999). В настоящее время для устранения варикоцеле применяются различные подходы, каждый из которых имеет свои риски и вероятность рецидивов. Также необходимо учитывать, что частота рецидивов может варьироваться в зависимости от анализируемой группы, показаний для оперативного вмешательства, уровня развития варикоцеле, метода лечения, квалификации хирурга и сроков последующего наблюдения.

Цели – увеличение эффективности лечения варикоцеле.

Материал и методы. Ретроспективный анализ клинических данных из урологической клиники имени академика Э.Н. Ситдыкова, а также анализ отечественной и зарубежной научной литературы.

Результаты. Хирургические осложнения делятся на интраоперационные и послеоперационные (ранние и поздние). Считается, что осложнения после варикоцелэктомии возникают относительно редко, но помимо обычных хирургических (воспаление, кровотечение и другие), имеются и специфические осложнения, связанные именно с этой процедурой. Наиболее значимые поздние послеоперационные осложнения включают атрофию яичка, болевой синдром, лимфостаз мошонки, гидроцеле и рецидив варикоцеле. Основным фактором, способствующим рецидиву, является выбор хирургической методики. При выполнении операции по методу high ligation лимфатические сосуды, сопровождающие семенные вены, пересекаются, что может привести к лимфостазу. Лимфостаз мошонки достаточно распространен, но обычно протекает без осложнений и не вызывает значительного беспокойства. Атрофия яичка представляет собой наиболее серьезное осложнение варикоцелэктомии. После двустороннего вмешательства может развиваться азооспермия или тяжелая олигозооспермия (Silber S., 1979). Таубер и Йохансен (1994) зарегистрировали атрофию яичка у 2 (0,6%) из 317 пациентов после операции с использованием антеградной скротальной склеротерапии, которая возникла из-за повреждения тестикулярной артерии во время вмешательства. Основной причиной гидроцеле является не перевязка лимфатических сосудов, сопровождающих яичковые

артерии и вены, а хронический венозный застой в придатке яичка, возникающий вследствие нарушенного венозного оттока. Эти нарушения проявляются в позднем послеоперационном периоде после операции high ligation.

Вывод. Таким образом, применение микрохирургической паховой или подпаховой варикоцелэктомии позволяет снизить частоту рецидивов, что связано с доступом при операции, возможностью визуализации и перевязки всех семенных вен под высоким увеличением.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С БОЕВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ

Нестеров Б. В.

Научный руководитель – к.м.н., доц., Емелин А.Л.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с боевой хирургической травмой (БХТ) — одна из реалий современности. Данная патология представляет определенную сложность для врачей системы гражданского здравоохранения, на которых ложится основная нагрузка по оказанию специализированной помощи.

В условиях боевых действий не всегда есть возможность своевременно провести оперативное лечение, в связи с чем пациенты поступают в лечебные учреждения гражданского профиля с повреждениями опорно-двигательного аппарата ортопедического профиля, что связано с рядом причин.

Недостаточная контролируемость и затягивание сроков иммобилизации на этапах эвакуации, вызывают осложнения, такие как локальные тромбозы вен, иммобилизационные контрактуры. Несистематичная перевязка, несвоевременная хирургическая обработка ран, неадекватная или отсутствовавшая на этапах эвакуации антибиотикотерапия, отсутствие посевов раневого отделяемого, что вкупе с характерными особенностями БХТ также откладывает оказание специализированной помощи. Отсутствие контроля за состоянием аппарата внешней фиксации, с которыми часто поступают пациенты, приводит к инфицированию спице-стержневых каналов, разбалтыванию стержней в костном канале, потенцированию образования ложного сустава, развития остеомиелита, смещению перелома, перелому стержней, неправильному сращению костей. Отсутствие информированности пациентов о необходимости своевременной разработки свободных суставов, отсутствие заинтересованности в проведении реабилитационных процедур, добавляют в перечень особенностей наличие контрактур суставов. Психоэмоциональное состояние некоторых пациентов также влияет на лечебный процесс, ввиду его многоступенчатости.

Цель — изучить структуру БХТ пациентов, поступающих в специализированные отделения гражданского профиля и особенности оказания ортопедической помощи.

Материалы и методы. Исследование проводилось в отделение Травматологии №3 ВВГ ГАУЗ РКБ МЗ РТ в период апрель-октябрь 2024 г. Было обследовано 118 пациентов мужского пола в возрасте от 21 до 60 лет. Диагностика вида боевой хирургической травмы проводилось с применением клинических и функционально-диагностических методов исследования (УЗИ, РКТ, МРТ и рентгенографии).

Результаты. 86% (101 человек) поступивших нуждаются в оказании оперативного лечения. В структуре БХТ соотношение закрытых травм к травмам, полученным в результате поражения осколочными агентами, составило 1,5:1. 43 (61%) пациентам с травмами, полученными без участия взрывных и минно-взрывных факторов, проводилась артроскопия. Пациентам с минно-осколочными ранениями проводился наkostный, чрескостный

остеосинтез и другие виды оперативного лечения. Средняя продолжительность лечебно-реабилитационных мероприятий от момента получения травмы составила $171 \pm 2,1$ дня.

Вывод. Таким образом, в структуре пострадавших, направленных на лечение в специализированные учреждения, преобладают пациенты травма-ортопедического профиля, лечение и реабилитация, которых достаточно продолжительны и требуют многоступенчатого специфического подхода.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТАЗОВОГО АБСЦЕССА НА САМКАХ КРЫС

Полиданов М.А., Петрунькин Р.П., Кашихин А.А.

Научные руководители – д.м.н., доц. Капралов С.В., д.м.н., проф. Масляков В.В.

Саратовский государственный медицинский университет

имени В.И. Разумовского

Медицинский университет «Реавиз»

Актуальность. Тазовый абсцесс (абсцесс Дугласового пространства) представляет собой отграниченное скопление гноя в самом нижнем отделе брюшной полости – прямокишечно-пузырном углублении (excavatio rectovesicalis) у мужчин и прямокишечно-маточном углублении (excavatio rectouterina) у женщин. Существующие методы моделирования тазовых абсцессов подразумевают работу с изолированной бактериальной культурой, либо технически сложны в воспроизведении в виду большого временного промежутка реализации и техники исполнения.

Цель – разработать и апробировать способ моделирования тазового абсцесса у самок крыс для дальнейшего поиска новых эффективных способов его лечения, а также для биомедицинских исследований на лабораторных животных.

Материалы и методы. Исследования проводились на 20 лабораторных крысах-самках породы «стандарт» массой 200 ± 50 г. Все манипуляции были одобрены этической комиссией ФГБОУ ВО «Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского». Условия содержания в виварии лабораторных животных регламентированы РД-АПК 3.10.07.02–09 «Методические рекомендации по содержанию лабораторных животных в вивариях научно-исследовательских институтов и учебных заведений», приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.04.2016 г. № 199н «Об утверждении правил надлежащей лабораторной практики», ГОСТ 33216–2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила содержания и ухода за лабораторными грызунами и кроликами» (актуализированным от 01.01.2021). Перед началом экспериментов проводилась общая анестезия крыс.

Результаты. В ходе экспериментального исследования определены особенности и классические клинические признаки тазового абсцесса у самок крыс. Было подтверждено, что тазовый абсцесс моделируется в срок 5 суток от проведения эксперимента у 100% животных и имеет выраженные морфологические (макро- и микроскопические) признаки, подтверждаемые микробиологическими данными.

Вывод. Таким образом, было подтверждено, что заявляемый способ [4] является малотравматичным, обеспечивает гарантированное формирование тазового абсцесса и не требует каких-либо сложных манипуляций и высокого технического оснащения, обеспечивает срок формирования абсцесса до 5 дней.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЁННОГО ПЕРИТОНИТА У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Данилов А.Д., Полиданов М.А., Волков К.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц. Капралов С.В.

Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Медицинский университет «Реавиз»

Актуальность. Учитывая неудовлетворительные результаты лечения больных с распространённым перитонитом, очевидна необходимость дальнейшего углубленного изучения патофизиологии протекающих процессов, что невозможно без надёжной экспериментальной модели.

Цель – разработка и апробация способа моделирования распространённого перитонита у лабораторных животных для изучения патогенеза заболевания, оценки эффективности различных методов лечения и разработки новых подходов к хирургической тактике.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 20 лабораторных крысах-самках породы «Стандарт» массой 200 ± 50 г. Манипуляции и содержание животных соответствовали требованиям протокола № 7 этической комиссии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава РФ (15.07.2024), а также нормативным документам, включая РД-АПК 3.10.07.02–09, приказ Минздрава РФ № 199н от 01.04.2016 и ГОСТ 33216–2014. На кафедре факультетской хирургии и онкологии Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского было разработано устройство для моделирования перитонита – вакуумный лазерный кишечный перфоратор, который позволяет зафиксировать стенку кишки и нанести точный перфорационный дефект заданного диаметра с краями, исполненными коагуляционным некрозом, что в последующем является патологическим субстратом для развития распространённого калового перитонита. За сутки до операции, с целью предварительной иммунизации путём создания очага асептического воспаления, лабораторному животному внутримышечно вводили 10% р-р CaCl_2 . За 30 минут до операции животные наркотизировались (Ксиланит+Золетил) и фиксировались. Затем, после обработки операционного поля, осуществлялся доступ к месту предполагаемой перфорации кишки. В случае перитонита с толстокишечной флорой, катетер устройства заводится per rectum, после чего лучом высокоэнергетического лазера наносится перфорационный дефект в стенке кишки. Количество и размер перфораций зависит от вида животного и предполагаемой бактериальной нагрузки.

Результаты. В результате разрабатываемой методики перитонит развивался у всех лабораторных животных. Состояние животных варьировалось, однако оставалось стабильно-тяжёлым (3–6 баллов по интегральной шкале Фадеева). Выполненное гистологическое исследование фрагмента передней брюшной стенки: париетальная брюшина представлена фиброзно-эластической соединительной тканью с выраженной лейко-лимфоцитарной инфильтрацией. Субмезотелиально зрелая жировая ткань. Мышцы передней брюшной стенки в состоянии коагуляционного некроза с выраженной лимфоцитарной инфильтрацией.

Вывод. Таким образом, полученные экспериментальные данные подтверждают, что заявляемый способ обеспечивает получение воспроизводимой модели перитонита и позволяет использовать ее для дальнейшего изучения патогенеза и способов лечения.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ШКАЛ В ОЦЕНКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Вахитова Р.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Давыдова В.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Послеоперационные осложнения включают в себя любые патологические отклонения от физиологического послеоперационного периода. Особое место уделяется сердечно-сосудистым осложнениям, среди которых выделяют ОИМ (частота 0,5 %,

летальность 32,1 %), ТЭЛА (частота 0,7 %, летальность 7,7 %). Согласно литературным данным индивидуальные особенности пациента являются самой частой причиной развития осложнений (47 %), для прогнозирования риска необходимо глубокая оценка физического статуса. Предоперационная оценка включает сбор анамнеза, оценка риска осложнений с применением прогностических интегральных шкал. Для прогнозирования риска интраоперационных сердечно-сосудистых осложнений используются индексы: Goldman, Lee, калькулятор NSQIP. Однако большое разнообразие шкал требует затраты времени анестезиолога при проведении осмотра, что при современной загруженности стационаров оказывается достаточно сложным.

Цель – определить наиболее валидизированные шкалы и их прогностическое значение в развитии послеоперационных сердечно-сосудистых осложнений на основании анализа историй болезней пациентов, госпитализированных в ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» в период за октябрь–декабрь 2024 г.

Материалы и методы. Для исследования были выбраны 45 пациентов (32 женщины и 13 мужчин), подвергшиеся оперативному вмешательству в ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» в период с октября по декабрь 2024 г. В нашей выборке их возраст варьировал от 18 до 83 лет. В ходе осмотра было получено информированное добровольное согласие на проведение исследования и обработку персональных данных, проведен сбор анамнеза. На основании полученных данных были рассчитаны риски по индексу Lee, по калькулятору NSQIP.

Результаты. При исследовании были выявлены следующие результаты: среди пациентов наиболее часто обнаружили такие сопутствующие заболевания, как АГ (69 %), ИБС (6,7 %), ожирение (22 %), СД (17,8 %), онкология (24,5 %). 64,5 % пациентов принимали антигипертензивную терапию на регулярной основе. Данные пациенты обладали высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений по индексу Lee (2 балла, риск развития сердечно-сосудистых осложнений в 7 % случаев) и NSQIP (11,3 %). Наиболее высокий риск был выявлен у пациентов с сочетанием АГ, СД и ожирения, так же известного как «смертельная триада»: Lee – 3 и более баллов, риск развития сердечно-сосудистых осложнений в 11 % случаев, NSQIP – 19,3 %. В представленной нами выборке не было зарегистрировано сердечно-сосудистых осложнений. Несомненно, требуются дальнейшие исследования оценки использования данных шкал на большем количестве пациентов. Однако уже сейчас можно сказать, что индексы Lee и NSQIP являются наиболее чувствительными и достоверными для оценки риска развития сердечно-сосудистых осложнений, а также простыми в использовании в рутинной практике анестезиолога.

Вывод. Индекс Lee и калькулятор NSQIP являются надёжными показателями для оценки риска сердечно-сосудистых осложнений. Опираясь на эти показатели, можно разработать персонализированную тактику анестезиологического пособия для пациентов с высоким риском: оценивать принимаемые пациентом препараты, устанавливать сроки их отмены; анализировать результаты ЭКГ и Эхо-КГ с консультацией кардиолога; выявлять лабораторные маркёры повреждения/дисфункции миокарда и нарушения перфузии; обеспечивать полноценный мониторинг гемодинамики и адекватной перфузии (неинвазивное и инвазивное измерение АД, ЭКГ-мониторинг, время наполнения капилляров, контроль диуреза, веноартериальная разница по углекислому газу).

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПУНКТА ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №7 Г. КАЗАНИ.

Джахаф Амир Аддин Абдулмалек Абдуллах

Научные руководители – к.м.н., доц. Файзрахманова Г.М., асс. Садыков Р.И.

Актуальность. Травмы опорно-двигательного аппарата остаются одной из основных проблем здравоохранения и социальной сферы, несмотря на значительные успехи в

профилактике и лечении. В Российской Федерации травматизм связан с социально-экономическими изменениями, снижением профилактической работы и недостатком научных исследований в этой области. Особую тревогу вызывает рост случаев тяжелых травм, которые являются одной из основных причин временной утраты трудоспособности и инвалидности. В связи с этим актуальным является изучение организации работы травматологических пунктов и качества оказания неотложной помощи при травмах в амбулаторных условиях.

Цель – изучение состояния проблемы оказания неотложной помощи при травмах в амбулаторных условиях на примере травматологического пункта ГАУЗ ГKB №7.

Материалы и методы. Проведен анализ данных 25 тысяч обращений пациентов в травматологический пункт ГKB №7 за 2023–2024 год. Использованы данные (РМИАС). Исследование включало распределение пациентов по полу, возрасту, локализации травм, длительности лечения и временной нетрудоспособности. Применены абсолютные, относительные и средние величины для анализа данных.

Результаты.

– Основная доля пациентов травмпункта — это жители Ново-Савиновского района г. Казани (70,2% в 2022 году).

– Наиболее частыми видами травм являются ушибы (34,58% в 2022 году), переломы (27,47%) и растяжения связок (23,28%).

– В 2022 году отмечено снижение первичных посещений на 10,5% по сравнению с 2021 годом.

– Основная часть пациентов — лица трудоспособного возраста, что подчеркивает необходимость усиления профилактических мер среди этой категории населения.

– В структуре травматизма преобладают бытовые травмы (83,5% в 2022 году), что требует усиления работы по профилактике травм в быту.

Вывод. Для улучшения организации работы травматологических пунктов, повышение квалификации медицинского персонала и усиление профилактических мер позволят снизить уровень травматизма и улучшить качество жизни пациентов.

**НОВЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ВЫВИХА ЭНДОПРОТЕЗА
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА: СНИЖЕНИЕ РИСКОВ И УЛУЧШЕНИЕ
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ**

Мушрики Г.А-Р.М., Аль-Лами М.А.Д.

Научный руководитель – д.м.н., проф. И.Ф. Ахтямов И.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Эндопротезирование тазобедренного сустава является одной из наиболее распространенных ортопедических операций, направленных на восстановление функций сустава и улучшение качества жизни пациентов. Однако одним из наиболее частых осложнений после таких операций является вывих головки эндопротеза, особенно при использовании заднего хирургического доступа. Для решения этой проблемы разработан новый метод профилактики вывиха, который позволяет снизить травматичность операции, минимизировать риск осложнений и обеспечить стабильность эндопротеза.

Цель – разработка и внедрение нового способа профилактики вывиха эндопротеза тазобедренного сустава, который:

1. снижает травматичность хирургического вмешательства;
2. уменьшает риск импинджмента (англ. impingement) между костными элементами сустава;
3. повышает стабильность эндопротеза;

4. обеспечивает быстрое восстановление функций сустава и улучшение качества жизни пациентов.

Материалы и методы.

1. Подготовка ложа для компонентов эндопротеза:

- Установка вертлужного компонента под углом 45° к горизонтали и 15° антеверзии.
- Удаление остеофитов по периметру вертлужного компонента.
- Спил шейки бедренной кости под углом 15° от её основания по задней поверхности.

2. Установка бедренного компонента:

- Размещение под углом 15° антеверзии.
- Фиксация головки эндопротеза в вертлужной впадине.

3. Фиксация тканей:

- Шов между общим сухожилием наружных ротаторов и вершиной большого вертела бедренной кости в положении наружной ротации бедра.

Результаты. Клиническое применение метода продемонстрировало его высокую эффективность. На примере пациентки 87 лет с переломом шейки бедренной кости были достигнуты следующие результаты:

- минимальная травматичность операции;
- полное восстановление функциональности сустава через 9–12 месяцев;
- отсутствие осложнений, включая вывих головки эндопротеза.

Преимущества метода:

- снижение риска импинджмента (англ. impingement) между костными элементами сустава;
- дополнительная стабильность за счёт фиксации сухожилия наружных ротаторов;
- простота исполнения и возможность широкого применения в клинической практике.

Выводы. Разработанный метод профилактики вывиха эндопротеза тазобедренного сустава представляет собой эффективное решение для снижения риска осложнений после эндопротезирования, особенно при использовании заднего хирургического доступа. Метод включает:

1. точную установку компонентов эндопротеза под оптимальными углами;
2. удаление остеофитов;
3. фиксацию тканей.

Это обеспечивает высокую стабильность сустава и предотвращает импинджмент между костными элементами. Клиническое применение метода продемонстрировало его преимущества: снижение травматичности операции, быстрое восстановление функций сустава и отсутствие вывихов головки эндопротеза. Это позволяет пациентам вернуться к активной жизни в короткие сроки.

Таким образом, предложенный способ является перспективным для широкого внедрения в ортопедическую практику. Он не только улучшает результаты хирургического лечения, но и повышает качество жизни пациентов, что делает его важным инструментом в борьбе с осложнениями после эндопротезирования тазобедренного сустава.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ НА ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЕ

Мушрики Г.А.-Р.М., Аль-Лами М.А.Д.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Ахтямов И.Ф.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. При формировании доступа к тазобедренному суставу, хирург сталкивается с проблемой ограничения мягких тканей и их травматизацией, особенно у женщин с преобладанием подкожной жировой клетчатки в зоне оперативного

вмешательства. Особую сложность хирург испытывает при вмешательствах у пациентов с ожирением. Традиционно для этой цели используются ретракторы Хоммана, устанавливаемые в задневерхний квадрант над вертлужной впадиной, которые не всегда обеспечивают достаточную визуализацию важных анатомических структур и выполнение оперативных приемов в операционной ране.

Цель – разработать специализированный хирургический инструмент для оптимального ограничения параартикулярных тканей при эндопротезировании тазобедренного сустава, обеспечивающий: Максимальную ретракцию тканей без участия ассистента, улучшенную визуализацию суставных элементов и снижение травматизации тканей и времени операции.

Материалы и методы. Материалы: Биосовместимый материал для изготовления инструмента (например, медицинская сталь или титановый сплав). Стандартное хирургическое оборудование: молоток, ретракторы, артротомические инструменты.

Методы. Конструкция устройства:

— Рабочая часть выполнена в виде дугообразной рамы, повторяющей контур края вертлужной впадины, с зубьями для фиксации в костной ткани.

— Ручка Л-образной формы, изогнутая противоположно рабочей части, для удобства установки и удаления инструмента.

Хирургическая методика применения:

— После артротомии и вывиха головки бедренной кости устройство устанавливается вдоль верхнего края вертлужной впадины.

— Зубья фиксируются в подвздошной кости (на 10–12 мм выше края впадины) вручную или с использованием молотка.

— Удаление инструмента производится после завершения манипуляций в суставе.

Результаты. Ограничитель параартикулярных тканей предназначен для использования при эндопротезировании тазобедренного сустава, обеспечивает полноценное ограничение тканей и визуализацию внутрисуставных элементов, Сокращение времени вмешательства и в том числе снижение послеоперационных осложнений.

Вывод. Представленный ограничитель мягких тканей является перспективным инструментом для эндопротезирования тазобедренного сустава, особенно в сложных клинических случаях. Его применение позволяет стандартизировать доступ к вертлужной впадине, Дальнейшие исследования могут быть направлены на оценку эффективности устройства в сравнительных рандомизированных испытаниях.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ОХВАТ ОБСЛЕДОВАНИЕМ НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЗА 2017–2024 ГГ.

Абсаламова М.М., Аскарова Э.Р., Кузнецова М.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.

Казанский государственный медицинский университет,

Актуальность. В последние годы отмечается устойчивое снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Татарстан. Возможно, это связано с эффективно действующими программами профилактики ВИЧ-инфекции, равно как и с изменениями в структуре обследуемых лиц на антитела к вирусу иммунодефицита человека (ВИЧ). В связи с чем, представляется актуальным изучить динамику охвата обследованием на ВИЧ-инфекцию.

Цель – оценить охват тестированием на антитела к ВИЧ населения Республики Татарстан в динамике за 2017–2024 гг., а также проанализировать изменения структуры обследованных на ВИЧ-инфекцию.

Материалы и методы. Проанализированы отчетные формы Республиканского центра профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями Минздрава Республики Татарстан. Оценены охват тестированием на ВИЧ-инфекцию, структура обследованных по кодам 108, 102, 104, 105, 109, 113 в динамике за 2017–2024 гг. Рассчитаны интенсивные (‰) и экстенсивные показатели (%). Тенденция охвата тестированием на ВИЧ-инфекцию оценена методом сравнения 95% доверительных интервалов (95% ДИ) теоретических показателей первого и последнего года линии тренда. 95% ДИ рассчитаны методом Метод Клоппера-Пирсона. Был проведен корреляционный анализ взаимосвязи показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией и охвата тестированием на антитела к ВИЧ (с помощью коэффициента ранговой корреляции ρ Спирмена). Статистическая обработка проведена в StatTech 4.7.3, Microsoft Office Excel.

Результаты. При анализе динамики охвата тестированием на антитела к ВИЧ отмечался рост показателя с 2017 по 2019 лет – с 270,3 до 293,1‰, с 2020 по 2024 лет – с 246,8 до 351,9‰. Снижение показателя отмечалось с 2019 по 2020 лет – с 293,1 до 246,8‰. Для многолетней динамики показателей охвата тестированием на антитела к ВИЧ характерна значимая тенденция к росту ($p=0,009$): охват увеличился с 258,9‰ (95% ДИ 258,5–259,2‰) в 2017 г. до 335,2‰ (95% ДИ 334,7–335,6) в 2024 г.

За исследуемый период наблюдается незначительное увеличение доли доноров в структуре обследованных (код 108) с 6,1% в 2017 г. до 8,2% в 2024 г. Доля лиц, обследованных по коду 102 (обследование лиц, употребляющих психоактивные вещества), остается примерно на одном уровне: 0,9% в 2017 г., 0,8% в 2024 г. Отмечается снижение доли, обследованных по кодам 104 (лица с подозрением или подтвержденным диагнозом инфекций, передаваемых половым путем) и 105 (обследование коммерческих секс работников). В два раза снизилась доля обследованных лиц по коду 109 (беременные) с 14,6% в 2017 г. до 7,4% в 2024 г. В динамике доля лиц, обследованных по коду 113, выросла с 10,4% в 2017 г. до 48,6% в 2024 г.

При оценке связи показателей охвата тестированием на антитела к ВИЧ и заболеваемости ВИЧ-инфекцией была установлена высокой тесноты обратная корреляционная связь ($\rho = -0,833$, $p = 0,010$).

Вывод. Отмечается положительная тенденция к увеличению охвата тестированием на антитела к ВИЧ. Вероятно, это связано с ростом обращений людей за медицинской помощью в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ И РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Барабанщикова Д. Ю.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимов Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом – острая вирусная инфекция (ГЛПС), зооноз с нетрансмиссивным механизмом заражения, образует природные и антропоургические очаги, возбудитель относится к экологической группе рбовирусов. Вследствие природных и климатических особенностей Республика Марий Эл и Республика Татарстан являются неблагоприятными по заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) и относятся к первому типу с высоким уровнем потенциальной эпидемической опасности по ГЛПС.

Цель – изучение эпидемиологических особенностей ГЛПС в Республике Марий Эл (РМЭ) и Республике Татарстан (РТ).

Задачи: Анализ заболеваемости ГЛПС в РМЭ и в РТ за 2013–2023 гг. Анализ структуры эпидемиологических типов заражения в РМЭ и РТ. Оценка половой структуры населения с ГЛПС в РМЭ и РТ. Определение сезонности заболевания ГЛПС, характерной на территориях Республики Марий Эл и Республики Татарстан.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ заболеваемости ГЛПС на территории Республики Марий Эл и Республики Татарстан за период с 2013 по 2023 годы. Использованы данные статистической формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», материалы докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» по РМЭ и РТ за 2013–2023 гг. Данные обработаны в программе Microsoft Excel.

Результаты. За исследуемый период в Республике Марий Эл наибольший уровень заболеваемости ГЛПС был зарегистрирован в 2019 году (40,4 на 100 тыс. населения), наименьший в 2021 году (6,1 на 100 тыс. населения); в Республике Татарстан наибольший уровень заболеваемости ГЛПС был зарегистрирован в 2014 году (32,94 на 100 тыс. населения), наименьший в 2013 году (5,2 на 100 тыс. населения).

Анализ структуры эпидемиологических типов заражения ГЛПС в РМЭ за 2013–2023 гг. показал, что наибольший удельный вес приходится на бытовой и лесной тип заражения (40,26% и 40% соответственно); в РТ на бытовой тип заражения приходится 31,79%, лесной – 46,83%.

За исследуемый период в РМЭ и РТ большая доля заболеваемости ГЛПС регистрировалась среди мужчин (76,26% и 78,2% соответственно). За период с 2013 по 2023 гг. в Республике Марий Эл и в Республике Татарстан отмечается летне – осенняя сезонность подъема заболеваемости ГЛПС.

Выводы.

1. Анализ многолетней динамики заболеваемости ГЛПС показал, что наиболее высокий подъем заболеваемости на территории РМЭ наблюдался в 2019 году (275 случаев, 40,4 на 100 тыс. населения); на территории РТ в 2014 году (1284 случая, 32,84 на 100 тыс. населения). 2021 год явился годом снижения заболеваемости для обоих субъектов (по РМЭ – 41 случай, 6,1 на 100 тыс. населения; по РТ – 228 случаев, 6,14 на 100 тыс. населения).

2. Бытовой и лесной тип заражения преобладают при установлении условий заражения ГЛПС среди населения Республики Марий Эл и Республики Татарстан.

4. В Республике Марий Эл, как и в Республике Татарстан за период с 2013 по 2023 гг. заболеваемость ГЛПС превалирует среди мужчин (76,26% и 78,2% соответственно).

5. Для заболеваемости ГЛПС на территориях Республики Марий Эл и Республики Татарстан характерна летне-осенняя сезонность.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОТНОШЕНИЯ К ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ У НАСЕЛЕНИЯ

Валиуллина Р.Ф., Гильманова А.Ф.

Научный руководитель – Шляпченкова Т.Ю.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Актуальность. Вакцинация является одним из ключевых инструментов профилактики инфекционных заболеваний. Однако отношение людей к вакцинации детей остается неоднозначным, что влияет на уровень охвата прививками и эпидемиологическую ситуацию. Изучение мнений людей позволяет выявить барьеры и мотиваторы вакцинации.

Цель – изучить и оценить отношение людей к вакцинации детей, выявить факторы, влияющие на их решение о прививках, и определить уровень информированности о вакцинации.

Материалы и методы. Использовались эпидемиологический, социологический, статистический методы исследования. Проведено анкетирование родителей и тех, кто планируют стать родителями. Анкета включала вопросы о доверии к вакцинации, источниках информации, опыте вакцинации и причинах отказа от прививок. В анкетировании приняли участие 66 человек. Отбор респондентов проводился случайным сплошным методом.

Данные обработаны при помощи статистической программы Microsoft Office Excel, Jamovi. Количественные данные представлены в виде медианы (Me) и квартилей (Q1–Q3), т.к. данные не имели нормальное распределение (по критерию Шапиро-Уилка). Сравнение количественных показателей производилось при помощи критерия Mann-Whitney.

Результаты. Медиана возраста респондентов составила 30,5 лет (Q1–Q3=25–34 лет), минимальный возраст – 18 лет, максимальный – 46 и старше лет. Среди опрошенных преобладали лица женского пола (42/8, 84%).

Больше половины опрошенных 56% привержены к вакцинации, считают ее необходимой для защиты здоровья детей. 7,6% респондентов выразили отрицательное отношение к прививкам. Остальные родители 36,4% затруднились с ответом, что оказывает на недостаточную уверенность или информированность. При этом 60,6% опрошенных родителей оценивают свои знания об иммунопрофилактике как средний уровень, 25,8% как высокий уровень и 13,6% как низкий уровень информированности.

Основными причинами отрицательного отношения к вакцинации являются страх побочных эффектов 55%, недоверие к качеству вакцин 49%. Несмотря на то, что 90% обозначили свою религиозную принадлежность, это не стало поводом для отказа от вакцинации.

Выводы. Большинство родителей положительно относятся к вакцинации, однако значительная часть респондентов не имеет четкой позиции, что свидетельствует о необходимости повышения уровня информированности качественной и проверенной информацией.

Особое внимание привлекает группа родителей, которые выразили отрицательное отношение к вакцинации. Основными причинами такого мнения стали страх побочных эффектов, недоверие к качеству вакцин, влияние личных убеждений и сомнения от движения антипрививочников.

Уровень информированности родителей о вакцинации оказался средним (60%), что указывает на наличие пробелов в знаниях. Многие респонденты получают информацию из ненадежных источников, таких как интернет-форумы или социальные сети, что может способствовать формированию негативного отношения к прививкам. В этой связи важно усилить роль медицинских специалистов как основного источника достоверной информации и разработать образовательные программы, которые помогут родителям лучше понять преимущества и риски вакцинации.

Таким образом, исследование показало, что для повышения уровня доверия к вакцинации необходимо не только улучшать информированность родителей, но и учитывать их индивидуальные опасения. Только через открытый диалог, основанный на научных данных и уважении к мнению каждого, можно достичь повышения охвата вакцинацией и укрепления общественного здоровья.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПОДСНЕЖНОЙ ДЕРАТИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «КУМЫСНАЯ ПОЛЯНА» В 2020 ГОДУ

Вяткин И.Н.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Поскольку вакцины против ГЛПС до настоящего времени не разработаны, основной мерой профилактики продолжает оставаться профилактическая и очаговая дератизация, эффективность которой увеличивается с учетом своевременности ее проведения и грамотного выбора родентицидного препарата.

Цель – оценить эффективность организованных Управлением Роспотребнадзора по Саратовской области дератизационных мероприятий в зимний период на территории природного парка «Кумысная поляна».

Материалы и методы. Использованы формы №1 и №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», материалы локализации вспышечной заболеваемости ГЛПС на территории Саратовской области в 2019 году.

Результаты. После анализа экстренных извещений по территории Саратовской области за 2019 год, а также таблицы анализа роста/снижения заболеваемости инфекционными заболеваниями ФБУЗ ЦГИЭ в Саратовской области, куда были включены данные по заболеваемости ГЛПС, получены следующие результаты: всего за год зарегистрировано 2702 случая заболевания ГЛПС. Вспышечный характер заболеваемости отмечался в весенний период с конца апреля, начала мая 2019 года, при этом, для Саратовской области характерна осенне-зимняя сезонность. Преобладали лесной (36,1%), садово-огородный (26,9%), бытовой (27,2%) типы заражения. Люди инфицировались чаще аэрогенным путем при посещении лесопарковой зоны и лесных массивов. Заболеваемость преимущественно отмечалась у мужчин (69,9%). Рассматривая летнюю вспышку 2023 года, можно заметить, что чаще всего болели представители мужского пола (59,2%). Доля заболеваемости женского населения составляла 40,8%. По результатам эпизоотологического мониторинга, проведенного в декабре 2019 – январе 2020 года численность переносчиков ГЛПС на территории природного парка «Кумысная поляна» достигала 46%, инфицированность рыжей полевки составила 81%. По результатам зоологических исследований в очаге сформировались станции переживания мелких млекопитающих, где численность и инфицированность переносчиков особенно высока. С использованием программного продукта «Q-ГИС» сформирована карта природного парка с нанесением данных мест. Подснежная дератизационная обработка в местах максимальной концентрации мелких млекопитающих проведена на территории природного парка «Кумысная поляна» на общей площади 639 га, были созданы точки долговременного отравления. Дератизационные обработки проводились с 22 февраля по 6 марта 2020 года фосфидом цинка. До начала профилактических работ средняя численность грызунов на участках, подлежащих обработке, составляла 22,5 %; после подснежной дератизации численность сократилась до 5,5 %, эффективность обработки составила 76%.

Вывод. Заболеваемость населения области ГЛПС в 2020 году на территории Саратовской области снизилась по сравнению с 2019 годом в 17,8 раза. Опыт организации и проведения на территории Саратовской области в 2020 году подснежной дератизации по

эпидемическим показаниям возможно использовать на систематической основе, в том числе, и в других субъектах, схожих по климатогеографическим показателям. Раскладка приманки с фосфидом цинка в зимний период позволила значительно снизить численность мелких млекопитающих, а, следовательно, интенсивность их размножения и горизонтального инфицирования, предупредить расселение из стаций переживания по территории природного очага, при этом сокращение площади обработок не сказалось на их эффективности.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОДОВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Галеева Р.М., Юзлибаева Л.Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Локоткова А.И.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. На сегодняшний день инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), продолжают оставаться одной из ключевых проблем здравоохранения, основная задача которого является создание безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в медицинских организациях. Особенно высокие риски ИСМП отмечаются в акушерстве, где сконцентрированы более уязвимые к инфекции новорожденные и родильницы.

Цель – оценить эпидемиологическую ситуацию заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи в акушерских стационарах, отделениях, перинатальных центрах Республики Татарстан за 2015–2023 гг.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили статистические данные Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения по Республике Татарстан. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости ИСМП в акушерских стационарах, отделениях, перинатальных центрах Республики Татарстан за период с 2015 по 2023 гг. Данные обработаны в программе Microsoft Excel.

Результаты. За анализируемый период в Республике Татарстан зарегистрировано 610 случаев ИСМП в родовспомогательных учреждениях, что составило 38,6% от общего числа случаев ИСМП. Наибольший уровень заболеваемости был зарегистрирован в 2016 году (130 случаев), наименьший в 2021 году (2 случая). Количество случаев ИСМП с 2015 года по 2021 год имели тенденцию к снижению, но с 2022 года отмечается подъем заболеваемости. В структуре нозологических форм преобладали гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорожденных, средний многолетний уровень (СМУ) – 1,2 случаев на 1000 новорожденных. Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечен в 2016 году (2,1 случаев на 1000 новорожденных), наименьший в 2021 году (0,1 случаев на 1000 новорожденных). СМУ ГСИ родильниц за анализируемый период составил 0,27 случаев на 1000 родов. Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечен в 2023 году (0,55 случаев на 1000 родов), наименьший в 2020 году (0,02 случая на 1000 родов). В 2021 году случаи ГСИ родильниц не зарегистрированы.

Вывод. На протяжении 2015–2023 гг. заболеваемость ИСМП в родовспомогательных учреждениях имеет циклический характер с периодами спада (2015–2021 гг.) и подъема (2022–2023 гг.). За анализируемый период в структуре нозологических форм ИСМП доминировали ГСИ новорожденных.

ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Гандалоев Д. Б-Г.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Еремеева Ж.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) – группа заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной этиологии, характеризующаяся фекально-оральным механизмом передачи и острым диарейным синдромом. Ежегодно в мире регистрируется более 4,4 миллиардов случаев, что определяет высокую социальную, экономическую и медицинскую значимость проблемы. Эпидемический процесс ОКИ проявляется вспышечной и спорадической заболеваемостью с основными путями передачи: бытовым, пищевым, водным и (для вирусных ОКИ) аэрозольным. Основные профилактические меры – санитарно-гигиенические мероприятия и иммунизация (для некоторых инфекций).

Цель – эпидемиологическая характеристика ОКИ среди населения на региональном уровне.

Материал и методы. В данном исследовании применялись эпидемиологические описательные и статистические методы. В раздел ОКИ включены данные отчетно-статистических форм за 2023 год, включающие заболеваемость населения республики Татарстан ОКИ установленной этиологии и кишечными инфекциями неустановленной этиологии, исключая сальмонеллез, псевдотуберкулез, кишечные протозоозы, энтеровирусную инфекцию.

Результаты. В 2023 году период отмечается незначительное снижение показателей заболеваемости ОКИ 326,3 случаев на 100 тысяч населения в сравнении с показателем в 2014 году: 360,8 на 100 тысяч населения [3]. Соотношение детей и взрослых с ОКИ в 2023 году составило 1,8:1. Среди взрослых (35,8%) большая доля лиц приходилась на лиц в возрасте 30–49 лет – 12,2% и 20–29 лет – 11,6%, доля лиц в возрасте 50 лет и старше лет составила 9,5%, 18–29 лет – 2,5%. Среди детей (64,2%) преобладали дети в возрасте первых двух лет – 20,1%, в возрасте 3–6 лет – 18,7%, 7–14 лет – 13,9%, дети до 1 года – 8,1%, 15–17 лет – 3,4%.

В 2023 году удельный вес приходится на группу ОКИ неустановленной этиологии – 63,9%. Этиологическая структура ОКИ установленной этиологии в 30,9% представлена вирусами.

Вывод. В 2023 году отмечается незначительное снижение показателей заболеваемости 326,3 случаев на 100 тысяч населения в сравнении с 2014 годом: 360,8 на 100 тысяч населения. Среди заболевших преобладают дети (64,2%) преимущественно в возрасте первых двух лет – 20,1%, в возрасте 3–6 лет – 18,7%; а среди взрослых (35,8%) преобладали лица в возрасте 30–49 лет – 12,2% и 20–29 лет – 11,6%. В структуре ОКИ большая доля (63,9%) приходится на ОКИ неустановленной этиологии.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19) ЗА 2020–2024 ГГ.

Ильина Е.В.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. По прошествии пяти лет в Чувашской Республике, как и в других регионах России, отмечается снижение заболеваемости COVID-19. Однако для вируса SARS-CoV-2 характерна высокая изменчивость, что сохраняет потенциал вируса к пандемическому распространению заболевания в популяции. Это диктует необходимость продолжать мониторинг за эпидемиологической ситуацией по новой коронавирусной инфекции (COVID-19) для оперативного принятия управленческих решений.

Цель – проведение ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости COVID-19 на территории Чувашской Республики за период с 2020 по 2024 гг.

Материалы и методы. Использовались данные из формы федерального статистического наблюдения №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» по Чувашской Республике и данные численности населения из территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Чувашской Республике за период с 2020 по 2024 гг. Рассчитаны интенсивные показатели заболеваемости (на 100 тыс. населения), экстенсивные показатели (%), оценена динамика и структура заболеваемости COVID-19 за изучаемый период. Тенденция оценивалась при помощи коэффициента монотонности (ρ Спирмена), различия показателей считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета Microsoft Office Excel и статистической программы StatTech.

Результаты. За период с 2020 по 2022 гг. заболеваемость населения Чувашской Республики COVID-19 увеличилась с 1295,80 до 5084,20 на 100 тыс. населения. С 2022 по 2024 гг. наблюдалось снижение показателей заболеваемости – с 5084,20 до 448,40 на 100 тыс. населения. Максимальное значение показателя заболеваемости наблюдалось в 2022 г. (5084,20 на 100 тыс. населения), минимальное – в 2024 г. (448,40 на 100 тыс. населения). Наивысший абсолютный прирост отмечался в 2022 г., когда он составил 2601,60 на 100 тыс. населения. Наивысшая в абсолютном значении убыль отмечалась в 2023 г., когда она составляла -3813,00 на 100 тыс. населения. Наивысший темп прироста отмечался в 2022 г., когда он составил 104,8%. Наивысший темп убыли отмечался в 2023 г., когда он составил – 75,0%. В ходе оценки наличия тенденции было установлено, что она отсутствует (ρ Спирмена = -0,462, $p = 0,434$).

Случаи COVID-19 регистрировались во всех возрастных группах, но наибольшую долю составили лица в возрасте 30–49 лет (28,2% от общего числа заболевших), а наименьшую – дети до 1 года (1,3% от общего числа заболевших). Во всех возрастных группах среди заболевших преобладали женщины.

Вывод. Отмечается снижение заболеваемости COVID-19. Пик заболеваемости пришелся на 2022 год, благодаря появлению более контагиозного штамма SARS-CoV-2 – Омикрон. Среди всех возрастных групп населения наибольший удельный вес составили лица в возрасте 30–49 лет.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПО ГИГИЕНЕ РУК У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИК

Латыпова А. Р.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Гигиена рук – краеугольный камень инфекционного контроля в стоматологии. Эффективная гигиена рук является наиболее важной мерой для предотвращения передачи инфекций в стоматологическом кабинете, защищая как пациентов, так и стоматологический персонал. Стоматологические кабинеты являются очагами распространения инфекционных заболеваний (гепатиты В, С, ВИЧ, грипп, туберкулез и др.). Недостаточная гигиена рук – основной фактор передачи микроорганизмов через контакт с пациентами, инструментами и оборудованием.

Цель – оценить уровень знаний медицинского персонала частных и бюджетных стоматологических клиник Республики Татарстан (далее – РТ) по вопросам гигиены рук, а также установить влияние образовательной программы на повышение их осведомленности и улучшение практических навыков в данной области.

Материалы и методы. Анонимное онлайн-тестирование медработников одной частной (А) и одной государственной (Б) стоматологических клиник РТ (n=49). Исследование проводилось в два этапа: 1 – оценка исходных знаний по вопросам гигиены рук, 2 – оценка знаний после обучения. Обработка данных осуществлялась в Microsoft Excel.

Результаты. В исследовании приняли участие 49 медработников (26 врачей, 23 средний медперсонал). Исходные средние значения знаний: группа А – 48%, группа Б – 80% (проходной балл 70%). Средние значения знаний в группе А: средний медперсонал – 50%, врачи – 47%; в группе Б: средний медперсонал – 83%, врачи – 78%. Процент успешного прохождения теста: группа А – 0%, группа Б – 91%. Среднее отклонение: частная клиника – 10, государственная – 8.

После второго тестирования в группе А средний балл составил 78% (врачи – 78%, средний медперсонал – 79%), стандартное отклонение – 6, % успешного прохождения теста – 96%. В группе Б: средний балл – 89% (врачи и медперсонал – 89%), % успешного прохождения теста – 100%, стандартное отклонение – 4.

Тестирование (23 вопроса) выявило затруднения в вопросах, касающихся определений мытья рук, правильного использования мыла и антисептика, обработки перчаток и техники обработки рук.

Вывод. Проведенное исследование выявило значительные различия в уровне знаний по вопросам гигиены рук между медицинским персоналом частных и бюджетных стоматологических клиник в РТ. Врачи и средний медицинский персонал частных клиник продемонстрировали существенно более низкий уровень знаний по санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам гигиены рук, чем их коллеги из бюджетного учреждения. Низкий процент успешного прохождения тестирования и высокое стандартное отклонение в группе сотрудников частных клиник указывают на недостаточную осведомленность и неоднородность знаний в данной области.

Положительная динамика, отмеченная после проведения обучения в частных клиниках, подтверждает эффективность образовательных программ и необходимость их внедрения для повышения уровня знаний и улучшения практических навыков персонала. Несмотря на улучшение показателей после обучения, исходно низкий уровень знаний в частных клиниках подчеркивает необходимость систематического и непрерывного обучения, а также внедрения механизмов контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических норм и гигиенических стандартов.

ОСОБЕННОСТИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ И ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Макарова А.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Глушкова Е.В.

**Первый Московский государственный медицинский университе
имени И.М. Сеченова**

Актуальность. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) – важная проблема системы здравоохранения на современном этапе, которая затрагивает все страны вне зависимости от степени их развития.

Цель – выявить особенности гнойно-септических инфекций (ГСИ) новорожденных и внутриутробных инфекций (ВУИ) в Московской области за 2020–2024 гг.

Материалы и методы. В работе были использованы данные официальной статистики по ГСИ и ВУИ у новорожденных по Московской области (МО). Период наблюдения: 5 лет (2020–2024 гг.).

Результаты. С 2020 к 2024 году в Московской области выявлена тенденция к росту заболеваемости ГСИ новорожденных и ВУИ. Средняя заболеваемость ГСИ составила 0,49 на

1000 новорожденных, а ВУИ 26,7 на 1000 новорождённых. В структуре ГСИ новорожденных преобладали: конъюнктивит (39%), пневмония (19,6%), сепсис (15,5%). За изучаемый период были зафиксированы 3 случая смерти, связанные с ГСИ и 62 случая, связанные с ВУИ. Соотношение ВУИ:ГСИ новорожденных в среднем составило: 55,6:1. Стоит отметить, что соотношение ВУИ:ГСИ новорожденных в период пандемии Covid-19 было значительно выше и в среднем в 2021 и 2022 гг составило: 123,3:1.

Вывод. За исследуемый период выявлена тенденция к росту заболеваемости ГСИ новорожденных и ВУИ в Московской области. Среднегодовые значения заболеваемости ВУИ в 54 раза превышают показатели заболеваемости ГСИ новорожденных. В структуре ГСИ новорожденных преобладают конъюнктивит, пневмония и сепсис. Случаи смерти у новорожденных преимущественно связаны с ВУИ.

В среднем на 1 случай ГСИ новорожденных приходилось 55,6 случаев ВУИ.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИРОВАННЫХ ЛИЦ ПО ПОЛУ, ВОЗРАСТУ И ПУТЯМ ЗАРАЖЕНИЯ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Мочалова К.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимов Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Одной из актуальных проблем в здравоохранении во всем мире является ВИЧ-инфекция. В 2023 году от причин, связанных ВИЧ умерло 630 тыс человек в мире, за весь период регистрации – более 42,3 млн. Эпидемиологическая ситуация как во всем мире, так и в Российской Федерации остается напряженной. В 2024 году в России зарегистрировано 51 тыс. новых случаев ВИЧ-инфекции.

Цель – анализ структуры ВИЧ-инфицированных лиц в Чувашской Республике за период регистрации (1994 по 2024 год).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости. Полученный материал проанализирован и статистически обработан в Microsoft Excel, произведен расчет интенсивных и экстенсивных показателей.

Результаты. Кумулятивно в Чувашской Республике с 1994 по 2024 год зарегистрировано 4621 случай инфицирования ВИЧ. На 31.12.2024 с ВИЧ/СПИД в республике проживает 3358 человек, показатель пораженности – 287,7 ⁰/₀₀₀₀. На диспансерном учете состоят 3133 инфицированных ВИЧ, что составляет 93,3% от числа подлежащих, из них 147 (4,7%) больных в стадии СПИД. По данным информационного бюллетеня №94 «ВИЧ-инфекция в Приволжском федеральном округе в 2023 году» Чувашская Республика относится к регионам с низким уровнем инфицирования ВИЧ. Однако если в ПФО отмечается снижение заболеваемости с 2017 года, то в республике заболеваемость растет. За многолетний период в гендерной структуре преобладают мужчины с удельным весом 58,1% от общего числа инфицированных ВИЧ, среди женщин зарегистрировано 1979 случаев с долей 41,9%. Соотношение мужчин и женщин в структуре заболеваемости выравнивалось в 2005 и 2012 гг., доля женщин преобладала в 2004 (57,1%), 2006 (56,0%), 2009 (55,2%) гг. Случаи заболевания ВИЧ-инфекцией регистрировались среди жителей всех возрастов. Сохраняется тенденция к повышению ВИЧ-инфекции среди активного трудоспособного населения возраста: 31–40 лет (33,9%), 41–50 лет (17,6%) и 51–60 лет (9,1%). Среди мужчин в возрастной структуре преобладали лица в возрасте 31–40 лет (21,9%), когда среди женщин – 21–30 лет (13,6%). Удельный вес заражения при гетеросексуальных контактах среди женщин выше, чем среди мужчин (за многолетний период — 77,9% и 50,5% соответственно). Половой гомосексуальный путь передачи в республике впервые зарегистрирован в 2002 году, с 2004 года регистрируется ежегодно. В половой структуре доля гомосексуального пути составила 3,2%. При внутривенном употреблении

психоактивных веществ мужчины заражаются чаще, чем женщины (за многолетний период – 39,6% и 17,6% соответственно). Последние 6 лет наблюдается устойчивая тенденция к снижению числа заразившихся при внутривенном введении психоактивных веществ: если в 2018 г. было зарегистрировано 89 (27,2%) таких случаев, то в 2024 г. – 48 (14,5%) случаев. Сохраняется высокой эпидемиологическая роль передачи ВИЧ в среде потребителей инъекционных наркотиков этим путём. В социальной структуре заболевших ВИЧ-инфекцией преобладает неработающее население – 45,9%. Остаётся высоким удельный вес не имеющих постоянный источник доходов среди ВИЧ-инфицированных женщин — 48,8%.

Вывод. В результате проведенного анализа отмечается, что Чувашская Республика относится к регионам с низким уровнем инфицирования ВИЧ. В эпидемиологический процесс населения вовлечены жители более старших возрастов, перераспределение ВИЧ-позитивных по факторам риска заражения в сторону увеличения удельного веса заразившихся половым путем, рост доли ВИЧ-инфицированных женщин. Наиболее высокий удельный вес ВИЧ-позитивных отмечается среди неработающего населения, вместе с тем имеется рост инфицирования среди работающих.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, СРЕДИ БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Нуруллина Р.Р., Яруллина А.И.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Хасанова Г.Р.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Несмотря на снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в глобальном масштабе, проблема ВИЧ-инфекции, безусловно, сохраняет актуальность. В Республике Татарстан уровень распространенности ВИЧ-инфекции в 2024 году составил 393,4 на 100 тыс. населения. Среди путей передачи наибольшую эпидемиологическую значимость в наши дни играет половой. Помимо вероятности заражения ВИЧ-инфекцией при незащищенных контактах отмечается высокий риск заражения инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП). Эти инфекции ухудшают качество жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией, являются дополнительной нагрузкой на иммунную систему. Кроме этого, наличие ИППП повышают вероятность заражения ВИЧ-инфекцией и ее передачи ввиду снижения местного иммунитета и возможного нарушения целостности слизистых оболочек и кожных покровов.

Цель – проанализировать распространенность ИППП у пациентов с впервые диагностированной ВИЧ-инфекцией в г. Казани в 2022–2023 гг.

Материалы и методы. Использованы электронная база данных «AIDSNET» ГАУЗ «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ», карты эпидемиологического расследования случая ВИЧ-инфекции, амбулаторные карты пациентов. Извлекались данные осмотра пациентов на ИППП (полимерзная цепная реакция на ДНК папилломавирусов человека, микоплазм, уреоплазм, герпетической инфекции), микроскопии уrogenитального мазка, серологических реакций на сифилис. Проведено описательное исследование. Для обработки данных использована программа Excel.

Результаты. В 2022–2023 гг. ВИЧ-инфекция была выявлена у 582 жителей Казани. На момент проведения исследования данные по обследованию на сифилис имелись у 454 пациентов; антитела к бледной трепонеме в иммуноферментном анализе были выявлены у 55 из них (12,1%), положительный результат реакции микропреципитации (РМП) – у 6 обследованных (1,3%). Результаты исследования уrogenитального мазка были доступны для 357 человек (67,9%); у 102 (28,5%) из них были обнаружены различные возбудители ИППП, в том числе уреоплазмоз – у 15 человек (4,2%), трихомониаз – у 5 человек (1,4%), уrogenитальный герпес – у 2 человек (0,6%) и микоплазмоз – у 1 человека (0,3%). Результаты полимеразной цепной реакции для детекции папилломавируса имелись у 286

человек, при этом у 77 пациентов (26,9%) были выявлены разные типы вируса папилломы человека. Случаи микст-инфекции были определены у 21 обследованного (5,9%). У 11 человек при осмотре выявлены аногенитальные бородавки.

Вывод. Наиболее часто у пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией выявляются лабораторные маркеры папилломавирусной инфекции (27%) и сифилиса (12,1%). Данное исследование подтверждает целесообразность проведения диагностических исследований на ИППП при постановке на учет по ВИЧ-инфекции с последующим лечением, а также активной просветительной кампании для повышения осведомленности населения в вопросах профилактики ИППП.

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ШИЗОФРЕНИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА 2016–2023 ГГ.

Осетров Г.О.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Изучение эпидемиологии психических и поведенческих расстройств помогает понять, как они распространены в различных группах населения, и определить тенденции показателей заболеваемости и распространенности в регионе. Это важно для оценки потребности в медицинских и социальных ресурсах для пациентов (психиатрические клиники, лекарства, штаты психиатров и психотерапевтов, реабилитационные программы и др.), и эффективного планирования ресурсов здравоохранения.

Цель – проанализировать заболеваемость и распространенность шизофрении в Республике Татарстан за 2016–2023 гг.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили статистические данные Республиканского медицинского информационно-аналитического центра. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости и распространенности шизофрении в Республике Татарстан за период с 2016 по 2023 гг. Рассчитаны интенсивные (на 100 тысяч населения) и экстенсивные (%) показатели заболеваемости. Тенденция оценивалась при помощи коэффициента монотонности (по Е.Д. Савилову), различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Для определения групп риска по полу, возрасту, месту проживания рассчитаны среднемноголетние показатели заболеваемости.

Результаты. При анализе динамики заболеваемости шизофренией отмечался рост показателя с 2018 по 2019 г. – с 8,40 до 9,00 на 100 000 населения. Снижение показателя отмечалось с 2017 по 2018 г. – с 9,30 до 8,40 случаев на 100 000 населения, с 2020 по 2023 г. – с 9,00 до 7,00 на 100 000 населения. Максимальное значение заболеваемости шизофренией отмечалось в 2016, 2017 г. и составило 9,3 случая на 100 000 населения. Минимальное значение заболеваемости шизофрении отмечалось в 2023 г. и составило 7 случаев на 100 000 населения. Наивысший темп прироста отмечался в 2019 г., когда он составил 7,1%. Наивысший темп убыли отмечался в 2023 г., когда он составил 14,6%. Для многолетней динамики заболеваемости характерна значимая тенденция к снижению заболеваемости, коэффициент монотонности составил $-0,843$ ($p = 0,009$). Распространённость в динамике за 2016–2023 гг. снизилась с 325,9 до 302,5 случаев на 100 000 населения. Для динамики показателей распространённости характерна значимая тенденция к снижению (коэффициент монотонности $= -0,958$, $p < 0,001$). При анализе среднемноголетних показателей заболеваемости шизофренией было выявлено, что заболеваемость мужчин выше, чем у женщин (10,3 против 7,2 случаев на 100 000 населения), заболеваемость городского населения выше, чем сельского (9,2 против 6,6 случаев на 100 000 населения). В возрастных группах населения Республики Татарстан выявлено, что наиболее уязвимой группой по интенсивным показателям являются подростки (15–17 лет), среднемноголетний уровень

заболеваемости составил 15,3 случая на 100 000 населения. Однако наибольший удельный вес имеют взрослые (86,4%).

Вывод. Заболеваемость и распространенность шизофрении в Республике Татарстан в динамике за 2016–2023 гг. снижается. Наиболее уязвимой группой по интенсивным показателям являются подростки (15–17 лет), а наибольший удельный вес отмечается у взрослых.

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЛИХОРАДКЕ ЗАПАДНОГО НИЛА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Сафиуллин Б.Н., Мусина Р.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. До 2023 г. в Республике Татарстан (далее – РТ) регистрировались единичные случаи лихорадки Западного Нила (далее – ЛЗН). В 2024 г. было зарегистрировано 80 случаев (2,0 ‰), что в 10 раз превысило показатель заболеваемости 2023 г. (8 случаев – 0,2 ‰).

Цель – оценить эпидемиологическую ситуацию по ЛЗН в РТ.

Материалы и методы. Были проанализированы: многолетняя и внутригодичная заболеваемость, географическое распределение, данные о профилактических мероприятиях (обработка от комаров), сведения о иммунной прослойке к вирусу ЛЗН, а также данные об окружающей среде и переносчиках. Методы анализа включали описательную и сравнительную статистику и эпидемиологический анализ.

Результаты. По информации, предоставленной Федеральным бюджетным учреждением науки «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора (далее – КНИИЭМ), потепление климата и расширение ареала перелетных птиц и вируса отразилось на эпидситуации по ЛЗН в 2023 – 2024 гг. Были выявлены природные очаги в 7 районах РТ, которые располагаются вблизи водоемов и мест гнездования перелетных птиц: Верхнеуслонский, Высокогорский, Зеленодольский, Лаишевский, Пестречинский, Тюлячинский, Арский районы. Управлением Роспотребнадзора по РТ был расширен мониторинг и в 2024 г. на базе лаборатории диагностики особо опасных и вирусных инфекций Центра гигиены и эпидемиологии проведены исследования проб на вирус ЛЗН 975 насекомых, из них 584 – это были пробы комаров и 125 – пробы клещей. По результатам исследований было выявлено РНК вируса ЛЗН в 2 клещах, отобранных в Агрызском районе и в 2 пробах птиц (голуби), отобранных в г. Казани. С целью изучения циркуляции вируса среди населения КНИИЭМ с 2011 года проводится мониторинг за возбудителями ЛЗН в объектах внешней среды и исследования напряженности иммунитета населения РТ. Для оценки иммунной прослойки к вирусу ЛЗН в 2024 г. были исследованы 605 сывороток людей на наличие специфических IgG. В результате выявили 46 (7,6%) серопозитивных сывороток. Это было меньше, чем было выявлено в 2023 г. (8,3%). Для улучшения эпидемиологической ситуации по РТ Муниципальным Бюджетным Учреждением «Дезинфекционная станция города Казани» были выявлены 587 анофелогенных водоемов республики, на которых были проведены ларвицидные обработки, что составило 1330 га. Проведено заседание санитарно-противоэпидемической комиссии Кабинета Министров Республики Татарстан с принятием решения № 3 от 10.09.2024 г. «О мерах по профилактике заболеваемости лихорадкой Западного Нила в Республике Татарстан», где были вынесены решения по улучшению санитарно-эпидемиологической ситуации по РТ.

Вывод. Анализ эпидемиологических данных по ЛЗН в Республике Татарстан выявил неудовлетворительную эпидемиологическую ситуацию по данному заболеванию: рост

заболеваемости, наличие очагов инфекции. Это указывает на необходимость усиления мер контроля и улучшения системы здравоохранения для эффективной борьбы с ЛЗН в РТ.

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К КЛИНДАМИЦИНУ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE В ПЕРИОД 2016–2022 Г.

Семёнов С.А.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимов Н.М.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Заболевания, вызываемые *Streptococcus pneumoniae*, являются одной из самых распространенных причин смерти от инфекционных болезней в России и других странах мира.

Цель – проанализировать частоту резистентных к клиндамицину штаммов *Streptococcus pneumoniae* из мокроты больных внебольничными пневмониями в г. Казани за период 2016–2022 гг.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Лабораторного диагностического центра ГАУЗ «РКИБ им. профессора А.Ф.Агафонова» Министерства здравоохранения Республики Татарстан. Использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена и коэффициент конкордации (согласованности) Кендалла. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Расчёт доверительных интервалов для частот осуществлялся с помощью критерия Вальда с коррекцией по Агрести–Коулу.

Идентификация возбудителя из мокроты пациентов проводилась согласно требованиям МР 4.2.0114–16 «Лабораторная диагностика внебольничной пневмонии пневмококковой этиологии». Нечувствительность к антибиотикам определялась диск-диффузионным методом согласно требованиям клинических рекомендаций «Определение чувствительности микроорганизмов к antimикробным препаратам».

Результаты. Сезонные подъемы заболеваемости пневмониями, вызванными резистентными к клиндамицину пневмококками, наблюдались в феврале-апреле, августе, сентябре, ноябре. Наибольшие доли клиндамицин-резистентных штаммов пневмококков наблюдались в аналогичные месяцы. Наблюдается согласованность в помесечном распределении заболеваемости пневмониями ($W=0,43$, $p=0,0002$) и в помесечном распределении долей резистентных штаммов пневмококков ($W=0,38$, $p=0,0008$) в 2016–2022 годах. В период 2016–2019 годов показатели помесечной заболеваемости были согласованы между собой ($W=0,47$, $p=0,02$). Аналогично наблюдалась согласованность в помесечном распределении долей резистентных штаммов пневмококков ($W=0,43$, $p=0,038$). Но, в период 2020–2022 года согласованность в помесечном распределении заболеваемости внебольничными пневмониями, вызванными клиндамицин-резистентными штаммами пневмококков пропадает ($W=0,49$, $p=0,14$). То же самое происходит и с помесечным распределением долей резистентных к клиндамицину пневмококков ($W=0,54$, $p=0,08$). Доля резистентных к пенициллину пневмококков незначимо снизилась с $18,18 \pm 10,6$ % до $9,48 \pm 7,3$ % ($p=0,21$). Заболеваемость пневмониями, вызванными резистентными пневмококками, среди взрослых также незначимо снизилась с $1,04 \pm 0,7$ до $0,7 \pm 0,6$ на 100 000 взрослого населения ($p=0,34$).

Вывод. Выявлены незначимая тенденция к снижению доли резистентных к клиндамицину штаммов пневмококков. В целом, различия в долях резистентных штаммов не значимы. Также отмечается незначимое снижение заболеваемости внебольничными пневмониями, вызванными клиндамицин резистентными штаммами пневмококков. Выявлена разница в помесечном распределении заболеваемости внебольничными пневмониями, вызванными клиндамицин резистентными штаммами пневмококков, и в распределении долей

резистентных к клиндамицину штаммов пневмококков в период 2016–2019 гг. и 2020–2022 гг.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ (РАССЛЕДОВАНИЕ) ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ

Тазетдинов У.Ф.

**Научный руководитель – к.м.н. асс. Монакова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Эпидемиологическое расследование случая ВИЧ-инфекции проводится по каждому выявленному случаю врачами-эпидемиологами территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИД и специалистами Управления Роспотребнадзора в условиях сохранения конфиденциальности сведений об инфицированном.

Цель – установить причины и условия возникновения и распространения ВИЧ-инфекции в медицинском учреждении.

Задачи. Выявить источник инфекции, пути и факторы передачи ВИЧ-инфекции; выяснить какую медицинскую помощь, в какие сроки получал пациент; выяснить каким образом проводилась стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения; предотвратить нарушения в области санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в ходе плановых или внеплановых проверок МО.

Материалы и методы. На основании поступившей информации о проведенных медицинских манипуляциях у вновь выявленных ВИЧ-инфицированных, представленные Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) за 2024 год, проведены эпидемиологические обследования (расследования) в 5-ти медицинских учреждениях: ГАУЗ «Альметьевская поликлиника №3», «ГАУЗ Альметьевская стоматологическая поликлиника» ГАУЗ «Альметьевская ЦРБ», ГАУЗ «Лениногорская ЦРБ» ГАУЗ «Сармановская ЦРБ». Был проведен сравнительный анализ нарушений требований санитарного законодательства в учреждениях, оказывающих медицинскую помощь.

Результаты. По данным представленных протоколов осмотра, актов установлено, что во всех медицинских учреждениях в момент проверки отсутствовали экспресс-тесты на ВИЧ-инфекцию, медицинские сестры не владели алгоритмом гигиенической обработки рук, а также алгоритмом действий при возникновении аварийной ситуации, отсутствовали данные периодического медицинского осмотра, не подвергались дезинфекции после использования одноразовые перчатки, не указывался срок хранения простерилизованных медицинских инструментов, концентрация действующих веществ в дезинфицирующем растворе не контролировалась тест – полосками, в эндоскопическом кабинете были нарушения требований к последовательности обработки эндоскопов.

Вывод. По результатам проведенных эпидемиологических обследований (расследований) медицинских организаций установлено, что при несоблюдении санитарно-гигиенических, профилактических, противоэпидемических мер при оказании медицинской помощи, заражение ВИЧ-инфекцией в МО не исключается.

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ПРИРОДНОМ ОЧАГЕ ЧУМЫ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ.

Такаракова К.А.

**Научный руководитель – асс. Карпова И.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. За 10 лет в Горно-Алтайском природном очаге чумы регистрируется значительные изменения основных параметров эпизоотической активности, что может

привести к ухудшению эпидемиологической обстановки в Кош-Агачском районе Республики Алтай.

Цель – оценка состояния эпидемиологической ситуации в природном очаге чумы в Республике Алтай и выработка рекомендаций для снижения рисков.

Материалы и методы. В качестве объекта для исследования использовались аналитические таблицы случаев заболевания чумой, данные мониторинга Горно-Алтайского высокогорного природного очага чумы, где регистрировались случаи заболевания человека бубонной формой. Комплексные планы мероприятий учреждений Роспотребнадзора по оздоровлению Горно-Алтайского высокогорного природного очага чумы.

Результаты. В 2014 году в Республике Алтай был зафиксирован первый случай заболевания бубонной чумой. В августе 2015 года был выявлен второй случай заражения бубонной чумой у привитого местного жителя, заразившегося при разделке серых сурков. В июле 2016 года заболел ребёнок 10 лет, помогавший взрослым при разделке сурков в долине реки Ирбисту. Особенностью эпидемической ситуации стало выделение чумного микроба от ребёнка 9 лет, контактировавшего с заболевшим. Во всех трёх случаях заражение произошло через повреждённые кожные покровы при разделке сурков. В первом полугодии 2024 года в России были зарегистрированы локальные эпизоотии чумы в Кош-Агачском район. Эпизоотии произошли в Горно-Алтайском высокогорном природном очаге. Общая площадь охваченной территории составила 166,5 квадратных километров. За первое полугодие 2024 года было выделено две культуры чумного микроба, в том числе одна культура античного биовара основного подвида *Y. pestis pestis* и одна культура алтайского биовара центральноазиатского подвида. В первом полугодии 2024 года в полевых условиях были обнаружены две культуры возбудителя чумы. Одна из них, *Yersinia pestis* ssp. *central asiatica* bv. *altaica*, была выделена из блох *Ctenophyllus hirticus*, собранных с монгольской пищухи на участке «Центральная часть Курайского хребта». Вторая культура, *Y. pestis* ssp. *pestis*, была найдена в сером сурке на участке «Середина реки Уландрык». Площадь эпизоотий составила 82,8 и 83,7 квадратных километров соответственно. Метод ПЦР показал шесть положительных результатов. Численность серого сурка составила 1,3 жилых бутана на гектар, что выше показателей 2023 и СМЗ. Весенняя численность монгольской пищухи увеличилась до 8,1 жилых нор на гектар, в то время как в 2023 году этот показатель составлял 2,5. Весенняя численность длиннохвостого суслика снизилась до 3,2 особи на гектар. Численность даурской пищухи достигает 2,0 жилых нор на гектар, а плоскочерепной полевки — 7,5% попаданий в орудия лова. Ожидается развитие эпизоотий алтайского биовара в Курайском, Уландрыкском и Тархатинском мезоочагах.

Вывод. В заключение необходимо отметить, что во втором полугодии 2024 года ожидалось развитие эпизоотий и сохранение напряжённой эпидемиологической обстановки в Горно-Алтайском высокогорном природном очаге чумы, расположенном на территории Республики Алтай. Для предотвращения распространения чумы в Горно-Алтайском высокогорном очаге важно продолжить эпизоотологический мониторинг, на участках кочевий животноводов в конце лета и начале осени.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ВЕТРЯНОЙ ОСПЕ В Г. КАЗАНИ ЗА 2010–2024 ГГ.

Тарасова К.Г.

**Научный руководитель – к.м.н., асс. Аглиуллин Д.Р.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Заболевание ветряной оспой характеризуется в её широкой распространенности, интенсивных показателях заболеваемости, рисках развития тяжелых форм и осложнений инфекционного процесса, приводящих к летальным исходам. Данному

заболеванию подвержены в основном дети, однако взрослые также остаются восприимчивыми к этой инфекции, при этом заболевание у них протекает в более тяжелых формах. В связи с этим большую значимость имеет анализ эпидемиологической ситуации, который позволит своевременно выявить и предупредить распространение заболевания.

Цель – охарактеризовать заболеваемость ветряной оспой населения города Казани за период 2010–2024 гг.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ВО в Казани за 2010–2024 гг. За основу были взяты данные формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Результаты. Анализ динамики заболеваемости ветряной оспой в Казани выявил чередование периодов роста и снижения показателя на протяжении 2010–2024 гг. Рост заболеваемости отмечался с 2010 по 2011 год – с 62,3 до 72,6 на 10 тысяч населения, с 2012 по 2017 год – с 63,0 до 86,3 на 10 тысяч населения, а также с 2020 по 2023 год – с 46,4 до 71,4 на 10 тысяч населения. Периоды снижения фиксировались с 2011 по 2012 год – с 72,6 до 63,0 на 10 тысяч населения, с 2017 по 2020 год – с 86,3 до 46,4 на 10 тысяч населения, а также с 2023 по 2024 год – с 71,4 до 71,1 на 10 тысяч населения. Максимальное значение заболеваемости ветряной оспой было зарегистрировано в 2017 году и составило 86,3 на 10 тысяч населения, в то время как минимальный показатель отмечен в 2020 году – 46,4 на 10 тысяч населения. Наивысший абсолютный прирост наблюдался в 2023 году и составил 11,6 на 10 тысяч населения, тогда как наибольшее абсолютное снижение произошло в 2018 году и составило -22,7 на 10 тысяч населения. Максимальный темп прироста был зафиксирован в 2021 году (23,7%), а наибольший темп снижения – в 2018 году (-26,3%). Анализ многолетний динамики заболеваемости ветряной оспы показал, что в период 2010–2017 гг. Заболеваемость демонстрировала значимую тенденцию к росту ($p < 0,05$), тогда как с 2017 по 2024 гг. Наблюдалась статистически значимая тенденция к снижению ($p < 0,05$). Прогноз на 2025 год, основанный на продолжении тренда 2017–2024 гг., предполагает дальнейший рост заболеваемости до 84,5 на 10 тысяч населения. При анализе возрастных групп установлено, что наибольшие показатели заболеваемости отмечались среди детей в возрасте 3–6 лет, преимущественно посещающих организованные детские коллективы.

Вывод. Динамика заболеваемости ветряной оспой в Казани в 2010–2024 гг. имела волнообразный характер с чередованием периодов роста и снижения. В 2010–2017 гг. Отмечалась значительная тенденция к росту заболеваемости, достигшая максимального значения в 2017 году. Однако с 2017 года наблюдается устойчивая тенденция к снижению, что, вероятно, связано с мерами профилактики, вакцинацией и изменением эпидемиологических условий. Несмотря на это, прогноз на 2025 год предполагает возможное увеличение заболеваемости до 84,5 на 10 тысяч населения, что указывает на необходимость дополнительных мер по контролю и предотвращению распространения инфекции. Наибольшие показатели заболеваемости традиционно отмечаются среди детей 3–6 лет, преимущественно посещающих организованные детские коллективы, что подтверждает важность профилактических мероприятий в данной возрастной группе. Особое внимание следует уделить усилению профилактических мер, в том числе повышению охвата вакцинацией, проведению санитарно-гигиенических мероприятий в детских учреждениях.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ПО ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОМУ РАЙОНУ РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА 2019–2024 ГГ.

Хазиева Ф.Т.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Назарова О.А.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Туберкулез (ТБ) остается одной из самых актуальных медицинских, социальных и экономических проблем. Несмотря на то, что накоплен большой опыт в борьбе с ТБ, ежегодно в мире регистрируется около 10 миллионов новых случаев заболевания ТБ и почти 3 миллиона умерших от него.

Цель – представить эпидемиологический анализ заболеваемости ТБ за 2019–2024гг. по Зеленодольскому району Республики Татарстан (РТ).

Задачи. Провести анализ общей заболеваемости ТБ за 2019–2024гг. по Зеленодольскому району РТ, анализ заболеваемости ТБ по контингентам и оценку возрастной структуры заболевших ТБ.

Материалы и методы. Данные по заболеваемости ТБ были получены из статистической формы № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и ежегодных отчетов, предоставленных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» по Зеленодольскому району. Дизайн исследования – описательное эпидемиологическое исследование, проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ТБ за 2019–2024гг. по Зеленодольскому району РТ.

Результаты. За изучаемый период в Зеленодольском районе РТ наблюдалось стойкое снижение заболеваемости с 46,8 ‰ в 2019 г. до 31,2 ‰ в 2024 г. С 2019–2024 гг. было зарегистрировано 315 заболевших: 1 случай (0,3%) освобожденный из ИТУ, 3 случая (1%) – дети не посещающие ДОУ, 4 случая (1,3%) – школьники, 4 случая (1,3%) – работники коммунальных предприятий, 6 случаев (1,9%) – студенты, 6 случаев (1,9%) – пациенты психоневрологических стационаров, 8 случаев (2,5%) – работники пищевых предприятий, 14 случаев (4,4%) – медицинские работники 16 случаев (5%) – мигранты, 22 случая (7%) – работники промышленных предприятий, 51 случай (16,2%) – пенсионеры и из категории «прочие» было 180 случаев (57,1%). При изучении заболеваемости по возрастам из 315 заболевших 3 случая (1%) приходились на возраст 0–6 лет, 6 случаев (1,9%) – на возраст 7–17 лет, 201 случай (63,8%) – на возраст 18–49 лет, 53 случая (16,8%) – 50–59 лет и на возраст 60 лет и старше – 56 случаев (17,8%).

Вывод. За анализируемый период с 2019 по 2024 гг. в Зеленодольском районе РТ наблюдается стойкая тенденция к снижению заболеваемости туберкулезом. Среди заболевших туберкулезом основная доля приходилась на такие группы населения как пенсионеры (16,2%), работники промышленных предприятий (7%), мигранты (5%) и медицинские работники (4,4%). Наибольшее чаще туберкулез выявлялся среди людей среднего возраста 18–49 лет (63,8%) и пожилого возраста – от 60 лет и старше (17,8%). Выявленные группы риска по возрасту и социальному положению (работающие и пенсионеры) определяет основную работу по профилактике туберкулеза.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЗА 2014–2023 ГГ.

Чегодаева М.В.

**Научный руководитель – к.м.н., доц. Аглиуллина С.Т.
Казанский государственный медицинский университет**

Актуальность. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – серьезное заболевание, при котором летальность может достигать 10%. Республика Татарстан является одним из эндемичных регионов, поэтому мониторинг эпидемиологической ситуации по ГЛПС важен для своевременной организации профилактических мероприятий.

Цель – дать эпидемиологическую характеристику заболеваемости ГЛПС населения Республики Татарстан за 2014–2023 гг.

Материал и методы. Проведён ретроспективный анализ заболеваемости ГЛПС населения Республики Татарстан за 2014–2023 гг. Также оценена летальность при ГЛПС за 10-летний период. Материалами выступили данные статистической формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», эпидемиологические карты 65 заболевших.

Результаты. Анализ многолетней динамики заболеваемости ГЛПС показал, что в период с 2014 (32,95 на 100 тыс. населения) по 2017 год (12,32 на 100 тыс. населения) наблюдается снижение заболеваемости, а с 2018 (13,81 на 100 тыс. населения) по 2019 наблюдается резкий подъем заболеваемости (29,49 на 100 тыс. населения). В 2020 году (12,03 на 100 тыс. населения) и 2021 году (6,14 на 100 тыс. населения) наблюдается резкое снижение заболеваемости, что может быть связано с пандемией COVID–19. С 2022 (22,75 на 100 тыс. населения) по 2023 (24,44 на 100 тыс. населения) наблюдается рост заболеваемости и дальнейшая тенденция к росту. Сезонные подъемы обычно приходятся на ноябрь и январь. Если считать максимальный инкубационный период у ГЛПС составляет 42–45 дней, то заражение в основном происходит в сентябре-октябре и в ноябре-декабре. Показатель летальности от ГЛПС составил 3% за 10 лет. Основную долю заболевших ГЛПС от общего показателя (20,2 на 100 тыс. населения) занимают взрослые (15,9 на 100 тыс. населения).

Вывод. ГЛПС по-прежнему сохраняет актуальность для Республики Татарстан. Для многолетней динамики заболеваемости характерна цикличность, однако в 2020–2021 гг. отмечалось значительное снижение заболеваемости, вероятно благодаря противоэпидемическим и ограничительным мероприятиям, действовавшим в период распространения новой коронавирусной инфекции.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОЧАГАХ КОРИ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ Г. КАЗАНИ

Ширязданова К.Р.

Научный руководитель – к.м.н., асс. Монакова О.А.
Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. Корь – высококонтагиозная вакциноуправляемая инфекция. Большая эффективность в профилактике кори заключается в иммунопрофилактике. Иммунизация, оказывая воздействие на третье звено эпидемического процесса, меняет невосприимчивость, вследствие, приводит к изменению распространения инфекции от больного к здоровому. Актуальность вакцинопрофилактики кори обусловлена рядом факторов, таких как: высокая контагиозность инфекции; осложнения; рост заболеваемости среди не вакцинированных. Высокий уровень эффективности вакцинации против кори помог снизить подъем заболеваемости корью в нашей стране к минимуму. При прекращении вакцинопрофилактики высок риск эпидемиологической заболеваемости корью.

Цель – анализ эффективности противоэпидемических мероприятий в очагах кори в ГАУЗ «Городская поликлиника №20» за 2024 год в условиях эпидемического подъёма заболеваемости корью в Республике Татарстан.

Материалы и методы. Проведен анализ заболеваемости корью на основании данных журнала учета инфекционных заболеваний (форма №060/у), а также изучен прививочный анамнез заболевших.

Изучена информация о вакцинации контактных лиц на основании журнала учета профилактических прививок (форма №064/у), медицинских карт пациентов, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (форма №025/у).

Результаты. Среди 21 случая подозрения на заболевание корью 50% составили мигранты, остальную часть – местные жители. Выявлено контактных лиц – 75 человек (100%), из них 45 человек (60%) предоставили данные о прививках против кори. У 25

контактных лиц (33,3%) отсутствовали данные об иммунизации против кори. 5 человек (6,6%) вакцинированы ранее однократно. Было привито 26 человек, что составило 85 % от непривитых, 4 человека (15 %) отказались от вакцинации. Отказ от вакцинопрофилактики против кори может иметь негативные последствия, в дальнейшем может привести к поражению дыхательной системы, заболевания желудка-кишечного тракта, воспалению сердечной мышцы, энцефаломиелиту, энцефалиту, менингиту. Заражение одного человека в коллективе, в котором произошло инфицирование корью, может привести к распространению инфекции. Вакцинопрофилактика против кори проводится с целью профилактики дальнейшего распространения инфекции, а также предупреждения прогрессирования заболевания.

Вывод. Охват иммунизацией против кори среди контактных лиц удовлетворительный. В течение 72 часов с момента выявления случая инфекционного заболевания было привито 85% лиц среди непривитых, отказались от проведения вакцинации против кори 15 %. Случаев заражения корью среди контактных лиц не зафиксировано. Для минимизации заболеваемости необходима разъяснительная работа среди населения о важности заболевания.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ ПЕСТКОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Янтыкова А.А.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Хакимов Н.М.

Казанский государственный медицинский университет

Актуальность. В России существует огромное количество предприятий, связанных с приёмом, хранением, переработкой и реализацией пищевой продукции, которые, на основании международных и российских законодательных и нормативных актов, обязаны внедрять систему ХАССП – русская аббревиатура, образованная от перевода английского HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points, что означает «анализ рисков и критические контрольные точки», в том числе по вопросам проведения дезинфекции, дератизации и дезинсекции. Пестконтроль на всех этапах производства пищевой продукции – это контроль численности проблемных биологических видов (вредителей), направленный на снижение возможных рисков загрязнения продукции вредителями, продуктами их жизнедеятельности, а также родентицидами, инсектицидами, дезинфектантами в случае их применения, широкое внедрение превентивных мер, препятствующих заселению объектов вредителями.

Цель – показать на примере предприятия, производящего промышленные газы (аргон, кислород, азот и водород), в том числе для пищевой отрасли, значимость внедрения системы пестконтроля, как необходимой меры для недопущения заселения объектов вредителями, в соответствии с требованиями международных стандартов.

Материалы и методы. Проведен анализ нормативных документов, актов плановых обследований и контроля эффективности работ по дератизации и дезинсекции за 2015–2020гг., документации по организации пестконтроля на предприятии: программа мероприятий по пестконтролю, акты обследования объекта, оперативная схема местоположения всех точек пестконтроля, итоговые отчеты о проведении работ по пестконтролю с 2021г. по 2024г.

Результаты. С 2015 года и по настоящее время на предприятии применяются механические и химические (бромадиолон – антикоагулянт 2-го поколения) методы дератизации. По результатам мониторинга, при переходе на систему пестконтроль в 2021г., внедрению постоянного мониторинга, стандартизации расположения точек контроля и увеличению приманочных станций на 12% (28 шт.), отмечено общее снижение численности отловленных грызунов на территории предприятия с 2015 года (20%±8) до 2021 года

(10,7%±5,84) $t=2,5$ и 2024 года (3,6%±3,52) $t=4,87$. Критерии Стьюдента (t) больше критического значения ($t_{кр}=2$) при уровне статистической значимости $p \leq 0.05$, что подтверждает статистически значимые различия. Отмечена ежегодная сезонность с подъемом численности отловленных грызунов с апреля по июнь (20,8%±7,88) и сентября по октябрь (62,5%±9,4), что обусловлено их жизненными циклами и миграцией.

Вывод. В соответствии с программой пестконтроля производится оценка риска, которая является основным элементом системы ХАССП. Следовательно, система пестконтроля является превентивной мерой по борьбе с грызунами и значительно снижает необходимость проведения истребительных мероприятий.

