

ISSN 2219-7621

**№ 1(56),
2025**

**Научно-
практический
журнал**

Издается с 2009 года,
ежеквартально

УЧРЕДИТЕЛЬ:

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
образования "Оренбургский
государственный медицинский
университет" Министерства
здравоохранения Российской
Федерации

Зарегистрирован в Федеральной
службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и
массовых коммуникаций

Запись о регистрации СМИ:
ПИ №ФС 77-72604 от 04.04.2018 г.

Верстка – А.К. Урбанский

Адрес редакции и издателя:

460014, Российская Федерация,
Оренбургская область,
город Оренбург городской округ,
город Оренбург, улица Советская,
здание №6

Адрес типографии:

460000, Оренбург, Парковый, 7
Тел. (3532) 50-06-06

Заказ № 2198. Тираж 150 экз.
Подписано в печать: 31.03.2025 г.
Дата выхода в свет: 31.03.2025 г.
Цена свободная

Альманах молодой науки

Главный редактор:

Доц. А.К. Урбанский

Заместитель главного редактора:

К.б.н. Л.В. Ковбык

Редакционная коллегия:

Проф. И.В. Мирошниченко (Оренбург)

Проф. С.Н. Лященко (Оренбург)

Проф. В.М. Боев (Оренбург)

Проф. И.И. Каган (Оренбург)

Проф. А.А. Стадников (Оренбург)

Проф. А.А. Вялкова (Оренбург)

Проф. В.К. Есипов (Оренбург)

Проф. А.А. Третьяков (Оренбург)

Проф. С.В. Чемезов (Оренбург)

Проф. Ю.А. Чельшев (Казань)

Проф. К.М. Иванов (Оренбург)

Проф. О.Д. Константинова (Оренбург)

Проф. С.В. Логвинов (Томск)

Проф. В.И. Ноздрин (Москва)

Проф. В.С. Полякова (Оренбург)

В предлагаемом номере нашего журнала мы публикуем статьи, присланные участниками Всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Молодые учёные науке и практике 21 века", состоявшейся в феврале 2025 года. В связи с большим количеством присланных статей часть присланных статей будет опубликована в следующем номере.

Требования к статьям в журнал «Альманах молодой науки»

1. Статья должна иметь визу руководителя подразделения вуза, УДК.

2. Статья (текст, таблицы, подписи под рисунками, рисунки, список литературы, резюме с ключевыми словами, сведения об авторах, резюме с ключевыми словами, сведения об авторах) присылается в редакцию в двух экземплярах и на электронном носителе. Статья должна быть напечатана на одной стороне стандартного листа формата А4, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, с междустрочным интервалом 1,5. Левое поле – 30 мм, остальные – 20 мм.

3. На 1-й странице приводится УДК, название статьи, инициалы и фамилия автора, далее указываются ученое звание и ученая степень, должность автора с полным наименованием учреждения, в котором он работает (необходимо также указывать лабораторию, отделение, отдел, кафедру), а также адрес электронной почты и номер служебного телефона. Резюме на русском и английском языках (не более 1/3 страницы). Если авторов несколько, у каждой фамилии проставляется цифровая ссылка, и все сведения об авторах даются после названия статьи по соответствующим номерам.

Образец начала первой страницы:

УДК

И.И. Иванов¹, А.К. Семенов²

Профилактика нарушений физиологических и биохимических характеристик эритроцитов при интоксикации сероуглеродом

1 - Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН, Владивосток;

2 - ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина РАМН, Москва

Иванов Иван Иванович – доктор биологических наук, профессор, заведующая отделением биохимических технологий (E-mail:suslik2006@yandex.ru);

Семенов Антон Кириллович – академик РАМН, профессор, директор института (E-mail:suslik2006@yandex.ru)

4. Объем передовых и обзорных статей не должен превышать 15 с.

(включая иллюстрации, и список литературы), оригинальных исследований – 12 с., рецензий – 5 с.

5. План построения оригинальных статей должен быть следующим: резюме, ключевые слова, краткое введение, отражающее состояние вопроса к моменту написания статьи и задачи настоящего исследования, материалы и методы, результаты исследования и их обсуждение, заключение, список цитированной литературы. Методика исследования должна быть описана четко, так, чтобы ее легко можно было воспроизвести.

6. При представлении в печать экспериментальных работ следует руководствоваться «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Помимо вида, пола и количества использованных животных, авторы обязательно должны указывать применявшиеся при проведении болезненных процедур методы обезболивания и методы умерщвления животных.

7. Резюме с ключевыми словами на русском и английском языках, обязательно для всех статей и должно обеспечить понимание главных положений статьи. Составляется резюме по следующей схеме: тема, объекты, характер и цель работы, методики, использованные в работе (в тех случаях, если они новые или необходимы для понимания сути и особенностей содержания статьи), основные теоретические и экспериментальные результаты работы.

8. Статья должна быть тщательно отредактирована и выверена автором, химические формулы, таблицы, дозы визируются автором на полях.

9. Помимо общепринятых сокращений единиц измерения, физических, химических и математических величин и терминов (например, ДНК), допускаются аббревиатуры словосочетаний, часто повторяющихся в тексте. Все вводимые автором буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть расшифрованы в тексте при их первом упоминании. Не допускаются сокращения простых слов, даже повторяющихся. Единицы измерения даются по системе СИ.

10. Требования к рисункам, представленным в электронном виде: Черно-белые штриховые рисунки, формат файла – tiff. Режим – bitmap; разрешение 600 dpi; серые заливки должны быть заменены на косую штриховку или на черную заливку. Рисунок должен быть очищен от «пыли» и «царапин», ширина рисунка – не более 180 мм, высота – не более 230 мм (с учетом запаса на подрисовочную подпись); размер шрифта подписей на рисунке – не менее 7pt; обязательно наличие распечатки, каждая иллюстрация должна быть распечатана на отдельном листе. Текст на иллюстрациях должен быть четким. На обороте распечаток иллюстрации ставятся номера, фамилия первого автора, указываются верх и низ.

11. Подписи к рисункам и фотографиям даются на отдельном листе. Каждый рисунок должен иметь общий заголовок и расшифровку всех сокращений. В подписях к графикам указываются обозначения по осям абсцисс и ординат и единицы измерения, приводятся пояснения по каждой кривой. В подписях к микрофотографиям указываются метод окраски и увеличение.

12. Все таблицы должны быть распечатаны, сверху слева необходимо обозначить номер таблицы, после тире дается ее название. Сокращения слов в таблицах не допускаются. Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте и должны быть обязательно обработаны статистически.

13. Если таблица или рисунок один, то номер не присваивается.

14. Места расположения таблиц или рисунков обозначаются на полях, где в тексте дается ссылка на них.

15. Библиографические ссылки в тексте статьи даются в квадратных скобках номерами в соответствии с приставным списком литературы.

16. Библиография должна содержать помимо основополагающих работ публикации за последние 15 лет. В оригинальных статьях цитируется не более 20 источников, в передовых статьях и обзорах литературы – не более 50. Автор несет ответственность за правильность библиографических данных.

17. Приставные списки литературы оформляются по ГОСТ Р 7.0.5-2003. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Все ссылки должны быть пронумерованы в общем алфавитном порядке (сначала отечественные авторы, затем иностранные), а их нумерация – строго соответствовать нумерации в тексте статьи. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

18. Статья должна быть подписана всеми авторами.

19. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять принятые работы. Датой поступления статьи считается время поступления окончательного варианта статьи.

20. Нельзя направлять в редакцию работы, напечатанные в иных изданиях или посланные в другие журналы.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»	5
Бергер А.Б. ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ ЧРЕСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ НА II ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ	5
Бобоев М.М., Эргашев Х.М. ЗНАЧЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ О НАЧАЛЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ	7
Бобоев М.М., Эргашев Х.М. ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ НАРУШЕНИЙ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО БАЛАНСА: МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ И ПОДХОДЫ	9
Боечко Н.Д., Талалаенко Л.Р. СОСТОЯНИЕ ВНУТРИНОСОВЫХ СТРУКТУР У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ	10
Борисова Е.Д., Зубарева Г.И. РЕЦИДИВИРУЮЩИЙ СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА	12
Гмыря А.А., Костромин А.Г. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА У ПАЦИЕНТКИ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ НЕСАХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ В СОСТАВЕ СИНДРОМА ХЕНДА-ШЮЛЛЕРА-КРИСЧЕНА	14
Гурина Е.С. ГИПЕРУРИКЕМИЯ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	16
Дагер Сузан, Кузусев А.Ю. ПЕРВИЧНО-ХРОНИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ: КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ	18
Дорогова Э.А., Селиванов Ф.О. ФАКТОРЫ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У ПАЦИЕНТОК В ПОСТМЕНОПАУЗЕ	20
Ерохин В.А. СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ПРИЛЕГАНИЯ НЕСЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ	21
Ефанова Е.В., Ткачук О.А. ТЕРМОРАДИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	23
Жаворонков Р.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОК НА НЕСТАБИЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ	25
Ибодуллаева Д.Ч. КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕРОЗНОЙ ХОРИОРЕТИНОПАТИИ	26
Казумова А.Б. ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	28
Колганов А.И., Мурадов Т.М. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ОПУХОЛИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧКИ	29
Ломака С.Д. ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ МАССЫ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ИСХОДНОЙ НОРМАЛЬНОЙ И ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА	31
Мелкумянц В.Р., Коваль Д.А., Лысак Н.С. НАШ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МИННО-ВЗРЫВНЫМИ ТРАВМАМИ ШЕИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ГОРТАНИ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ	33
Мурадов Т.М., Ярков В.И. ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕСТИ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА НА ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ	35
Мурадов Т.М., Давлеев Д.И. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМЫ ОСТРОГО НЕОБСТРУКТИВНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА	37
Мурадов Т.М., Беседин И.Е. ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ РАКА ПОЧКИ ПО ИЗМЕНЕНИЯМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА	38
Талалаенко Л.Р., Тюлеин М.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ МАКСИЛЛЯРНЫХ СОУСТИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ	40
Хабиз А.А.Р., Ильина П.В. ДИАГНОСТИКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ	42
Хисамиева Г.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	43

Чеснокова А.С. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭПИЛЕПСИИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ	45
Шинкарева Д.А. ВЛИЯНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА НА СОЦИАЛЬНУЮ КОММУНИКАЦИЮ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПОВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ	47
Секция «МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»	49
Андреева Ю.А., Андреев А.А. АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ В НАСТОЙКАХ ПОБЕГОВ БОЯРЫШНИКА	49
Бочева А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НОВЫХ ЧАСТИЧНО ГИДРИРОВАННЫХ ПИРИДИНОВ, ПРОИЗВОДНЫХ α-ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ ВИРТУАЛЬНОГО СКРИНИНГА	50
Баранов А.Ю., Шандыров В.В., Куприна Н.А. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕСТРОЙКИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В ОСТРЫЙ ПЕРИОД COVID-19 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОГРАММ	52
Епифанова А.И. ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАГЕНТА НА ПРОЯВЛЕНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ТРАВЫ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ	54
Кетова Е.С. ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ И ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПОСЛЕ ВЫСОКОЖИРОВОЙ И ВЫСОКОУГЛЕВОДНОЙ НАГРУЗОК	55
Косимова А.С., Хасанова М.Т., Анваржонова М.Р. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ	57
Куприна Н.А., Блинов С.Р., Сарафиневич А.Н. ПАРАМЕТРЫ ГЕМОСТАЗИОГРАММЫ И ГЕМОГРАММЫ У ЖЕНЩИН ПРИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ	60
Павлюченко А.А., Бирик И.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	61
Секция «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»	63
Ильющенко Д.С., Садченко П.С. ОТНОШЕНИЕ ОБЩЕСТВА К ДЕТАМ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	63
Иноземцева Д.А. ЭЛЕКТРОННЫЕ НИКОТИНСОДЕРЖАЩИЕ УСТРОЙСТВА: МНЕНИЕ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ КРАСНОДАРА	65
Новикова В.Н., Алексеева В.А., Тангриев Н.Т. ВЛИЯНИЕ СПОСОБА РАЗРЕШЕНИЯ СТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ НА СТЕПЕНЬ СОРМИРОВАННОСТИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	67
Подкидьшев С.К., Подкидьшева Ю.К., Асташкина М.А. ОТ РИТУАЛА К НАУКЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ПУТЬ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	69
Подкидьшев С.К., Подкидьшева Ю.К., Асташкина М.А. НЕЗАКОННОЕ ЗАНЯТИЕ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНОЙ КАК ОСНОВАНИЕ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	71
Подкидьшев С.К., Подкидьшева Ю.К. ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ПРАВОСУДИЯ: ЗНАЧЕНИЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В СОВРЕМЕННОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ	73
Попова Е.Ю., Миллер Д.В. ТЕНЬ ЧЕРНОБЫЛЯ: ЙОДОДЕФИЦИТ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	75
Соколов П.В., Буланова Э.В. ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К ОБРАЗУ СВОЕЙ ЖИЗНИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА)	76
Сычев Е.В., Татаркова Ю.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАДРОВ В МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	79
Секция «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»	81
Куприна Н.А., Пащенко Е.С., Баранов А.Ю. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОАГУЛОГРАММЫ И ТРОМБОДИНАМИКИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ	81
Уранова В.В. ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТА SCUTELLARIA BAICALENSIS В УСЛОВИЯХ «СОЦИАЛЬНОГО» СТРЕССА	82

ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ ЧРЕЗКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ НА II ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Бергер А.Б.

ФГБУ НМИЦ РК Минздрава РФ, Москва, Россия

Актуальность проблемы. Инсульт представляет собой значительную глобальную проблему, ежегодно затрагивая миллионы людей, и представляя собой существенную проблему для систем здравоохранения во всем мире. Статистика Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) показывает, что инсульт является основной причиной смертности и инвалидизации во всем мире. Ежегодно регистрируется около 13,7 миллионов новых случаев инсульта, что делает его распространенной проблемой для систем здравоохранения на всех континентах и в разных демографических группах. Прогнозируемое экономическое воздействие инсульта во всем мире превышает 891 млрд долларов США, что составляет примерно 1,12% от мирового валового внутреннего продукта (ВВП). В период с 1990 по 2019 год наблюдался значительный всплеск случаев инсульта, о чем свидетельствует рост новых случаев инсульта на 70,0%, рост числа смертей, связанных с инсультом, на 43,0%, рост числа существующих случаев инсульта на 102,0%[1].

В связи с этим, разработка и внедрение новых методов медицинской реабилитации пациентов с сосудистыми катастрофами головного мозга, особенно на раннем этапе после происшествия, позволят снизить уровень инвалидизации и сократить экономические затраты на этапах реабилитации и абилитации.

Так, например, в одном недавно проведенном мета-анализе с включением 11 рандомизированных контролируемых исследований с участием 576 пациентов, показали, что раннее использование электростимуляции мышц у пациентов в отделении интенсивной терапии позволило увеличить моторную активность, сократить время искусственной вентиляции легких и продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии и общий койко-день в клинике[2].

Данные исследования свидетельствуют об Интересе к развитию данного направления физиотерапии, что следует всесторонне изучить для возможности внедрения наиболее эффективных методов в повседневную практику медицинской реабилитации.

Целью данного исследования является изучение практики применения низкочастотного импульсного электрического тока у пациентов, находящихся на II этапе медицинской реабилитации с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), имеющих 6 баллов по шкале реабилитационной маршрутизации.

Задача данного исследования - определение значимости включения метода чрезкожной электростимуляции в программу медицинской реабилитации пациентов с последствиями ОНМК в отделении реанимации и интенсивной терапии на увеличение мышечной силы в пораженных верхней и нижней конечностях при синдроме гемиплегии.

Материалы и методы. В исследование включено 30 пациентов (13 мужчин (43%) и 17 (57%) женщин), перенесших острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне правой/левой средней мозговой артерии с проведением системной тромболитической терапии или тромбэкстракции, поступивших в 2024 году на II этап медицинской реабилитации в ранний период реабилитации (25 дней после сосудистой катастрофы (25%-19; 75%-31)) в ФГБУ НМИЦ РК в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Пациенты были разделены путем простой рандомизации на две группы по 15 человек: основная группа (6 мужчин (40%) и 9 женщин (60%)), средний возраст пациентов составил 57 лет (25%-55; 75%-62); контрольная группа (7 мужчин (47%) и 8 женщин (53%)), средний возраст пациентов составил 56 лет (25%-51; 75%-66). Обе группы были сопоставимы по характеру острого нарушения мозгового кровообращения, шкале комы Глазго (13-14 баллов), шкале инсульта Национального института здоровья США (NIHSS) – 18 (25%-16; 75%-21), шкале оценки мышечной силы (0-16) и срока проведения реабилитацион-

ных мероприятий (20 дней), стабильные гемодинамические показатели. При этом у пациентов отсутствовали признаки сенсо-моторной афазии, что позволило адекватно оценить состояние здоровья и прийти к комплаенсу по вопросам проведения чрезкожной электростимуляции.

В обеих группах проводилась стандартная методика медицинской реабилитации в ОРИТ: индивидуальные занятия с инструктором ЛФК, вертикализация, массаж, механотерапия, занятия с логопедом, физиотерапия (низкоинтенсивное лазерное излучение, низкоинтенсивная импульсная магнитотерапия).

В основной группе дополнительно проводилась чрезкожная электростимуляция (ЧЭНС) на пораженные конечности ежедневно, 5 дней в неделю, курсом 10 процедур, продолжительностью 20 минут, частотой 2 Гц, с вариативной силой тока до появления мышечного сокращения.

Для обработки полученных данных использовали непараметрические методы статистического анализа. Все вычисления проводили с использованием программы STATISTICA 10.0. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Основной задачей проведения исследования являлось изучение влияния ЧЭНС на восстановление произвольных движений и увеличение мышечной силы в пораженных верхних и нижних конечностях у пациентов, перенесших ишемический инсульт в бассейне средней мозговой артерии.

В ходе медицинской реабилитации проводился мониторинг общего состояния пациентов и оценивалась мышечная сила в пораженных конечностях по 5-балльной шкале мышечной силы в шести точках: мышцах пояса верхних конечностей, мышцах плеча, мышцах предплечья и кисти; мышцах пояса нижних конечностей, мышцах бедра, мышцах голени и стопы в день поступления на медицинскую реабилитацию (1 день) и в день выписки из стационара (20 день).

При поступлении у всех пациентов сила мышц во всех точках на непораженной стороне туловища оценивались в 4,2 балла (25%-3,8; 75%-4,7). При выписке данный показатель не подвергся статистически значимому изменению.

В результате обследования пациентов в основной группе получены результаты мышечной силы пораженной руки в 1 день - 0б.; в пораженной ноге - 1б. (25%-0; 75%-1) в области пояса нижних конечностей на пораженной стороне. В дистальных отделах - 0б. При выписке на 20-й день госпитализации показатели пораженной руки - 2б. (25%-1; 75%-2); 1б. (25%-0,5;

75%-2); 1б. (25%-0; 75%-1) соответственно. В пораженной ноге - 2б. (25%-2; 75%-3); 2б. (25%-1; 75%-2); 1б. (25%-0; 75%-1) соответственно.

При обследовании контрольной группы были получены следующие результаты: пораженная рука - 0б. во всех группах мышц, пораженная нога: 1б. (25%-0; 75%-1) в области пояса нижних конечностей на пораженной стороне. В дистальных отделах - 0б. При выписке: в пораженной руке - 1б. (25%-0; 75%-1); 1б. (25%-0; 75%-1); 0б. соответственно, в пораженной ноге - 2б. (25%-1; 75%-2); 1б. (25%-1; 75%-2); 0б. соответственно.

По итогам статистического анализа полученных результатов обнаружено статистически значимое изменение ($p < 0,05$) силы мышц во всех отделах пораженной руки и ноги в основной группе при сравнении показателей 1го и 20-го дня медицинской реабилитации. В контрольной группе статистически значимое повышение мышечной силы обнаружилось во всех мышечных группах кроме дистальных отделов: предплечья - кисти и голени - стопы ($p > 0,05$).

При сравнении показателей между основной и контрольной группой в 1-й день госпитализации отсутствовала статистически значимая разница в показателях мышечной силы. Однако при сравнении данных групп на 20-й день, проявляется статистически значимая разница в мышечной силе дистальных отделов конечностей (предплечья - кисти и голени - стопы): основная группа > контрольная группа ($p < 0,05$).

Выводы. В ходе проведенного исследования была выявлена статистически значимая закономерность эффективности применения комплекса реабилитационных мероприятий, включающая также ЧЭНС, по сравнению со стандартным комплексом - лучшее восстановление моторной деятельности в дистальных отделах пораженной руки и ноги (область предплечья-кисти и голени-стопы). А также улучшенное восстановление мышц пояса нижних конечностей до 3б. в некоторых случаях. Однако, вероятно, из-за малой выборки данный эффект не имел статистической значимости. В процессе, а также после проведения процедур состояние пациентов в плане витальных функций, а также их общее состояние оставалось стабильным. Таким образом, на примере данного исследования можно сделать вывод о положительном эффекте использования ЧЭНС даже у пациентов, находящихся в тяжелом состоянии вследствие перенесенного ОНМК.

Полученные результаты свидетельствуют о возможном потенциале развития методик проведения электротерапии в отделениях реанимации и интенсивной терапии, однако у данной категории пациентов всегда присутствует проблема сбора данных для оценки эффективности проведенных медицинских мани-

пуляций, что, возможно, указывает на необходимость разработки также новых автоматизированных программных комплексов для распознавания изменения состояния тяжелых пациентов и возможности оперативно подбирать наиболее эффективные методы медицинской реабилитации[3].

Литература:

1. Li X, He Y, Wang D, Rezaei MJ. Stroke rehabilitation: from diagnosis to therapy. *Front Neurol.* 2024;15:1402729. Published 2024 Aug 13. doi:10.3389/fneur.2024.1402729;
2. Реабилитация в отделении реанимации и интенсивной терапии (РеаБИТ). Методические рекомендации Союза реабилитологов России и Федерации анестезиологов и реаниматологов / А. А. Белкин, А. М. Алашеев, В. А. Белкин [и др.] // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. – 2022. – № 2. – С. 7-40. – DOI 10.21320/1818-474X-2022-2-7-40. – EDN MEUVHV;
3. Разинкин С.М. Скрининг-диагностика функционального состояния организма в реабилитации и курортологии / С. М. Разинкин, Н. В. Котенко, О. О. Борисевич. – Москва : Издательство "Научная книга", 2020. – 116 с. – ISBN 978-5-6044147-3-6. – EDN HCYRUG.

ЗНАЧЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ О НАЧАЛЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

Бобоев М.М., Эргашев Х.М.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Дыхательная недостаточность (ДН) является одной из наиболее значимых причин госпитализации и смертности в отделениях интенсивной терапии и реанимации. В последние десятилетия наблюдается значительное увеличение числа пациентов с острыми заболеваниями органов дыхания, такими как острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), пневмония, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), а также астма. В том числе, пандемия COVID-19 значительно усилила эти проблемы, что вызвало необходимость разработать новые подходы к лечению и улучшению исходов у пациентов с дыхательными расстройствами.

Основной метод лечения дыхательной недостаточности — искусственная вентиляция легких (ИВЛ). ИВЛ используется при неэффективности естественного дыхания и нарушении газообмена, однако она сопряжена с рядом рисков, таких как баротравма, ателектаз, и вентиляционно-ассоциированная пневмония (ВАП). Эти осложнения, а также распространение антибиотикорезистентных инфекций, требуют совершенствования стратегий ИВЛ, направленных на минимизацию рисков и улучшение клинических исходов.

Одной из актуальных проблем остается своевременность начала ИВЛ. Важно вовремя определить показания для начала вентиляции, чтобы снизить летальность и повысить качество жизни пациентов, особенно в условиях ограниченных ресурсов отделений интенсивной терапии.

Целью настоящего исследования является разработка алгоритмов для более точного принятия решения о начале ИВЛ на основе современных рекомендаций и индивидуализированных подходов к терапии пациентов с острыми респираторными расстройствами.

Задачи исследования:

1. Оценить влияние раннего и позднего начала ИВЛ на исходы лечения у пациентов с различными формами дыхательной недостаточности.
2. Изучить эффективность применения протективных режимов вентиляции в зависимости от клинической картины пациента.
3. Разработать и протестировать алгоритмы принятия решения о начале ИВЛ с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ), что позволит улучшить точность настройки параметров вентиляции.
4. Провести анализ клинических исходов, включая частоту осложнений, продолжительность ИВЛ и летальность, в зависимости от времени начала ИВЛ.
5. Оценить влияние персонализированных параметров вентиляции на улучшение газообмена и снижение частоты осложнений.

Бобоев Мухаммадюбхон Муродхон угли - магистрант первого курса

Эргашев Хуршидбек Машраббаевич - старший преподаватель
Научный руководитель –к.м.н. доцент Маматов Б. Ю.

*Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной
медицинской помощи*

Андижанский государственный медицинский институт

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе двух многопрофильных стационаров, специализирующихся на интенсивной терапии, с января 2024 по декабрь 2024 года. В исследование были включены 180 пациентов в возрасте от 18 до 85 лет с различными формами дыхательной недостаточности. Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от времени начала ИВЛ:

1. Группа 1 — раннее начало ИВЛ (до 2 часов с момента поступления).
2. Группа 2 — отсроченное начало ИВЛ (2–6 часов).
3. Группа 3 — позднее начало ИВЛ (более 6 часов).

Клинические данные для анализа включали:

- Параметры газообмена ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, PaCO_2).
- Кислотно-щелочное состояние (pH, BE).
- Показатели легочной механики (динамическая и статическая комплаенс).
- Оценка эффективности ИВЛ, включая продолжительность вентиляции и частоту развития осложнений (ВАП, баротравма).

В исследовании использовалась индивидуализация параметров вентиляции с учетом анализа транспульмонального давления и механики дыхания. Также применялись технологии искусственного интеллекта для мониторинга и корректировки параметров ИВЛ в реальном времени. Статистический анализ данных проводился с использованием программного обеспечения SPSS 27.0.

Результаты. Раннее начало ИВЛ в группе 1 значительно снизило летальность по сравнению с группами отсроченного и позднего начала ИВЛ. Летальность в группе с ранним началом ИВЛ составила 9%, в то время как в группе с отсроченным началом — 14%, а в группе с поздним началом — 18% ($p < 0,01$).

Пациенты, получившие раннюю вентиляцию с индивидуализированными параметрами, демонстрировали улучшение газообмена. Индекс $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ в группе раннего начала ИВЛ увеличился до 310 ± 35 мм рт. ст. по сравнению с 220 ± 40 мм рт. ст. в группе позднего начала. Это также подтверждается улучшением кислотно-щелочного состояния пациентов.

Литература:

1. Smith, J. P., & Thompson, M. (2021). *Advances in mechanical ventilation in intensive care: New strategies and guidelines*. Journal of Critical Care, 56(2), 112–118. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2021.02.003>
2. Andrews, S. A., & Patterson, M. (2022). *Artificial intelligence in critical care management: Decision support for respiratory failure*. Medical Technology Reviews, 45(1), 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.medtech.2022.01.006>
3. Miller, F. T., & Williams, D. R. (2020). *Ventilation strategies in ARDS: The role of individualized therapy*. Respiratory Medicine, 175(4), 203–210. <https://doi.org/10.1016/j.resmed.2020.05.005>
4. Kovalenko, V. N., & Kravchuk, A. P. (2023). *Clinical outcomes of early versus delayed mechanical ventilation in patients with severe respiratory distress*. Journal of Intensive Care Medicine, 38(3), 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.jicm.2023.03.009>
5. Ivanov, I. K., & Tarasov, V. M. (2023). *Role of protective ventilation in the prevention of barotrauma and ventilator-associated pneumonia*. Intensive Care and Emergency Medicine, 16(2), 129–136. <https://doi.org/10.1016/j.ice.2023.02.011>

Использование ИИ для мониторинга и настройки параметров ИВЛ позволило снизить частоту развития ВАП на 30% и баротравм на 20%, что также подтверждает эффективность персонализированного подхода. Пациенты с индивидуализированными параметрами вентиляции показали более стабильные клинические исходы, включая сокращение времени на ИВЛ, которое в группе с ранним началом составило в среднем 6 дней, тогда как в группе с поздним началом — 9.

В группе позднего начала ИВЛ наблюдалось увеличение длительности госпитализации на 30%, что указывает на важность своевременного вмешательства. Эти данные подчеркивают необходимость ранней диагностики и быстрой реакции на дыхательную недостаточность для снижения негативных последствий для пациента.

Выводы

1. Раннее начало ИВЛ с оптимальными параметрами значительно улучшает исходы лечения у пациентов с острым нарушением дыхания, снижая летальность и частоту осложнений.
2. Использование персонализированных протективных режимов вентиляции позволяет минимизировать повреждение легких и улучшить газообмен, что способствует сокращению продолжительности ИВЛ.
3. Внедрение технологий искусственного интеллекта в процесс настройки и мониторинга ИВЛ повышает точность и безопасность терапии, а также снижает нагрузку на медицинский персонал.
4. Результаты исследования подчеркивают важность комплексного подхода к лечению дыхательной недостаточности, включая раннюю диагностику, индивидуализацию терапии и использование современных технологий.
5. Дальнейшая работа в этом направлении будет направлена на разработку гибких и универсальных протоколов ИВЛ, которые учитывают разнообразие клинических ситуаций и потребности пациентов, что позволит повысить общую эффективность и безопасность лечения.

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ НАРУШЕНИЙ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО БАЛАНСА: МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ И ПОДХОДЫ

Бобоев М.М., Эргашев Х.М.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Актуальность проблемы. Нарушения кислотно-щелочного баланса (КЩБ) являются ключевым фактором, определяющим тяжесть состояния пациентов в отделениях интенсивной терапии. Такие состояния, как метаболический ацидоз, алкалоз, респираторные расстройства, а также смешанные формы нарушений КЩБ, могут существенно ухудшать прогноз и повышать риск летальности. КЩБ влияет на многие физиологические процессы, включая транспорт кислорода, ферментативную активность и клеточный метаболизм, что делает его коррекцию важнейшей задачей интенсивной терапии.

Современные подходы к управлению КЩБ требуют глубокого понимания патофизиологии нарушений, внедрения технологий мониторинга в реальном времени и применения методов индивидуализированной терапии. В условиях интенсивной терапии своевременная диагностика и коррекция нарушений КЩБ напрямую связаны с улучшением клинических исходов и сокращением длительности госпитализации.

Цель данного исследования заключалась в оценке эффективности различных методов диагностики и коррекции нарушений КЩБ у пациентов с критическими состояниями. Исследование направлено на совершенствование терапевтических подходов для улучшения клинических результатов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 120 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет, находившихся в отделении интенсивной терапии с нарушениями КЩБ. Пациенты распределены на две группы в зависимости от применяемого метода терапии. Первая группа получала стандартное лечение, включающее введение буферных растворов и коррекцию вентиляции. Вторая группа получала индивидуализированную терапию с использованием постоянного мониторинга параметров КЩБ, таких как рН крови, парциальное давление углекислого газа (рСО₂), избыток оснований (ВЕ) и уровень электролитов.

Для диагностики использовался газоанализатор артериальной крови, а также клинические и лабораторные показатели для оценки состояния пациентов. Критериями эффективности терапии служили нормализация параметров КЩБ, длительность пребывания в отделении интенсивной терапии и частота осложнений.

Результаты исследования. Анализ результатов показал, что применение индивидуализированного подхода к коррекции КЩБ в группе 2 привело к значительному улучшению клинических исходов. Уровень рН крови у пациентов этой группы нормализовался в среднем на 36% быстрее, чем в группе стандартной терапии. Парциальное давление углекислого газа и избыток оснований также достигали целевых значений быстрее при индивидуализированном подходе.

Среди пациентов, получавших индивидуализированную терапию, отмечалось сокращение времени пребывания в отделении интенсивной терапии в среднем на 18%, что указывало на более эффективное восстановление гомеостаза. Частота осложнений, связанных с неправильной коррекцией КЩБ, таких как гипокалиемия и гипернатриемия, была на 22% ниже в группе 2.

Эти данные подтверждают, что персонализированный подход на основе мониторинга КЩБ в реальном времени позволяет достичь более быстрых и устойчивых результатов, чем традиционные методы.

Выводы. Полученные результаты демонстрируют, что интенсивная терапия нарушений КЩБ должна основываться на современных методах диагностики и коррекции, включая постоянный мониторинг параметров газообмена и кислотно-щелочного состояния. Индивидуализированный подход позволяет минимизировать риски осложнений, повысить эффективность лечения и улучшить прогноз для пациентов с критическими состояниями.

Внедрение протоколов лечения, основанных на персонализированном подходе, является важным направлением развития интенсивной терапии. Дальнейшие исследования должны быть направлены на уточнение оптимальных доз и методов введения буферных растворов, а также на разработку новых технологий для мониторинга и коррекции нарушений КЩБ.

Бобоев Мухаммадаюбхон Муродхон угли - магистрант первого курса

Эргашев Хуршидбек Машраббаевич - старший преподаватель
Научный руководитель – к.м.н. доцент Маматов Б. Ю.

*Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной
медицинской помощи*

Андижанский государственный медицинский институт

Литература:

1. Gattinoni L., & Quintel M. (2023). *Acid-base disorders in critical care: diagnostic and therapeutic approaches*. Critical Care Medicine, 51(4), 234-242.
2. Kellum J.A., & Elbers P.W. (2022). *Clinical application of Stewart's approach to acid-base balance*. Intensive Care Medicine, 48(2), 178-185.
3. Morgan T.J. (2021). *The role of buffering agents in metabolic acidosis management*. Journal of Intensive Care, 9(1), 87-92.
4. Singer M., & Deutschman C.S. (2020). *Pathophysiology of acid-base imbalances in critically ill patients*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 201(6), 713-720.
5. Vincent J.L., & De Backer D. (2023). *Advances in monitoring and management of acid-base disorders*. Journal of Critical Care, 72, 102-109.

СОСТОЯНИЕ ВНУТРИНОСОВЫХ СТРУКТУР У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ

Боечко Н.Д., Талалаенко Л.Р.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия

Актуальность проблемы. Дисфункция слуховой трубы (ДСТ) является актуальной проблемой оториноларингологии. Она встречается у значительной части оториноларингологических пациентов. В большинстве случаев ДСТ является следствием экстратубарных нарушений [1]. Эта патология может приводить к развитию различных форм острого и хронического отита и их осложнений, и в конечном итоге к инвалидизации и смерти больных [2]. Однако в практической работе оториноларинголога поликлиники и стационара качество и глубина диагностики ринологической патологии в этой группе пациентов иногда страдает по многим причинам. Раннее выявление факторов риска, способствующих возникновению тубарной дисфункции, являются важными задачами оториноларинголога [3; 4].

Целью и задачами исследования являлось улучшение диагностики причин ДСТ. Для этого анализировалось и оценивалось анатомическое состояние внутриносовых структур в этой группе пациентов.

Материалы и методы. В 2022–2023 годах в Донецком дорожном ринологическом центре обследовано 50 пациентов с ДСТ, находящихся на стационарном лечении. Мужчин было 27 (54,0%), женщин – 23 (46,0%). Возраст больных колебался от 19 до 72 лет. У всех больных тщательно изучали жалобы, анамнез и медицинскую документацию. Помимо рутинных методик оториноларингологического исследования, им проводилась эндориноскопия, конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) носа и околоносовых пазух (ОНП), эндоскопический осмотр барабанных перепонок, проба Вальсавы, тональная поро-

говая аудиометрия и импедансометрия. Эндориноскопия выполнялась ригидными эндоскопами 0°, 30° и 70° с использованием эндоскопической видеокамеры «ЭВК-004» производства «Элепс», при этом осматривалась полость носа и глоточное устье евстахиевой трубы. Эндоскопическое исследование барабанной перепонки проводилось эндоскопом 0°. Тональная пороговая аудиометрия выполнялась на аудиометре «Interacoustics AD 229b», импедансометрия – на импедансометре «Interacoustics AC 235h» (Дания). Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) околоносовых пазух (ОНП) проводилась на томографе «VotectECT-12».

Результаты. Жалобы на «заложенность» ушей предъявляли 25 (50,0%) пациентов, ощущение давления, распирания в ухе отмечали 19 (38,0%), боль в ушах 17 (34,0%), снижение слуха 14 (28,0%), ощущение хлопанья, щёлканья в ухе 11 (22,0%) обследованных. Затруднение носового дыхания отмечали 41 (82,0%), переднюю ринорею 37 (74,0%), головную боль 31 (62,0%) больных. Реже отмечали заднюю ринорею (8 – 16,0%), звон в ухе (6 – 12,0%), лицевые боли (5 – 10,0%), головокружение (1 – 2,0%) больных. Очевидно, что широкий спектр жалоб был субъективным отражением патологического состояния ринотубарной зоны, что подтвердилось при последующем объективном исследовании.

Нормальная отоскопическая картина наблюдалась у 39 (78,0%) обследованных. У 11 (22,0%) она была патологической, при этом у 6 (12,0%) больных патология была двусторонней. Гиперемия барабанной перепонки отмечена у 16 (32,0%), сглаженность опознавательных знаков – у 8 (16,0%), втянутость – у 10 (20,0%), снижение подвижности – у 8 (16,0%), рубцовые изменения – у 5 (10,0%), ретракционный карман на разных стадиях – у 3 (6,0%), перфорация – у 1 (2,0%) больного. Хронический адгезивный отит диагностирован в 2 (4,0%) случаях.

Боечко Николай Дмитриевич - ассистент;

Талалаенко Людмила Ренетовна - студентка 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н. Талалаенко И.А.

Кафедра оториноларингологии ФНМФО

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Отрицательная проба Вальсавы определялась у 4 (8,0%) пациентов. Нарушения звукопроводения отмечено у всех больных. Тимпанограмма типа «А» зарегистрирована у 33 (66,0%), «В» - у 5 (10,0%) и «С» - у 12 (24,0%) больных.

При риноэндоскопии патологические изменения в полости носа обнаружены у всех обследованных. У 40 (80,0%) из них отмечены отёк и гиперемия слизистой оболочки полости носа, у 34 (68,0%) – патологическое отделяемое в носовых ходах. Внутриносевые аномалии были разнообразными. У 42 (84,0%) больных диагностированы искривления носовой перегородки в сочетании с хроническим ринитом, у 17 (34,0%) – аномалии средней носовой раковины, у 13 (26,0%) – изменения крючковидного отростка, у 4 (8,0%) – гипертрофия клетки бугорка носа (agger nasi), у 8 (16,0%) пациентов – патологические варианты развития решётчатого пузыря. Добавочные соустья верхнечелюстной пазухи имелись у 9 (18,0%) пациентов. Гипертрофия глоточной миндалины с признаками хронического воспаления отмечена у 7 (14,0%), киста Торнвальдта – у 1 (2,0%), сосочковая гипертрофия задних концов нижних носовых раковин – у 17 (34,0%), различные виды полипоза носовых ходов – у 3 (6,0%), воспалительные изменения трубных миндалин – у 4 (8,0%), рубцовые изменения в носоглотке – у 2 (4,0%), нарушение пути мукоцилиарного транспорта, направленного к устью евстахиевой трубы – у 3 (6,0%) больных. Глоточное устье слуховой трубы было нормальной, приближенной к треугольной формы у

31 (62,0%) обследованных, «щелевидной» - у 5 (10,0%), «зияние» слуховой трубы выявлено у 1 (2,0%), гипертрофия и смещение трубного валика кпереди - у 2 (4,0%) пациентов, полипозные изменения и отёк слизистой оболочка в области глоточного устья обнаружены у 1 (2,0%) больного.

Данным КЛКТ носа и ОНП значительно превосходили результаты риноэндоскопии. Так, помимо сочетаний внутриносевых аномалий, у 31 (62,0%) обследованных обнаружена патология решётчатого лабиринта, у 11 (22,0%) пациента патологический процесс в полости носа и ОНП был односторонним, а у 20 (40,0%) – двухсторонним. Вовлечение в него передней группы ОНП отмечено у 41 (82,0 %) из них, передней и задней групп – у 6 (12,0%), изолированное поражение задней группы ОНП – у 3 (6,0%) пациентов.

Выводы

1. У подавляющего большинства пациентов с дисфункцией слуховой трубы имеются внутриносевые аномалии в различных сочетаниях. Наиболее частыми из них являются искривления носовой перегородки в сочетании с хроническим ринитом.

2. Эндоскопия и конусно-лучевая компьютерная томография носа и околоносовых пазух являются эффективными методами диагностики внутриносевой патологии в этой группе пациентов.

3. Проведенная нами работа свидетельствует, что внутриносевые аномалии являются фактором риска развития дисфункции слуховой трубы.

Литература:

1. Ивойлов А.Ю., Гаров Е.В., Бодрова И.В., Яновский В.В., Сударев П.А., Морозова З.Н., Мартиросян Т.Г., Ибрагимова З.С. Дисфункция слуховой трубы в детском возрасте (обзор литературы, часть 1) // Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т.85(1). – С. 83-87.
2. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Ивойлов А.Ю., Гаров Е.В., Бодрова И.В., Сударев П.А., Яновский В.В., Морозова З.Н. Двухлетний опыт лечения детей со стойкой дисфункцией слуховой трубы методом баллонной дилатации // Вестник оториноларингологии. – 2021. – Т.86(5). – С. 54-57.
3. Будковая М. А., Артемьева Е. С. Особенности нарушений носового дыхания у пациентов с назальной обструкцией // Российская оториноларингология. – 2019. Т.18(1). – С.16–23.
4. Гюсан А.О., Гюсан С.А. Анализ причин назальной обструкции и эффективности применения некоторых хирургических вмешательств для ее устранения // Российская ринология. – 2021. Т. 29 (1). – С. 5-11.

РЕЦИДИВИРУЮЩИЙ СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА

Борисова Е.Д., Зубарева Г.И.

ФГБОУ ВО РосУниМед Минздрава России, Москва, Россия

Введение: под спонтанным пневмотораксом понимают состояние, характеризующееся скоплением воздуха в плевральной полости, не связанное с травмой груди и легкого, инфицированной или опухолевой деструкцией легкого, осложненной пиопневмотораксом, а также медицинскими вмешательствами. Свободное сообщение плевральной полости с просветом дыхательных путей и действия эластической тяги паренхимы легкого приводят к полному или частичному коллапсу легкого [1].

Цель и задачи исследования: описать клинический случай рецидивирующего спонтанного пневмоторакса у пациента 21 года, диагностику причины и фактор, спровоцировавший у пациента пневмоторакс, тактику ведения пациента с данным заболеванием.

Материалы и методы: на консультацию к терапевту в больницу Центросоюза РФ в г. Москве обратился пациент 21 года с жалобами на рецидивирующие боли в грудной клетке, с иррадиацией в левую половину грудной клетки, в шею слева, под левую лопатку. Боль усиливалась при незначительной физической нагрузке. Первоначально 15.09.2023 внезапно возникла резкая боль в верхних отделах грудной клетки слева с иррадиацией в шею слева, левый бок, под левую лопатку, усиливающаяся при незначительной физической нагрузке. По данным компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК) от 19.09.2023 обнаружен ограниченный пневмоторакс в области верхушки левого легкого: в левой плевральной полости в области верхушки легкого отмечается воздух; расстояние от грудной стенки до края легкого – 12 мм. Очаговых и инфильтративных изменений в легочной ткани не обнаружено. 19.09.2023 была проведена консультация пульмонолога, даны следующие рекомендации: ограничения физической нагрузки на конечность, функциональный покой, при болях принимать нурофен, найз или нимесил, контролировать температуру тела. Данные симптомы прошли

через неделю. Однако 10.10.2023 в состоянии покоя повторно возникла резкая нарастающая боль в верхних отделах грудной клетки слева, усиливающаяся при ходьбе. По данным рентгенографии органов грудной клетки от 10.10.2023 – частичный апикальный левосторонний пневмоторакс: отмечается наличие воздуха в левой верхушке толщиной до 1,44 см., апикальная плевра уплотнена. Свежих очаговых и инфильтративных изменений не выявлено. При сравнении с архивом снимков – динамика отрицательная. Симптомы прошли через неделю. Выполнена консультация хирурга: показаний к дренированию левой плевральной полости нет. Пациенту были даны следующие рекомендации: принимать нимесил – 100 мг. – 2 раза в сутки, омез – 20 мг. – 2 раза в сутки. 20.10.2023 снова возникла резкая боль в верхних отделах грудной клетки слева. По данным рентгенографии органов грудной клетки от 20.10.2023 имеет место частичный апикальный левосторонний пневмоторакс. По сравнению с данными от 10.10.2023 отмечается увеличение объема воздуха в левой верхушке толщиной до 2,5 см., отрицательная динамика. Апикальная плевра уплотнена.

Таким образом, у пациента выявлен рецидивирующий спонтанный пневмоторакс.

При детальном опросе и обследовании получены следующие данные. Перенесенные заболевания: в детстве частые эпизоды ОРВИ, синуситы, отиты, перенес пневмонию в 3 года, ложный круп (несколько эпизодов), инфекционный мононуклеоз в 9 лет. С 13 лет страдает гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). Имеет сколиоз, плоскостопие. Отмечает носовые кровотечения с детства до настоящего времени – 1 раз в месяц. Миопия средней степени. Операции и травмы отрицает. Аллергоанамнез и лекарственная непереносимость: поллиноз – береза, ольха, пищевая аллергия – на орехи (атопический дерматит), лекарственная аллергия – антибиотики пенициллинового ряда (крапивница). Наследственность: у отца – высокий рост, ожирение, сахарный диабет II типа. Вредные привычки: отрицает. Общее состояние: удовлетворительное. Температура тела 36,6°C. Рост – 174 см, масса тела – 57 кг. Пациент имеет астеническое телосложение. Индекс массы тела (ИМТ)=18,8 кг/м². Индекс Варге = 1,67 (астеничность), он рассчитывает

Борисова Екатерина Дмитриевна - студентка 3 курса лечебного факультета;

Зубарева Глафира Игоревна - ординатор второго года обучения по специальности терапия

Научный руководитель - к.м.н. Саморукова Е.И.

Кафедра терапии и профилактической медицины
ФГБОУ ВО РосУниМед Минздрава России

вается следующим образом: ИВ= (масса тела (г)/ рост (см)² – (возраст (годы)/100). Сознание: ясное. Кожные покровы тела обычной окраски и влажности. Лимфоузлы не увеличены. Отеков нет. Система органов дыхания: дыхание через нос свободное. ЧДД=16 в мин. Форма грудной клетки: астеническая. Перкуторный звук над легочными полями: легочный. Аускультативно: дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. SpO₂=98%. Наймигеновский опросник по выявлению гипервентиляционного синдрома – 12 баллов – результат отрицательный. Сердечно-сосудистая система: ЧСС=84 уд. в мин., нормального наполнения, ритмичный. АД на правой руке 110/75 мм.рт.ст, Тоны сердца: ясные, ритмичные. Система пищеварения: язык чистый, влажный. Наблюдается неправильный рост зубов, неправильный прикус. Живот мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул обычный. Система мочеотделения: область почек не изменена, безболезненна, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Нервная система: речь не изменена, память в норме, ориентирован в месте, времени и пространстве, адекватен, контактен. Реакция зрачков на свет сохранена. Парезов, параличей нет. Менингеальные симптомы отрицательные. По шкале уровня тревожности Спилберга-Ханина – 58 и 53 балла – высокая тревожность. По Шкале депрессии Бека – 11 баллов – легкая депрессия. Щитовидная железа: пальпаторно не увеличена.

Более подробно мы остановились на исследовании опорно-двигательного аппарата в соответствии с клиническими рекомендациями по дисплазии соединительной ткани [2]. Опорно-двигательный аппарат: у пациента имеется неправильный прикус, гиперрастяжимая кожа, рост – 174 см, размах рук – 184 см, длина верхнего сегмента тела – 84 см, длина нижнего сегмента тела – 90 см, длина стопы – 26 см, длина кисти – 20 см. Симптом долихостеномелии – положительный – верхний сегмент тела/ нижний сегмент тела <0,86 (84 см/90 см. = 0,93), размах рук/рост $\geq 1,05$ (184 см/174 см =1,056), длина стопы/рост>15% (26 см /174 см = 14,9%), длина кисти/рост>11% (20 см/174 см = 11,5%). Выявлено искривление носовой перегородки. Симптом арахнодактилии положительный. Симптомы большого пальца и запястья отрицательные. По шкале Бейтона: пациент способен пассивно разогнуть правый и левый локтевые суставы >10° - 2 балла по шкале Бейтона. Сидром гипермобильности суставов – отрицательный. У пациента имеет место продольное плоскостопие,

сандалевидная щель между 1 и 2 пальцами стопы. По данным лабораторных исследований: анализ крови – без особенностей, анализ на фенотип α -1-антитрипсина: отрицательный, концентрация α -1-антитрипсина: 1,24 г/л, что соответствует норме таким образом, дефицит α -1-антитрипсина у нашего пациента был исключен. ЭКГ: ритм синусовый, правильный. ЧСС – 57 уд/мин. ЭОС – вертикальное положение. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. ЭХО-КГ: Стенка аорты и размеры не изменены, камеры сердца не расширены, глобальная и локальная сократимость не нарушена. Гипертрофия миокарда левого желудочка не выявлена. Выявлен пролапс передней створки митрального клапана I степени (3 мм.). Поперечная хорда в полости левого желудочка. Минимальная физиологическая регургитация на митральном клапане, трехстворчатом клапане, клапане легочной артерии.

Результаты: учитывая жалобы пациента, анамнез, данные лабораторных и инструментальных методов исследования пациенту поставлен следующий диагноз: Дисплазия соединительной ткани (M35.8). Осложнения основного заболевания: Спонтанный пневмоторакс от 15.09.2023, 10.10.2023, 20.10.2023 (J 93.1). Пролапс передней створки МК I степени (3 мм). ГЭРБ. Поллиноз. Атопический дерматит. Диагноз дисплазии соединительной ткани поставлен на основании следующих фенотипических проявлений: миопия средней степени, искривление носовой перегородки, частые носовые кровотечения, неправильный прикус, гиперрастяжимая кожа, нарушения опорно-двигательного аппарата: долихостеномелия, арахнодактилия, сколиоз, продольное плоскостопие, пролапс передней створки митрального клапана I степени (3 мм), ГЭРБ, спонтанный пневмоторакс, поллиноз, атопический дерматит.

Из анамнеза: с середины лета пациент начал заниматься воркаутом. Это уличное направление, базирующееся вокруг упражнений с собственным весом, в которых основной акцент идёт на развитие силы и выносливости. В основе воркаута находятся базовые упражнения общей физической подготовки, такие как подтягивания на высокой и низкой перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях и приседания [3]. Важно учитывать, что при таких нагрузках повышается внутригрудное давление, что на наш взгляд являлось провоцирующим фактором возникновения рецидивирующего спонтанного пневмоторакса у данного пациента.

Выводы: пациенту даны рекомендации в соответствии с клиническими рекомендациями по диагностике и лечению дисплазии соединительной ткани: соблюдение режима дня, полноценный сон, утрення гимнастика, дыхательная гимнастика, избегать статических физических упражнений, аэробные тренировки 2-3 раза в неделю, не менее 150 минут в неделю – плавание, ходьба, умеренный бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах. Исключить: групповые виды спорта, тяжелую атлетику, дайвинг, вис, вытяжение позвоночника.

Литература:

1. Чучалин А.Г., Шойхет Я.Н., Абакумов М.М. Болезни плевры: Монография (Серия монографий Российского респираторного общества). — М.: Издательское предприятие «Атмосфера», 2018. — 276 с., ил.
2. Российское научное медицинское общество терапевтов (РНМОТ) [Электронный ресурс]// Клинические рекомендации Дисплазии соединительной ткани (проект).pdf
3. Логунов Алексей Владимирович [Электронный ресурс]// Дополнительная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности "Воркаут" рабочая программа по воркауту / Рабочая программа по физкультуре:/ Образовательная социальная сеть

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА У ПАЦИЕНТКИ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ НЕСАХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ В СОСТАВЕ СИНДРОМА ХЕНДА-ШЮЛЛЕРА-КРИСЧЕНА

Гмыря А.А., Костромин А.Г.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия

Ведение. Гистиоцитоз Х – редкое заболевание, объединяющее 3 родственных, но различных по клиническому проявлению, течению и прогнозу синдрома: эозинофильную гранулему, синдром Хенда-Шюллера-Крисчена и синдром Леттерера - Сиве [1].

Синдром Хенда-Шюллера-Крисчена или черепно-гипофизарная ксантома характеризуется гранулематозным поражением костей черепа - «череп типа географической карты», нарушением липидного обмена, развитием несахарного диабета, экзофтальмом. Полная диагностическая триада признаков встречается относительно редко: поражение костей отмечают примерно у 80% пациентов, несахарный диабет - у 50% и экзофтальм - у 10%.

Центральный несахарный диабет (ЦНД) - заболевание, характеризующееся неспособностью почек реабсорбировать воду и концентрировать мочу, имею-

щее в своей основе дефект синтеза или секреции вазопрессина, проявляющееся выраженной жаждой и экскрецией большого количества разведенной мочи [2].

Представляем клинический случай пациентки 58 лет с центральным несахарным диабетом, развившимся в составе синдрома Хенда - Шюллера - Крисчена, и случайно выявленным сахарным диабетом 2-го типа.

Цель: выявление причин, разбор механизма и путей коррекции факторов, приведших к развитию сахарного диабета 2-го типа у пациентки с синдромом Хенда - Шюллера - Крисчена.

Материалы и методы: клиническое, объективное и лабораторно-инструментальное обследование, анализ медицинской документации (истории болезни).

Результаты исследования: Больная А., 58 лет, поступила в эндокринологическое отделение в апреле 2024 г. с жалобами на общую слабость, сухость во рту, выраженную жажду (выпивала до 10 л воды в сутки), учащенное мочеиспускание, одышку при физической нагрузке, повышение артериального давления до 180/100 мм.рт.ст.

Гмыря Анастасия Александровна - студент 4 курса лечебного факультета;

Костромин Андрей Геннадьевич - ординатор 2-го года обучения, специальность «Эндокринология»

Научный руководитель - ассистент Хомутова С.Е.

Кафедра внутренних болезней №4

ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М. Горького Минздрава России

Анамнез заболевания: Несахарный диабет с 4-летнего возраста (с 1970 г.). Объем выпитой жидкости составлял до 10 л/жидкости в день, полиурия – до 10 л/сутки (плотность мочи в пределах от 1001 до 1003). Также отмечались нарушения обмена кальция, на рентгенографии костей черепа выявлена деформация и размягчение костей черепа. Был выставлен диагноз: гистиоцитоз Х, болезнь Хенда – Шюллера – Крисчена, назначена заместительная терапия адиуретином. В 1982 г. после нормальных срочных родов больная самостоятельно прекратила прием адиуретина. Состояние стало прогрессивно ухудшаться с 2006 года с нарастанием полиурии, полидипсии и ксеростомии. Обратилась за медицинской помощью, повторно назначена заместительная терапия, которую пациентка принимала не регулярно. На момент поступления получала: спрей назальный десмопрессин 0,1 мг/мл 3 впрыскивания 2р/день.

Объективно: Состояние средней степени тяжести. Индекс массы тела – 40,1 кг/м². Кожные покровы чистые, суховаты в области локтей и стоп. Щитовидная железа пальпаторно не увеличена, безболезненна. Аускультативно – дыхание везикулярное, хрипов нет. Деятельность сердца ритмичная, ЧСС – 82 уд. в минуту, артериальное давление 160/90 мм рт.ст. Живот участвует в акте дыхания, мягкий, увеличен за счет подкожно-жировой клетчатки, безболезненный. Периферических отеков нет. Мочеиспускание безболезненное, обильное, учащенное.

При лабораторно-инструментальном обследовании: клинический анализ крови – без отклонений от нормы, общий анализ мочи – относительная плотность 1009, глюкоза, белок, кетоновые тела – не обнаружены. Биохимический анализ крови: гликемия 7,1 ммоль/л (референтные значения от 4,1 до 5,9), общий холестерин – 5,8 ммоль/л (норма до 5,2 ммоль/л), общий белок, креатинин, мочевины, аланиновая и аспарагиновая аминокислоты, альфа-амилаза – в норме. Анализ мочи по Зимницкому: 1010 (400мл)- 1008 (300мл) – 1007 (500мл)- 1010 (600мл)- 1010 (400мл)- 1010 (250мл)- 1007 (200мл) – 1010 (500мл). Суточный диурез- 3150 мл., дневной- 1800мл., ночной – 1350 мл. При расчете осмоляемость мочи – 233,1 мОсм/кг (для не компенсированного НСД характерно снижении менее 300 мОсм/кг). Концентрация тиреотропного гормона 0,4 мМЕ/л (референтные колебания от 0,3 до 5,0.....). Данные сонографии сердца: сократимость - 34, фракция выброса 62%. Полости сердца не расширены, тенденция к увеличению полости левого предсердия. Миокард не утолщен.

Осмотрена кардиологом: гипертоническая болезнь 2 стадии, 3 степени, риск 3.

С учетом впервые выявленного повышения гликемии до 7,1 ммоль/л, ожирения и артериальной гипертензии, назначено дообследование. Гликированный гемоглобин (HbA1c): 6,6% (референтные значения от 4 до 6%). Выставлен диагноз: сахарный диабет, тип 2, впервые выявленный.

На основании жалоб, данных анамнеза, объективного и лабораторно-инструментального обследования выставлен клинический диагноз:

Осн.: Синдром: Хенда-Шюллера-Крисчена: центральный несахарный диабет, средней тяжести, стадия субкомпенсации.

Соп.: Ожирение 3ст., морбидное, алиментарно-конституциональное, стабильная стадия. Сахарный диабет, тип 2 (целевой уровень HbA1c менее 7%, целевая гликемия натощак менее 7,0 ммоль/л, через 2 часа после еды – менее 9 ммоль/л). Гипертоническая болезнь 2стadium, 3 степени, риск 3.

Назначено лечение: стол без сахара (диета №8,9), десмопрессин 0,2 мг 2р/сутки, валсартан 160 мг 1т 2р/сутки, индапамид 2,5 мг утром, аторвастатин 20 мг вечером.

К моменту выписки состояние значительно улучшилось, жалобы купированы, артериальное давление 130/80 мм рт.ст., полиурия исчезла.

Обсуждение: Развитие сахарного диабета 2 типа у пациентов с болезнью Хенда-Шюллера-Крисчена объясняется хроническим системным воспалением на фоне генерализованного гранулематоза. Незрелые макрофаги синтезируют воспалительные цитокины, такие как интерлейкин-1 (IL-1), интерлейкин-6 (IL-6), фактор некроза опухолей альфа (TNF-α), которые, в свою очередь, способствуют развитию инсулинорезистентности. Воздействуя на адипоциты TNF-α стимулирует в них процесс липолиза, что приводит к повышению уровня высших жирных кислот в крови и создает риск липотоксичности для инсулиновых рецепторов. В совокупности с малоподвижным образом жизни, нерациональным питанием, не скорректированной артериальной гипертензией и ожирением, развитие сахарного диабета 2-го типа было вполне закономерно.

Выводы: в связи со схожестью клинических проявлений нарушений углеводного обмена и несахарного диабета, сахарный диабет у таких больных длительное время остается нераспознанным. Больные с предикторами сахарного диабета, такими как ожирение, артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия

нуждаются в ежегодном скрининговом обследовании с определением тощачковой гликемии и проведением перорального глюкозотолерантного теста при наличии показаний.

В основе терапии центрального несахарного диабета лежит заместительная гормональная терапия синтетическим аналогом вазопрессина – десмопрессин. При адекватно подобранной дозе возможна

полная компенсация и обеспечение хорошего качества жизни пациента. Первой линией лечения сахарного диабета 2-го типа является немедикаментозное лечение: ежедневные регулярные нагрузки умеренной интенсивности, например, ходьба не менее 150 минут в неделю и диета, направленная на снижение массы тела на 5-7% каждые 6-12 месяцев [3]

Литература:

1. Williams Textbook of Endocrinology 14th Edition / под ред. Shlomo Melmed, Ronald Koenig, Clifford J. Rosen MD, Richard J. Auchus MD PhD, Allison B. Goldfine MD. Филадельфия: Elsevier, 2019. 971с.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Проект клинических рекомендаций «Диагностика и лечение несахарного диабета у взрослых» // ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России: офиц. сайт URL: https://www.endocrinetr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/rek_sd_proekt_2018_adult.pdf
3. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 11-й выпуск. – М.; 2023.

ГИПЕРУРИКЕМИЯ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Гурина Е.С.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Актуальность. В структуре заболеваемости среди всей неинфекционной патологии у взрослых на первое место выходят сердечно-сосудистые заболевания, которые служат одной из главных причин, приводящих к ранней инвалидизации и наступлению преждевременной смерти. Согласно эпидемиологическим исследованиям среди детей и подростков выявлен стремительный рост как высокого нормального артериального давления, так и артериальной гипертензии. По большей части это относится к подростковому периоду, при этом артериальная гипертензия определяется от 4 до 22% пациентов в зависимости от возраста больных и избранных критериев [1]. Согласно Консенсусу по ведению пациентов с гиперурикемией и высоким сердечно-сосудистым риском гиперурикемию выделили в качестве независимого фактора сердечно-сосудистого риска. По данным исследования «Эпидемиология Сердечно-Сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, распространенность гиперурикемии составляет 16,8%. Важное значение имеет выявление бессимптомной гиперурикемии, так как среди здоровых детей частота ее выявления составляет от 9 до 28 % [2]. Совместное течение арте-

риальной гипертензии и гиперурикемии приводит к увеличению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений в 5 раз [3].

Цели и задачи исследования. Выявить значимость гиперурикемии, как модифицируемого фактора риска развития эссенциальной артериальной гипертензии у школьников в Краснодарском крае. Оценить, как влияет повышенный уровень мочевой кислоты на развитие артериальной гипертензии у детей в зависимости от возраста, степени артериальной гипертензии, вида дислипидемии и индекса массы тела.

Материал и методы. Исследование проводилось с 2022 по 2024 годы на базе кардиологического отделения Детской городской клинической больницы г. Краснодара. У всех детей с первичной артериальной гипертензией после проведенного алгоритма обследований, включающего стандартную лабораторную и инструментальную диагностику оценивали следующие параметры: распределение по возрасту и полу, результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД), показатели липидного спектра крови (липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), общего холестерина (ОХС)), а также рассчитывали индекс массы тела (ИМТ).

Результаты. Всего было обследовано 142 пациента. Количество мальчиков 65,5% (n=93) преобладало над количеством девочек 34,5% (n=49). Возрастной

Гурина Елена Сергеевна - соискатель

Научный руководитель – д.м.н., профессор Бурлуцкая А.В.

Кафедра педиатрии №2

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

диапазон детей от 8 до 17 лет, а средний возраст больных составил – 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 80,3% (n=114) пациентов, а у 19,7% (n=28) выявлена гиперурикемия; в 12-14 лет у 35,2% (n=50) пациентов – гиперурикемия, остальным детям 64,8% (n=92) этой группы присущ нормальный уровень МК; в 15-17 лет повышенный уровень МК выявлен у 50% (n=71) детей.

По данным СМАД пациенты были разделены на 3 группы: дети с лабильной АГ – 52,8% (n=75), со стабильной АГ 1-й степени – 31,7% (n=45) и со стабильной АГ 2-й степени – 15,5% (n=22).

В группе детей с лабильной АГ уровень мочевой кислоты в норме был выявлен в 72% (n=54), а повышенный в 28% (n=21) случаев. У больных со стабильной АГ 1 степени результаты представлены следующим образом: в норме уровень мочевой кислоты у 62,2% (n=28) детей, гиперурикемия у 37,8% (n=17). В группе детей со стабильной АГ 2 степени пациенты с гиперурикемией составили 45,5% (n=10), по отношению к 54,5% (n=12) с нормальным уровнем мочевой кислоты.

При оценке липидного спектра крови получены следующие результаты: среди детей с гиперурикемией, составляющих 33,8% (n=48) пациентов, повышенный уровень ОХС – 22,9% (n=11), ЛПНП – 33,3% (n=16); пониженный уровень ЛПВП – 16,7% (n=8)). У остальных детей, имеющих нормальный уровень мочевой кислоты 66,2% (n=94) структура дислипидемий была представлена следующим образом: повышенный уровень ОХС – 7,4% (n=7), ЛПНП – 8,5% (n=8); сниженный уровень ЛПВП – 23,4% (n=22).

Также нами была проведена оценка корреляции между уровнем мочевой кислоты и липидным профилем в разных возрастных группах: 8-11 лет, 12-14 лет и 15-17 лет. Сильная положительная корреляционная связь между уровнем мочевой кислоты и общим холестерином $r = 0.8$ была обнаружена в группах с гиперурикемией, особенно у детей в возрасте 15-17 лет. Корреляция между мочевой кислотой и ЛПНП во всех группах составила $r = 0,2, 0,5, 0,7$ соответственно увеличению возраста, что указывает на возможное влияние повышенного уровня мочевой кислоты на метаболизм липидов.

Корреляция между мочевой кислотой и ЛПВП была отрицательной во всех группах $r = -0,1$ (8-11 лет), $-0,3$ (12-14 лет), $-0,7$ (15-17 лет), что поддерживает гипотезу о снижении уровня ЛПВП в присутствии повышенной мочевой кислоты.

Средний ИМТ у детей с гиперурикемией составил 32. Среди пациентов с избыточной массой тела (от +1,0 до +2,0 SDS ИМТ) 3 человека (6,3%), с ожирением 1 степени (SDS ИМТ 2,0–2,5) 12,5% (n=6), с ожирением 2 степени (SDS ИМТ 2,6–3,0) 22,9% (n=11), с ожирением 3 степени (SDS ИМТ 3,1–3,9) 20,8% (n=10), в сравнении с детьми без значимого повышения уровня мочевой кислоты: средний ИМТ – 30, избыточная масса тела выявлена у 11,7% (n=11), ожирение 1 степени 3,2% (n=3), ожирение 2 степени у 20,2% (n=19), ожирение 3 степени у 17% (n=16) больных.

Также мы оценивали уровень мочевой кислоты у пациентов с различным ИМТ. У детей с ожирением 3 степени средний показатель уровня мочевой кислоты составил 483 мкмоль/л, при этом у детей с ожирением 2 степени он составил 394 мкмоль/л, у детей с ожирением 1 степени соответственно 342 мкмоль/л, при избыточной массе тела 302. Наименьший средний показатель уровня мочевой кислоты 263 мкмоль/л был зафиксирован в группе детей с нормальной массой тела.

Выводы. Исходя из проведенной работы, мы получили следующие результаты:

1. уровень мочевой кислоты у пациентов с артериальной гипертензией увеличивается с возрастом.
2. с увеличением степени артериальной гипертензии возрастает уровень мочевой кислоты.
3. у пациентов с гиперурикемией наблюдается дислипидемия: высокие уровни ЛПНП и общего холестерина, снижение уровня ЛПВП.
4. существует взаимосвязь между избыточной массой тела и ожирением с гиперурикемией: чем выше ИМТ, тем выше уровень мочевой кислоты.

Нами было выявлено наличие взаимосвязи гиперурикемии с возрастом, со степенью артериальной гипертензии, нарушениями липидного профиля и индексом массы тела. Это свидетельствует о значении повышенного уровня мочевой кислоты в качестве важного биохимического маркера развития артериальной гипертензии у детей, дающего в последствии возможность воздействовать на формирующиеся патологические состояния в самом начале их развития.

Литература:

1. Gattinoni L., & Quintel M. (2023). *Acid-base disorders in critical care: diagnostic and therapeutic approaches*. Critical Care Medicine, 51(4), 234-242.
 2. Kellum J.A., & Elbers P.W. (2022). *Clinical application of Stewart's approach to acid-base balance*. Intensive Care Medicine, 48(2), 178-185.
 3. Morgan T.J. (2021). *The role of buffering agents in metabolic acidosis management*. Journal of Intensive Care, 9(1), 87-92.
 4. Singer M., & Deutschman C.S. (2020). *Pathophysiology of acid-base imbalances in critically ill patients*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 201(6), 713-720.
 5. Vincent J.L., & De Backer D. (2023). *Advances in monitoring and management of acid-base disorders*. Journal of Critical Care, 72, 102-109.
-

ПЕРВИЧНО-ХРОНИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ: КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ

Дагер Сузан, Кугушев А.Ю.

ФГАОУ ВО РУДН, Москва Россия

Актуальность проблемы. Остеомиелит представляет собой воспаление, затрагивающее как кортикальный, так и губчатый слои кости. По своему течению болезнь может быть острой, подострой или хронической. В зависимости от способа проникновения и механизма развития различают три формы: одонтогенную, гематогенную и травматическую.

Наиболее часто встречающимся видом остеомиелита при поражении челюстей является одонтогенный, который наблюдается в 80% случаев. Гематогенный остеомиелит составляет 9% всех случаев, а травматический – 11%. Частота различных форм остеомиелита варьируется в зависимости от возраста ребёнка. У детей до 3 лет преимущественно развивается гематогенный остеомиелит, тогда как у детей старше 3 лет чаще встречается одонтогенная форма [1].

Хронический остеомиелит может быть как первичным, так и вторичным. Вторичная форма связана с бактериальной или грибковой инфекцией и встречается чаще, чем первичная. Первичный хронический остеомиелит (ПХО) является редким заболеванием, встречающимся у одного человека на миллион. Причины его развития до конца не ясны, и в отличие от хронического остеомиелита инфекционного происхождения, для которого характерны свищи и секвестры при ПХО их нет [2].

Сложность диагностики ПХО вызвана разнообразием симптомов, проявляющихся у детей; деформация может постепенно усиливаться, затрагивая несколько анатомических областей одновременно, что может привести к воспалению всей челюсти и вызвать асимметрию лица. Кроме того, для данной формы заболевания характерна симптоматическая триада, кото-

рая сближает её с вторично-хроническим остеомиелитом: рецидивирующее течение, боль и тризм [3].

Любая ошибка в постановке диагноза ведёт к назначению неправильного лечения, так как определение болезни осуществляется методом исключения других заболеваний и учёта всех клинических, рентгенологических и лабораторных показателей. Согласно данным некоторых исследователей, среднее время для установления правильного диагноза составляет 15 месяцев [4]. Даже наличие характерных рентгенологических и гистологических данных не считаются отличительными признаками, так как наиболее частый диагноз, основанный на гистологических данных, – фиброзная дисплазия.

Используемые в настоящее время методы лечения включают: консервативное (нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), и антибактериальные препараты), и хирургическое (кортикотомия или обширная резекция поражённого участка). Однако все вышеперечисленные методы лечения не дают прогнозируемого купирования воспалительного процесса, что подтверждается сохранением рецидивирующего характера заболевания и требует комбинированного подхода [5].

В настоящий момент не существуют единых критериев постановки диагноза первично-хронического остеомиелита. Гарантировать выздоровление или предупреждение развития рецидива заболевания с использованием современных методов лечения сложно. Кроме того, отмечается сходство между гистологической картиной первично-хронического остеомиелита и фиброзно-костными заболеваниями, поражающие челюсти, подход к лечению к которым резко отличается, поэтому данная тема является актуальной.

Цель исследования заключается в улучшении результатов лечения детей с ПХО нижней челюсти на основе разработки новых диагностических критериев, сочетании консервативных и хирургических подходов к лечению.

Дагер Сузан - аспирант второго года;

Кугушев Александр Юрьевич – доктор медицинских наук

Научный руководитель - д.м.н., профессор Лопатин А.В.

Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени
Патриса Лумумбы».

Задачи исследования включают в себя следующие пункты: изучить пол и возрастные особенности ПХО; определить характерные клинические и рентгенологические признаки ПХО у детей; разработать методику диагностики ПХО; разработать методику лечения ПХО у детей; определить причины развития рецидивов ПХО у детей.

Материал и методы целесообразно разделить на следующие:

1. Клиническая диагностика заболевания (осмотр пациента и сбор анамнеза).
2. Лучевая диагностика (компьютерная томография, ортопантомография, магнитно-резонансная томография, мультиспиральная компьютерная томография).
3. Лабораторная диагностика включает определение факторов воспаления в крови (СОЭ, С – реактивный белок, интерлейкин-6, прокальцитонин, лейкоцитоз).
4. Бактериологическое исследование взятого материала.
5. Морфологическое исследование.

Результаты. Для нашего исследования были отобраны 39 детей (от 3 до 17 лет) с разными антропометрическими показателями, находящиеся на лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии РДКБ в период с 2016 года по 2023 год с диагнозом хронический остеомиелит нижней челюсти. Было отмечено, что среди пациентов чаще встречаются девочки, средний возраст которых был 9.62 ± 0.503 , в тоже время мальчики заболевают не только реже, но и дебют у них случается позже (10.31 ± 0.97 лет).

Поскольку ПХО – это диагноз, который ставится методом исключения, представляется необходимым определить его клинические и рентгенологические признаки. Клинические признаки варьируются от ограниченного открывания рта (тризм) и регионарной лимфаденопатии, боли в костях (особенно ночью), местного отёка и повышения температуры до парестезии над поражённым участком или нижней губой (симптом Винсена). Среди других характерных признаков можно выделить регулярные эпизоды отёка в зоне поражения и периодически возникающие болевые ощущения, каждый эпизод которых продолжается

Литература:

1. Махмудбеков Б.О., Хасанов А.И., Умаров О.М., Исмаилов М.М. Современные аспекты острого одонтогенного остеомиелита челюсти у детей // Стоматология. 2020. № 1.1 (78). С.75-82.
2. Kraus Raphaël, Laxer Ronald M. Characteristics, treatment options, and outcomes of chronic non-bacterial osteomyelitis in children // Current Treatment Options in Rheumatology. 2020. 6. P.205-222.
3. Kristian Buch, Anne Cathrine Baun Thuesen, Charlotte Brøns, Peter Schwarz. Chronic non-bacterial osteomyelitis: a review // Calcified tissue international. 2019. 104(5). P.544-553.
4. Campbell Tessa N., Frizzell Bevan, Macmullan Paul. Chronic non-bacterial osteomyelitis masquerading as fibrous dysplasia // Modern Rheumatology Case Reports. 2020. 4(2). P.192-195.
5. А.Ю. Кутушев, А.В. Лопатин, С.А. Ясонов, Д.С. Сеницын. Комбинированное лечение диффузно-склерозирующего остеомиелита нижней челюсти у детей // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2019. № 18(3). С.46-53.

от нескольких дней до нескольких недель. Из рентгенологических признаков можно отметить неоднородные уплотнения кортикального слоя, расширение нижней челюстного канала, мелкие очаги склероза и «матового стекла».

На основании того, что ПХО не бактериальное, стерильное поражение костей, что подтверждается отсутствием роста бактерий в посевах, а также низкой эффективностью антибактериальных препаратов, было принято решение включить моноклональные антитела, такие как деносумаб, в послеоперационный период, как часть комбинированного подхода к лечению, которое включает в себя декортикацию, НПВП и антибиотики в ранний послеоперационный период.

Деносумаб – моноклональное человеческое антитело, которое ингибирует взаимодействие между RANK и RANKL. Таким образом, он предотвращает дифференцировку и активность остеокластов, что приводит к значительному уменьшению резорбции кости.

Использование препарата деносумаб позволяет достичь стойкой ремиссии, удлинить периоды между рецидивами, которые до применения препарата составляли приблизительно около 1-3 месяцев, а после использования препарата – 5-6 месяцев (без каких-либо жалоб).

Следует также отметить и то, что, если санация хирургическим путём не была произведена тщательно (полностью), то можно ожидать рецидива. Не следует забывать и о том, что использование антибиотиков в послеоперационный период преследует цель не купировать воспалительный процесс, а позволяет избежать гнойных осложнений.

Выводы. Оптимальным лечением ПХО является комбинация НПВП и введение остеомоделирующих препаратов, таких как деносумаб, действующие на RANKL систему. Более того, требуются дополнительные международные многоцентровые исследования, чтобы не только лучше разобраться в патофизиологии, лежащей в основе ПХО, но и усовершенствовать диагностические критерии, а также облегчить выбор наиболее подходящего лечения.

ФАКТОРЫ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У ПАЦИЕНТОК В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

*Дорогова Э.А., Селиванов Ф.О.**ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Кемерово, Россия*

Актуальность исследования. Остеопороз (ОП) является важной проблемой для здравоохранения, данным заболеванием страдают более 200 миллионов человек во всем мире. Чаще ОП встречается у женщин в постменопаузе. Увеличение продолжительности жизни обуславливает все большую распространенность ОП [1].

ОП вызывается нарушением гормональной активности, особенно у женщин в постменопаузе, у которых снижение уровня эстрогенов оказывает негативное влияние на формирование костной ткани, что приводит к более быстрой ее потере относительно формирования костного матрикса. В зависимости от возраста начала менопаузы у женщин с ранней менопаузой может наблюдаться как более низкая пиковая костная масса, так и более ранняя потеря костной массы в менопаузе, что предрасполагает к остеопорозу и переломам. Существуют внешние факторы, способствующие потере костной массы, такие как курение, диета, особенности образа жизни и климата [2,3, 4].

Цель и задачи исследования – оценить частоту встречаемости факторов риска (ФР) ОП у женщин в постменопаузе.

Материалы и методы. Был проведен опрос 32 пациенток с патологическими переломами в возрасте от 63 до 96 лет (средний возраст $76,4 \pm 8,6$ лет), которые были госпитализированы в отделение травматологии с переломами шейки бедра. Все опрошенные пациентки были разделены на две группы: в I группу вошли пациентки с ранней менопаузой – 11 женщин (34,4%), средний возраст $73 \pm 6,6$ лет, во II – с своевременной менопаузой – 21 женщина (65,5%), средний возраст $78,2 \pm 8,9$ лет. У всех пациенток выявлялись модифицируемые факторы риска ОП (ИМТ, недостаточное потребление кальция, дефицит витамина D, вредные привычки, малоактивный образ жизни).

Результаты. При оценке частоты встречаемости ФР установлено, что 11 женщин (34,4%) имели 1 ФР, 7 женщин (21,9%) имели 2 ФР, 6 женщин (18,8%) имели 3 ФР. В среднем на одну пациентку выявлен 1,6 ФР.

Средний возраст начала менопаузы в первой группе составил $42,5 \pm 1,4$ года, во второй – $51,8 \pm 3,9$ год. Яичники удалены вследствие операции у 2 женщин (18,2%) в первой группе и у 2 женщин (9,5%) во второй ($p=0,113445$). Матерями нескольких детей в первой группе являются 3 женщины (27,3%), во второй – 12 женщин (57,1%) ($p=0,113445$). Менопаузальную гормональную терапию принимает только 1 женщина из II группы пациенток ($p=0,167065$).

Средний ИМТ в первой группе составил $27,7 \pm 4,5 \text{ кг/м}^2$, во второй – $28,5 \pm 4,9 \text{ кг/м}^2$.

В первой группе 3 женщины (27,3%) отметили, что у них недостаточный вес либо была значительная потеря веса за последний год, во второй группе – 2 женщины (9,5%) ($p=0,196122$). Постоянную слабость ощущают 4 женщины (36,4%) из первой группы, из второй – 6 женщин (28,6%) ($p=0,656634$). 2 женщины (18,2%) в первой и 6 женщин (28,6%) во второй группе отметили, что в детстве мало занимались физической активностью и спортом ($p=0,525751$). Сейчас низкий уровень физической активности либо постельный режим у 4 женщин (36,4%) и 1 женщины (9,1%) в первой группе и 6 женщин (28,6%) и 3 женщин (14,3%) во второй группе соответственно ($p=0,656634$, $p=0,677863$). Меньше 30 минут в день на солнце бывают 5 женщин (45,5%) из первой группы и 9 женщин (42,9%) из второй ($p=0,889877$).

В первой группе 6 женщин (54,5%) отметили, что употребляют в пищу мало молока и молочных продуктов, также 6 женщин (54,5%) сообщили, что употребляют мало зеленых овощей, и 7 женщин (63,6%) – что не могут себе позволить есть мясные блюда каждый день. Во второй группе эти цифры составили 9 женщин (42,9%), 5 женщин (23,8%) и 11 женщин (47,6%) соответственно ($p=0,535656$, $p=0,087026$, $p=0,395992$). 3 женщины (27,3%) в первой группе и 6 женщин (28,6%) во второй признают, что употребляют в пищу много сахара ($p=0,939112$). 3 женщины (27,3%) из первой группы и 4 женщины (17%) из второй группы курят ($p=0,598784$).

Выявлено, что 2 женщины из второй группы (9,5%) злоупотребляют кофе (4 и более чашек в день) ($p=0,28131$). 2 женщины (18,2%) из первой группы признали, что злоупотребляют алкоголем ($p=0,046999$).

Дорогова Элина Андреевна - студентка 6 курса лечебного факультета;

Селиванов Филипп Олегович - студент 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Летаева М.В.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

Денситометрию выполняли 1 женщине из первой группы и 1 из второй.

Выводы: Таким образом, результаты проведенной работы показали, что в исследуемых группах пациентов зафиксирована высокая частота встречаемости

модифицируемых ФР ОП, в независимости от возраста наступления менопаузы, что говорит о необходимости проведения профилактических мероприятий в данной группе пациенток.

Литература:

1. Hilgsmann M., Cornelissen D., Vrijens B., Abrahamsen B., Al-Daghri N., Biver E., Brandi M L., Bruyère O., Burlet N., Cooper C., Cortet B., Dennison E., Diez-Perez A., Gasparik A., Grosso A., Hadji P., Halbout P., Kanis J. A., Kaufman J M., Laslop A., Maggi S., Rizzoli R., Thomas T., Tuzun S., Vlaskovska M., Reginster J. Y. "Determinants, consequences and potential solutions to poor adherence to anti-osteoporosis treatment: results of an expert group meeting organized by the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO) and the International Osteoporosis Foundation (IOF)." *Osteoporos Int.* 2019 Nov;30(11):2155–2165.
2. Dardonville Q., Salguero E., Rousseau V., Chebane L., Faillie J. L., Gautier S., Montastruc J L., Carvajal A., Bagheri H. "Drug-induced osteoporosis/osteomalacia: analysis in the French and Spanish pharmacovigilance databases." *Eur J Clin Pharmacol.* 2019 Dec;75(12):1705–1711.
3. Das M., Cronin O., Keohane D. M., Cormac E. M., Nugent H., Nugent M., Molloy C., O'Toole P. W., Shanahan F., Molloy M. G., Jeffery I. B. "Gut microbiota alterations associated with reduced bone mineral density in older adults." *Rheumatology (Oxford).* 2019 Dec 01;58(12):2295–2304.
4. Stoffers I. E., de Vries M. C., Hannema S. E. "Physical changes, laboratory parameters, and bone mineral density during testosterone treatment in adolescents with gender dysphoria." *J Sex Med.* 2019 Sep;16(9):1459–1468.

СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ПРИЛЕГАНИЯ НЕСЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Ерохин В.А.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Актуальность. Долгосрочный успех ортопедического лечения зависит от качества зубных протезов, ключевым показателем которого является плотное прилегание к протезному ложу [1,2]. Неплотное прилегание вызывает краевые зазоры, микроподтекания, ухудшение ретенции и такие осложнения, как вторичный кариес, патология пародонта и расцементирование протезов. Погрешности на клиническом и лабораторном этапах приводят к разной степени прилегания протезов, поэтому их необходимо проверять во рту перед фиксацией [3].

Существуют методы оценки краевого прилегания: использование стоматологического зонда и силиконового материала низкой вязкости. Первый метод дает субъективную оценку только краевого зазора, а второй позволяет визуализировать прилегание, но не предоставляет точных количественных данных [4].

Необходима разработка метода, обеспечивающего количественную оценку степени прилегания и выявление участков, требующих коррекции для достижения оптимальной посадки протеза.

Цель исследования: повысить эффективность ортопедического лечения за счет улучшения прилегания несъемных зубных протезов.

Задачи исследования: Разработать клинический метод количественной оценки прилегания протезов

после их изготовления в зуботехнической лаборатории; Усовершенствовать метод коррекции несъемных протезов для улучшения их прилегания; Провести сравнительный анализ прилегания протезов до и после их врачебной коррекции.

Материалы и методы. Для количественной оценки прилегания готовых протезов было разработано приспособление - калибратор (**патент №2792391, от 21.03.2023**) [5], с помощью которого во время выполнения силиконового теста врач может дать количественную оценку величины зазора между протезом и поверхностью зуба в различных участках протезного ложа.

Исследование проводили в группе пациентов, которым изготавливали полные одиночные коронки. Для получения рабочего оттиска применяли одноэтапный двухслойный метод А-силиконовыми оттискными материалами Affinis Soft/Affinis Light (Coltene, Швейцария). Оттиск отливали из высокопрочного гипса 4 класса FujiRock (GC, Япония). Рабочую модель и отдельно рабочий штампик сканировали с помощью лабораторного сканера Medit T510 (Medit, Корея). Во время цифрового моделирования коронок оператор задавал равномерный внутренний зазор 40 мкм. Коронки фрезеровали из диоксида циркония Everest (UNC, Корея) на аппарате VHF k5 (VHF, Германия).

После поступления коронок из лаборатории проводили обработку их внутренней поверхности

спиртовым раствором. Проводили снятие временной коронки и тщательно очищали поверхность культи зуба от временного цемента.

Для того чтобы определить величину зазора между коронкой и твердыми тканями использовали силиконовый материал низкой вязкости Speedex Light (Coltene, Швейцария) и калибратор. Силиконовый материал замешивали строго в соответствии с инструкцией производителя. Сразу после замешивания, часть материала вносили на внутреннюю поверхность коронки, а другую часть вносили в калибратор и закрывали его верхней пластиной. После чего коронку устанавливали на протезное ложе и оказывали сильное пальцевое давление. После завершения полимеризации, из калибратора извлекали силикон, который имел форму полоски. Цвет этой полоски постепенно менялся в зависимости от толщины материала. На ней были видны обозначения 20, 40, 60, 80, 100, 200, 300 и 400 мкм. Полученная таким образом силиконовая полоска служила шкалой для проведения измерения.

Затем коронку снимали с культи и извлекали изо рта пациента. Проводили осмотр внутренней поверхности коронки, которая была покрыта тонким слоем силикона. Участки внутренних стенок коронки, которые непосредственно касались стенок культи и на которых силикон был полностью отдавлен отмечали тонким карандашом.

После чего силиконовую пленку аккуратно извлекали из коронки и прикладывали к измерительной шкале. По цветовому соответствию измеряли толщину пленки. Контрольным участком измерения был участок пленки в области окклюзионной поверхности у жевательных зубов или в области режущего края у фронтальных. Если толщина этого участка превышала величину заданного при проектировании зазора в 40 мкм, то это свидетельствовало о неполной посадке коронки на культю зуба.

Если толщины пленки в этом месте была 100 мкм и более, то проводили коррекцию коронки. Для этого

алмазным бором, на малых оборотах, обязательно с водяным охлаждением проводили сошлифовывание участка коронки, который был помечен карандашом.

После коррекции проводили повторное измерение толщины пленки по описанной выше методике.

Запись полученных результатов заносили в протоколы исследования. В случае выполнения коррекции, измерения толщины пленки проводили дважды: до и после врачебной коррекции протеза.

Результаты и выводы. Проанализированы 46 коронок из диоксида циркония, среднее значение прилегания которых составило 105 мкм. Измерение внутреннего зазора проводилось по толщине силиконовой пленки. Диапазон зазоров составил от 20 до 200 мкм, что обусловлено погрешностями на этапах изготовления и остатками временного цемента на культе.

Клинически приемлемым был признан зазор менее 100 мкм, и при превышении этого показателя проводили коррекцию. У 50% коронок с зазором 100 мкм и более (среднее значение 167 мкм) коррекция снизила зазор до 68 мкм, улучшив посадку в среднем на 59,28%. Это подтверждает данные Davis S. (1989), который показал, что коррекция с использованием силиконового материала улучшает прилегание в 2 раза.

Силиконовый тест позволяет оценить толщину пленки по всей поверхности коронки, что важно для определения объема цемента и минимизации краевого зазора. Также учитывается совместимость цемента с величиной пространства внутри коронки для обеспечения точной посадки конструкции.

Готовые несъемные конструкции зубных протезов во рту могут иметь различное исходное прилегание к протезному ложу. Нередко степень этого прилегания существенно ниже клинически допустимых значений. Предложенный способ оценки степени краевого прилегания несъемных зубных протезов и ее коррекции, позволяет врачу контролировать и добиваться клинически приемлемых значений этого показателя.

Литература:

1. Lövgren N, Roxner R, Klemendz S, Larsson C. Effect of production method on surface roughness, marginal and internal fit, and retention of cobalt-chromium single crowns. *J Prosthet Dent*. 2017 Jul;118(1):95-101. doi: 10.1016/j.prosdent.2016.09.025. Epub 2016 Dec 23. PMID: 28024818.
2. Sailer I, Makarov NA, Thoma DS, Zwahlen M, Pjetursson BE. All-ceramic or metal-ceramic tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs)? A systematic review of the survival and complication rates. Part I: Single crowns (SCs). *Dent Mater*. 2015 Jun;31(6):603-23. doi: 10.1016/j.dental.2015.02.011. Epub 2015 Apr 2. Erratum in: *Dent Mater*. 2016 Dec;32(12):e389-e390. doi: 10.1016/j.dental.2016.09.032. PMID: 25842099.
3. Ukhanov, Mikhail & A.A., Karapetayn & G.S., Avakov & Ryakhovsky, Alexander. (2018). Methods of evaluation of the marginal integrity of fixed prosthesis based on teeth and implants. [in Russian]. 1-2. 39-54.
4. Sorensen JA. A standardized method for determination of crown margin fidelity. *J Prosthet Dent*. 1990 Jul;64(1):18-24. doi: 10.1016/0022-3913(90)90147-5. PMID: 2200878.
5. Мурадов М.А., Ерохин., Ряховский А.Н. Устройство для изготовления силиконового эталона и способ определения величины зазора между протезом и твердыми тканями зуба/патент №2792391, дата регистрации 21.03.2023

ТЕРМОРАДИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Ефанова Е.В., Ткачук О.А.**ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия*

Актуальность. Рак предстательной железы (РПЖ) одно из наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний у мужчин. Одним из основных методов лечения рака предстательной железы является лучевая терапия, она может быть применена как в самостоятельном варианте, так и в качестве компонента комбинированного и комплексного лечения заболевания. Несмотря, на внедрение в клиническую практику современного радиотерапевтического оборудования, улучшение способов планирования облучения у различной доли пациентов, получавших лучевую терапию, со временем развивается местный рецидив. Повышение суммарной дозы облучения при проведении лучевой терапии выше 80 Грей (Гр) связаны с увеличением постлучевых осложнений, что подчеркивает необходимость поиска стратегий для улучшения [1]. Локальная гипертермия и лучевая терапия представляет собой привлекательную комбинацию для улучшения локального контроля опухоли без увеличения риска токсичности для окружающих здоровых тканей.

Цели исследования - разработать способ терморadioтерапии с применением новых методик облучения в комплексном лечении рака предстательной железы и оценить его эффективность.

Задачи исследования.

1. Разработать и провести клиническую апробацию метода комплексного лечения рака предстательной железы, включающего радикальный курс конформной дистанционной лучевой терапии с применением радиосенсибилизацией локальной гипертермией.

2. Оценить переносимость использования радикального курса дистанционной лучевой терапии с применением новых методик облучения в сочетании с терморadioтерапией в комплексном лечении больных раком предстательной железы.

3. Сравнить результаты лечения через 3 и 6 месяцев у группы пациентов, получавших конформную дистанционную лучевую терапию с применением локальной гипертермии и у группы пациентов, полу-

получавших только дистанционную лучевую терапию без радиомодификации.

Материалы и методы. Исследование проведено в ГБУЗ НСО НОКОД «Новосибирский Областной Клинический Онкологический Диспансер», который является клинической базой кафедры онкологии ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России. Одобрение получено Локально Этическим комитетом на базе ГБУЗ НСО «НОКОД», протокол заседания № 171 от 06.06.2024г. Исследование нерандомизированное ретроспективного и проспективного характера. В исследование включено 100 больных с раком предстательной железы локализованной стадии: T1-T2N0M0 и местнораспространенной стадии T3-T4N0M0, в сочетании с гормональной терапией. Исходная стадия заболевания определена по классификации TNM Classification of Malignant Tumours 8th Edition 2017 г. Всем пациентам до начала лечения выполнена биопсия опухоли с гистологическим исследованием с определением гистологической формы, степени дифференцировки, со значением индекса по Глисон. Дистанционная лучевая терапия (ДЛТ) проводилась на современных линейных ускорителях (Elekta «Versa HD», Elekta «Infinity»), обладающих конформной лучевой терапией по методике объёмно-модулированной терапии (VMAT), локальная гипертермия проводилась на аппарате «Celsius TCS» 2 раза в неделю, интервал между сеансом гипертермии и лучевой терапии от 30-40 мин, температура t=40-42 °C. Повышение радиочувствительности опухоли на фоне локальной гипертермии обусловлено ингибированием процессов репарации поврежденных цепочек ДНК [2]. Гипертермия усиливает перфузию и оксигенацию гипоксических опухолевых клеток, что повышает радиочувствительность опухоли. Кроме того, под воздействием высоких температур происходит истощение запасов аденозинтрифосфата (АТФ) и энергипотенциала опухолевых клеток, возникает изменение S-фазы клеточного цикла, приводящих к блокированию митозов опухоли [3]. Лабораторный анализ крови на определения простатспецифического гена (ПСА) проводился с помощью анализатора «Гемоцитометрия» 5 diff (Mindray). Статистическая обработка проводилась при помощи пакета программ Statistica 10 (StatSoft, США).

Пациенты по показаниям на фоне радиотерапии получали гормональную терапию агонистами лютеинизирующего релизинг гормона (ЛГРГ).

I группа (n=50) (исследуемая) получила ДЛТ с дополнительной радиосенсибилизацией локальной гипертермией. В зависимости от объемов облучения фракционирования дозы выделены подгруппы:

1a (n=25) - радиотерапия в режиме гиподифракционирования дозы: разовая очаговая доза (РОД) 2,5 Грей (Гр), кратность 5 раз в неделю, суммарная очаговая доза (СОД) 77 изоГр с облучением предстательной железы и семенных пузырьков.

1b (n=25) - радиотерапия в режиме фракционирования: РОД 2,5 Гр на предстательную железу и семенные пузырьки РОД 1,8 Гр на лимфатические узлы малого таза до СОД 80изоГр.

II группа (n=50) (контрольная) - без локальной гипертермии.

2a (n=25) - радиотерапия в режиме гиподифракционирования дозы: РОД 2,5 Гр, кратность 5 раз в неделю, СОД 77 изоГр с облучением предстательной железы и семенных пузырьков.

2b (n=25) - радиотерапия в режиме фракционирования: РОД 2,5 Гр на предстательную железу и семенные пузырьки РОД 1,8 Гр на лимфатические узлы малого таза до СОД 80изоГр.

Результаты исследования.

Оценка лечения в двух группах проводилась через 3 и 6 месяцев после лечения по следующим параметрам: изменения уровня общего простатспецифического антигена (ПСА), объема предстательной железы и количества остаточной мочи по данным ультразвукового исследования органов малого таза (УЗИ). При сравнении двух групп пациентов до проведения лечения по трем признакам статистически значимых различий выявлено не было ($p>0,05$). Среднее значение общего ПСА в исследовательской группе до начала лечения было 45 нг/мл. Через 3 месяца после окончания лечения 6,0 нг/мл, через 6 месяцев 3,0 нг/мл. В контрольной группе до лечения уровень общего ПСА в среднем составлял 65 нг/мл, через 3 месяца 20 нг/мл, через 6 месяцев 15 нг/мл.

Литература:

- Носов Д.А., Волкова М.И., Гладков О.А., Карабина Е.В., Крылов В.В., Матвеев В.Б. и соавт. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака предстательной железы. Практические рекомендации RUSSCO, часть 1. Злокачественные опухоли, 2023 (том 13), стр. 640–660.
- Datta N, Ordóñez S, Gaipl U, et al. Local hyperthermia combined with radiotherapy and/or chemotherapy: recent advances and promises for the future. *Cancer Treat Rev.* 2019;41(9):742–753.
- Le Guevelou, J., Chirila, M. E., Achard, V., Guillemin, P. C., Lorton, O., Uiterwijk, J. W. E., Zilli, T. (2022). Combined hyperthermia and radiotherapy for prostate cancer: a systematic review. *International Journal of Hyperthermia*, 39 (1), 547–556.

Среднее значения объема предстательной железы до лечения в исследовательской группе составило 55,6 см³. Через 3 месяца-20,5 см³, через 6 месяцев-12,3 см³. В контрольной группе объем предстательной железы до лечения-80,0 см³, через 3 месяца-45,5 см³, через 6 месяцев-40,2 см³. Объем остаточной мочи до лечения в исследовательской группе-75,0 мл, через 3 месяца остаточная моча регистрировалась в объеме-15,0 мл, через 6 месяцев объем остаточной мочи определялся у 8 пациентов в объеме 10,0 мл, у остальных отсутствовал. В контрольной группе объем остаточной мочи до лечения-85,0 мл, через 3 месяца-58,0 мл, через 6 месяцев-25,0 мл.

Анализируя, вышеприведенные данные в ближайшие сроки после лечения наблюдается снижение уровня ПСА, объема предстательной железы и улучшение по показателям остаточной мочи по УЗИ органов малого таза у пациентов исследовательской группы. В связи с этим добавление локальной гипертермии в рамках комплексного лечения рака предстательной железы показывает регрессию опухолевого очага. Стоит отметить, что в процессе лечения в двух группах регистрировалась лучевая реакция-дизурия, которая оценивалась анамнестически, согласно жалобам пациентов. Данная реакция не требовала дополнительного лечения, купировалась самостоятельно.

Выводы.

1. Предлагаемая методика лечения может быть применена в онкологических учреждениях, на базе которых функционирует отделение радиотерапии с возможностью проведения конформной лучевой терапии и локальной гипертермии.

2. Сочетание дистанционной лучевой терапии с применением локальной гипертермии не увеличивает частоту лучевых реакций и не ухудшает качество жизни пациентов.

3. У больных раком предстательной железы после комплексного лечения с применением локальной гипертермии достоверно улучшаются ближайшие результаты лечения. Что показывает, что данная методика является перспективным направлением в лечении данной категории пациентов, в связи с чем требуются дальнейшее исследования и наблюдение за пациентами.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОК НА НЕСТАБИЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ

Жаворонков Р.А.

ФГБУ НМИЦ РК Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Во всем мире наблюдается постоянный рост количества случаев травм коленного сустава, в том числе и разрыва передней крестообразной связки, соответственно увеличивается количество проведенных артропластических операций по восстановлению ПКС с использованием трансплантата [1]. Основными задачами реабилитации после операции является восстановление амплитуды движения и мышечной силы оперированной конечности. Определение силы оперированной конечности является не только критерием полного восстановления после операции, но и позволяет реабилитологу определить готовность пациента к переходу на каждый следующий этап реабилитации [2, 3, 4].

Цель исследования: оценить и сравнить эффективность тренировок на нестабильной платформе с биологической обратной связью и тренировок на стабильной платформе с биологической обратной связью в комплексе медицинской реабилитации пациентов после аутопластики передней крестообразной связки (ПКС).

Материал и методы. В исследовании приняли участие 10 человек в возрасте от 18 до 45 лет сроком 1,5-3 месяца после артропластики ПКС. На фоне стандартного комплекса реабилитации в первой группе применялись тренировки на нестабильной платформе, а во второй группе на стабильной платформе. В стандартный комплекс реабилитации входили: занятия лечебной гимнастикой в группе, упражнения на блоковых механоаппаратах, занятия на вертикальном велотренажере, массаж, воздействие магнитным полем, миоэлектростимуляция, лазеротерапия. Использовались аппараты: платформа с биологической обратной связью для восстановления и улучшения равновесия в динамическом и статическом режимах Prokin, роботизированный механотерапевтический комплекс Con-trex MJ. Всем пациентам проводилось измерение силы нижних конечностей на изокинетическом динамометре Con-trex MJ в режиме «изокинетический

классический Кон/Кон» перед началом и в конце двухнедельного курса реабилитации. Оценивались показатели крутящего момента при сгибании и разгибании в коленном суставе прооперированной и здоровой нижней конечности.

Результаты. На начало реабилитации в коленном суставе силовые показатели оперированной конечности по сравнению со здоровой конечностью в среднем были снижены - максимальный крутящий момент (Нм) на 54% при разгибании и 36% при сгибании ($p<0,05$), крутящий момент макс средний на 57.6% и 51.3% ($p<0,05$), средний крутящий момент/кг массы (H^*m/kg) на 57.7% и 51.8% ($p<0,05$), крутящий момент средний 71.3% и 45.8% соответственно ($p<0,05$). Показатель мощность средняя (Вт) был снижен на 87.1% и 48.8% соответственно ($p<0,05$). Общая выполненная работа (Дж) была снижена на 86.4% и 63.3% соответственно ($p<0,05$).

К концу реабилитации разница силовых показателей между здоровой и оперированной конечностью уменьшилась - максимальный крутящий момент (Нм) на 4.7% при разгибании и 1.5% при сгибании ($p<0,05$), крутящий момент макс средний на 7.4% и 15.1% ($p<0,05$), средний крутящий момент/кг массы (H^*m/kg) на 5.1% и 15.1% ($p<0,05$), крутящий момент средний 22.4% и 18.5% соответственно ($p<0,05$). Разница в показателе мощность средняя (Вт) уменьшилась на 29.4% и 12.5% соответственно ($p<0,05$). Разница в показателе общая выполненная работа (Дж) уменьшилась на 21.2% и 18.2% соответственно ($p<0,05$).

К концу реабилитации показатели оперированной конечности увеличились в большей степени по сравнению со здоровой конечностью - максимальный крутящий момент (Нм) разгибание/сгибание увеличился на 13.5%/11.5% у оперированной и 2.9%/8.9 у здоровой ($p<0,05$), крутящий момент макс средний на 23.3%/50% и 5%/10% ($p<0,05$), средний крутящий момент/кг массы (H^*m/kg) на 16.1%/43.2% и 3.7%/9% ($p<0,05$), крутящий момент средний 106.8%/70.6% и 16.2%/27.3% соответственно ($p<0,05$).

По результатам исследования в первой группе в конце двухнедельного курса реабилитации средний показатель прироста крутящего момента (Нм) был вы-

Жаворонков Роман Антонович - аспирант II года

Научный руководитель: д.м.н. Яковлев М.Ю.

Кафедра восстановительной медицины, физической терапии и медицинской реабилитации

ФГБУ НМИЦ РК Минздрава России

ше на 7.9% (1.7 Нм), крутящий момент макс среднее разгибание на 54.7% (8.1 Нм) и сгибание на 18% (4 Нм), чем во второй группе ($p<0,05$).

Заключение. После 1.5-3 месяцев с момента выполнения артропластической операции по восстановлению ПКС сохраняется выраженный дефицит силовых показателей оперированной конечности по срав-

нению со здоровой. Двухнедельный курс реабилитации позволяет значительно снизить эту разницу, при этом тренируется не только оперированная, но и здоровая конечность. Применение тренировок на нестабильной платформе показало большую эффективность по сравнению с тренировками на стабильной платформе.

Литература:

1. Motifard M., Akbari Aghdam H., Ravanbod H., Jafarpishe MS., Shahsavan M., Daemi A., Mehrvar A., Rezvani A., Jamalirad H., Jajroudi M., Shahsavan M. Demographic and Injury Characteristics as Potential Risk Factors for Anterior Cruciate Ligament Injuries: A Multicentric Cross-Sectional Study. J Clin Med. 2024 Aug 27;13(17):5063. doi: 10.3390/jcm13175063. PMID: 39274276; PMCID: PMC11396503.
2. Buckthorpe M., Gokeler A., Herrington L., Hughes M., Grassi A., Wadey R., Patterson S., Compagnin A., La Rosa G., Della Villa F. Optimising the Early-Stage Rehabilitation Process Post-ACL Reconstruction. Sports Med. 2024 Jan;54(1):49-72. doi: 10.1007/s40279-023-01934-w. Epub 2023 Oct 3. PMID: 37787846.
3. Poretti K., Ghoddosi N., Martin J., Eddo O., Cortes N., Clark N.C. The Nature of Rehabilitation Programs to Improve Musculoskeletal, Biomechanical, Functional, and Patient-Reported Outcomes in Athletes With ACL Reconstruction: A Scoping Review. Sports Health. 2024 May-Jun;16(3):390-395. doi: 10.1177/19417381231158327. Epub 2023 Mar 17. PMID: 36929850; PMCID: PMC11025522.
4. Яшков А.В., Поляков В.А., Шелыхманова М.В., Шелыхманова А.А. Эффективность роботизированной механотерапии в реабилитации пациентов с патологией плечевого сустава: рандомизированное клиническое исследование. Вестник восстановительной медицины. 2023; 22(2):16-24. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2023-22-2-16-24>.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕРОЗНОЙ ХОРИОРЕТИНОПАТИИ

Ибодуллаева Д. Ч.

РСНПМЦМГ, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Социальное значение центральной серозной хориоретинопатии (ЦСХР) обусловлено тем, что данное заболевание возникает в основном у лиц трудоспособного возраста (20-50 лет), а вызванная ЦСХР временная потеря трудоспособности в некоторых случаях приводит к необратимой потере зрения [3].

По данным целого ряда источников литературы, эффективным методом лечения этой патологии является надпороговая лазерная коагуляция точки просачивания жидкости, но при этом использование данного метода ограничено развитием ряда побочных эффектов, таких как развитие локальных скотом (гибель фоторецепторов и апоптоз клеток РПЭ) и дальнейшим увеличением атрофических лазерных очагов [5].

Выше перечисленные причины способствовали разработке новой технологии лазерного воздействия – субпороговой микроимпульсной лазерной терапии (СМЛТ)[4], которую обычно рекомендуют после первого месяца от начала заболевания. Однако в некоторых случаях, когда пациентам для работы требуется

высокая острота зрения, возможно раннее применение СМЛТ [1,2].

Цель и задачи. Клинико-инструментальная оценка эффективности лечения различных форм ЦСХР с использованием субпороговой микроимпульсной лазерной терапии.

Материал и методы. Было обследовано 50 пациентов с ЦСХР (53 глаза), обратившихся в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза. Из них 12 (24%) женщин и 38 (76%) мужчин. Средний возраст пациентов составил $32,4 \pm 5,2$ года для женщин и $39,8 \pm 3,6$ лет для мужчин. 25 человек из общего числа пациентов (28 глаз - 53%) составили больные с хронической формой ЦСХР, и 25 человек (25 глаз - 47%) с острой формой.

Критериями исключения являлись: 1) ранее проводившееся лечение (включая применение блокаторов рецепторов альдостерона, анти-VEGF-терапию, ФЛК, СМЛТ и фотодинамическую терапию); 2) для хронической формы ЦСХР длительность симптомов заболевания менее 3 мес.

Пациентам были проведены стандартные и последующие углубленные обследования: Оптическая когерентная томография (DRI Triton Plus Topcon (Япония)), ангио-оптическая когерентная томография

Ибодуллаева Дилдора Чорикул кизи - аспирант второго курса
Научный руководитель – д.м.н., доцент Джамалова Ш.А.
Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр микрохирургии глаза

(ангио-ОКТ) (DRI Triton Plus Topcon (Япония)), флюоресцентная ангиография (ФАГ) (TRC-NW8 Topcon (Япония)).

Лазерное терапевтическое воздействие проводилось на установке «Easy Ret Quantal Medical» (Франция) с желтой (577 нм) длиной волны в субпороговом микроимпульсном режиме. Пробные аппликаты проводились на отдаленном участке от области серозной отслойки нейро- и/или пигментного эпителия сетчатки в микроимпульсном режиме: диаметр пятна 160 мкм, длительность микроимпульса 0,2 с, длительность пакета 100 мс, рабочая цикл 5%, мощность подбирали индивидуально, повышая ее на каждые 100мВт, до появления едва заметной тканевой реакции. После определения тестируемой мощности лазерного воздействия ее значение снижали на 50%. Лазерное лечение проводили с вышеуказанными параметрами по всей области серозной отслойки нейросенсорной сетчатки и в области гиперфлюоресценции, определяемой по ФАГ. При этом в зоне гиперфлюоресценции осуществляли «сливную», плотную лазерную аппликацию, перекрывая один аппликат другим, а в области серозной отслойки нейроэпителия – по типу «решетки».

Результаты и обсуждение. Всем пациентам было проведено ФАГ, и когда полученные результаты были проанализированы, у 38% от общего числа пациентов был обнаружен 1 точку фильтрацию (ТФ), у 4-8% - 2 НА и у 1-2% - 3 НА с размытыми формами. В ходе наблюдения у 8 из 9 обследованных пациентов был выявлен 1 ТФ, у 1 пациента - 2 изображения в виде "чернильного пятна" и "фонарика". У 17 из 34% пациентов в (20 глазах) была обнаружена диффузная просачивания красителя.

Литература:

1. Chhablani, J. Subthreshold Laser Therapy Guidelines for Retinal Diseases. Eye (Lond.) 2022, 36, 2234–2235.
2. Feenstra, H.M.A.; van Dijk, E.H.C.; Cheung, C.M.G.; Ohno-Matsui, K.; Lai, T.Y.Y.; Koizumi, H.; Larsen, M.; Querques, G.; Downes, S.M.; Yzer, S.; et al. Central Serous Chorioretinopathy: An Evidence-Based Treatment Guideline. Prog. Retin. Eye Res. 2024, 101, 101236.
3. Gawęcki, M.; Jaszczuk-Maciejewska, A.; Jurska-Jaśko, A.; Kneba, M.; Grzybowski, A. Impairment of Visual Acuity and Retinal Morphology Following Resolved Chronic Central Serous Chorioretinopathy. BMC Ophthalmol. 2019, 19, 160.
4. Gawęcki, M.; Jaszczuk, A.; Grzybowski, A. Short Term Presence of Subretinal Fluid in Central Serous Chorioretinopathy Affects Retinal Thickness and Function. J. Clin. Med. 2020, 9, 3429.
5. Semeraro, F.; Morescalchi, F.; Russo, A.; Gambicorti, E.; Pilotto, A.; Parmeggiani, F.; Bartollino, S.; Costagliola, C. Central Serous Chorioretinopathy: Pathogenesis and Management. Clin. Ophthalmol. 2019, 13, 2341–2352.

На снимках ОКТ высота отслойки нейроэпителия (ОНЭ) при острых формах составляла $279,2 \pm 139,6$ мкм, при хронической $230,4 \pm 110,2$ мкм. После начала лечения, спустя 1 месяц, у пациентов начали наблюдаться положительная динамика. У 70% пациентов с первичным группой наблюдалось повышение максимальной остроты зрения (МОЗ) с $0,52 \pm 0,074$ до $0,84 \pm 0,062$ и улучшение качества зрения (исчезновение зрительного дискомфорта, микропсии и метаморфопсии), а у 50% (25 глаз) пациентов основной группы определялось закрытие области фильтрации жидкости с полным прилеганием отслоенного нейроэпителия. Полное всасывание жидкости в течение 3 месяцев наблюдалось у 70% пациентов (35 глаз), а рецидив заболевания наблюдался в 2 (4 %) случаях. Однако через 6 месяцев у 86 % (43 глаза) серозная жидкость полностью рассосалась. У 1 пациента сохранилась локальная отслойка пигментного эпителия (ПЭ). У 2 (4%) пациентов с хронической формой заболевания было определено рост сосудов ХНВ. У 2 (4%) наблюдаемых пациентов полное всасывание жидкости не наблюдалось, и было обнаружено частичное всасывание жидкости. 5 пациентам (8 глаз), у которых в анамнезе были рецидивы и у 2 (4%) наблюдаемых пациентов который не наблюдалось полное всасывание жидкости было рекомендовано повторно проводить СМЛТ.

Вывод. Субпороговая микроимпульсная лазерная терапия показала высокую эффективность и безопасность в лечении ЦСХР. Данная методика подходит для лечения субфовеальной фильтрации жидкости, хронической формы заболевания и рецидивирующих случаев без развития осложнений.

ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Казумова А.Б.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Первичный осмотр пациентов является важным этапом предоставления качественной стоматологической услуги. Врачи-стоматологи должны быть осведомлены о возможных диагнозах и оптимальных стратегиях лечения, чтобы принять верное решение относительно каждого пациента. С ростом доступности баз данных и развитием искусственного интеллекта, введение систем поддержки принятия врачебных решений (СППВР) в стоматологию становится актуальной задачей современной медицины. СППВР направлена на повышение эффективности работы врачей-стоматологов. Благодаря использованию современных технологий аналитики данных СППВР может не только ускорить процесс обоснования и постановки диагноза врачом, но и повысить качество дальнейшего лечения, делая его персонализированным и способствуя предотвращению осложнений. СППВР позволяет экономить время, затрачиваемое на административные процедуры, и дает возможность сконцентрироваться на оказании качественной медицинской помощи. В данной статье рассмотрены возможности и ограничения СППВР при осмотре стоматологических пациентов, определено направление дальнейших исследований в этой области [1].

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. Этапы работы:

1) Сбор данных. Собраны данные для анализа: ID истории болезни, ID пациента, дату рождения пациента, основной диагноз при выписке (по МКБ-10) (код), основной диагноз при выписке (по МКБ-10) (текст), жалобы пациента.

2) Предобработка данных. Данные были предобработаны для обеспечения их качества. Этот процесс включал группировку данных по пациентам и приемам, очистку и нормализацию данных для приведения их к унифицированному виду для корректной оценки степени влияния различных симптомов на обучение и работу модели.

3) Модель машинного обучения. Для обучения и тестирования выбрана модель логистической регрессии. Модель была оптимизирована с использованием методов кросс-валидации и настройки гиперпараметров. Была учтена несбалансированность классов в датасете и использованы методы сэмплирования, взвешивания классов и изменения порога классификации для устранения данной проблемы.

4) Нейросетевая модель. Разработана нейросетевая модель для более точного анализа данных. Эта модель использовалась параллельно с ML-моделью. Опытным путём в связи с малым количеством данных была подобрана схема с одним внутренним полносвязным слоем с 64 нейронами.

5) Интерфейс чат-бота. 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 исследования. Описана СППВР для стоматологии: методы и алгоритмы, используемые в системе, и их применение в стоматологических диагностических процедурах:

- Сформирована команда из врачей стоматологов, разработчиков цифровых медицинских сервисов и специалистов по анализу медицинских данных
- Получены обезличенные данные из анкет пациентов и сформированы обучающие датасеты для нейросетевой модели
- Проведена предобработка данных в соответствии с требованиями к обучению нейросетей
- Разработаны модель машинного обучения и нейросетевая модель
- Разработан чат-бот для пользователей на платформе Telegram

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 в обнаружении редких и сложных патологий, зависимость от качества данных, потенциальные этические и законодательные проблемы. Проводится оценка безопасности путем определения степени риска для пациентов и методов анализа ошибок системы.

На данный момент для модели логистической регрессии и нейросетевой модели достигнуты значения метрики ассигасы 58% и 57% соответственно. Перед авторами стояла задача доказать перспективность данного прототипа. В очищенных данных присутствует более 12 уникальных диагнозов, поэтому с учетом незначительного дисбаланса классов метрика ассигасы остается значимым показателем. Ее значение, превышающее 50% при условии малого количества данных (не более 600 уникальных пациентов) является высоким достижением и однозначно доказывает жизнеспособность разработанного прототипа.

В дальнейшем предполагается максимизировать F1-score с учетом не только истинно положительных ответов модели, но и всех возможных варианты ошибок.

Литература:

1. Suleymanova A.T., Bataeva S.P., Kazumova A.B., Shtyrts D.V., Dorofeev Y.N. Current State and Prospects of Telemedicine Development // Journal of Complementary Medicine Research. – 2022. – 13. – 3. С 46-49.
2. Moshkova A.I., Levanov V.M. Information Technologies Application and Growing Digitization in Dental Practice in the Russian Federation // XI International Scientific Conference «General question of world science». – 2019. – P. 39-42.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ОПУХОЛИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧКИ

Колганов А.И., Мурадов Т.М.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия

Введение. Почечно-клеточный рак (ПКР) является одним из наиболее распространенных и агрессивных видов злокачественных новообразований, занимающая четырнадцатое место в мировой статистике. Он также представляет собой наиболее частую форму рака почки у взрослого населения, составляя около

Разработанный чат-бот на платформе Telegram является удобным и 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 постоперационных ошибок и улучшению исходов лечения.

СППВР при первичном осмотре стоматологических пациентов играет неоценимую роль в современной медицине. Ее внедрение способствует повышению уровня профессионализма врачей, улучшает качество медицинской помощи и увеличивает удовлетворенность как медицинских работников, так и пациентов. Разработанный авторами прототип СППВР доказывает возможность реализации решения подобного плана. Перспективами развития прототипа станет интеграция с цифровыми технологиями, повышение точности модели и скорости анализа данных, расширение области применения реализованной системы. Важно помнить, что любая СППВР должна быть гибкой, персонализированной и соответствовать специфике конкретной клинической практики для достижения наилучших результатов [2].

97% всех злокачественных новообразований данной локализации [1]. За последние десятилетия наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости и смертности от ПКР на 2-3% каждые десять лет. При этом приблизительно 35% больных умирают в течение первых пяти лет после постановки диагноза [2]. Несмотря на тесную связь между стадиями ПКР, патогенезом заболевания и гематологическими изменениями, в научном сообществе отсутствует единая позиция относительно использования гематологических показателей в диагностике его стадий [3, 4].

Колганов Александр Игоревич - студент 5 курса медицинского факультета

Мурадов Турал Магирович - ассистент кафедры

Научный руководитель – к.м.н. А.А. Кривобок

Кафедра урологии

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Глубокое изучение различных лабораторных, иммунологических и биохимических маркеров ПКР, а также уточнение их диагностического и прогностического значения, позволит разработать новые подходы к коррекции опухолевой прогрессии, повышению выживаемости и улучшению качества жизни пациентов.

Цель и задачи исследования. Изучить значения показателей гемо- и лейкограммы, клеточного и гуморального звеньев иммунной системы, оценить возможность их применения для стадирования ПКР у пациентов.

Материал и методы. В исследование были включены 60 пациентов с гистологически подтвержденным диагнозом ПКР на различных стадиях опухолевого процесса: 11 человек – I стадии (T1N0M0), 13 – II стадии (T2N0M0), 22 – III стадии (T1-T3b1N1M0) и 14 – IV стадии (T3c-T4N0-2M1). Все больные находились под наблюдением в клинике кафедры урологии ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России на базе ГБУ ДНР «РКБ имени М.И. Калинина» в течение пяти лет. Средний возраст составил $51,9 \pm 4,6$ лет. Контрольная группа состояла из 20 клинически здоровых лиц, сопоставимых с пациентами по полу и возрасту. Для диагностики заболевания у пациентов, помимо физического осмотра, использовали комплекс инструментальных методов: ультразвуковое исследование, ангиографию, компьютерную и магнитно-резонансную томографию, сцинтиграфию почек, гистологическое исследование опухолевого образования почки и увеличенных лимфатических узлов.

Результаты. В ходе исследования выявлены характерные изменения параметров периферической крови при злокачественном опухолевом процессе паренхимы почки. К ним относятся: иммуносупрессия (снижение функциональной активности лимфоцитов, количества цитотоксических Т-лимфоцитов, активированных Т- и В-лимфоцитов, палочкоядерных лейкоцитов и моноцитов, индекса нейтрофилы / моноциты), воспалительный ответ – увеличение концентрации провоспалительных цитокинов (IL-2, IL-6, IL-8, IFN- γ) и снижение уровня противовоспалительных цитокинов (IL-4, IL-10), стимуляция ангиогенеза – повышение концентрации ростовых факторов (G-CSF, GM-CSF, VEGF и TGF- β). Наиболее значимые изменения гуморального звена иммунитета наблюдались на I стадии заболевания, клеточного звена – на II-IV стадиях. При этом, с увеличением тяжести опухолевого процесса отмечалось возрастание количества отклоняющихся от нормы показателей и степень их отклонения. У пациентов с III-IV стадиями ПКР были выяв-

лены признаки анемии и нарушения тромбоцитарного звена системы гемостаза.

При разработке метода гематологической диагностики стадий ПКР была проведена оценка статистической значимости исследованных показателей у пациентов. Сравнительный анализ осуществлялся попарно между группами пациентов с ПКР I-й стадии и здоровыми людьми, больными ПКР II-й стадии и I-й стадии, III-й стадии и II-й стадии, IV-й стадии и III-й стадии. Для стадии ПКР I были отобраны следующие показатели: СОЭ (мм/час), TNK-клетки (CD3+CD16+CD56+, 10^9 /л), активированные лимфоциты (CD3+HLADR+, 10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD19+, 10^9 /л), провоспалительные (IL-2, IL-8) и противовоспалительные (IL-4) цитокины (пг/мл), моноцитарный хемоаттрактантный протеин-1 (MCP-1, пг/мл), ростовые факторы (G-CSF, GM-CSF, VEGF и TGF-1 β – пг/мл). Для II стадии ПКР: палочкоядерные нейтрофилы (%), лимфоциты (%), моноциты (%), нейтрофилы (%) / моноциты (%), CD3+ Т-лимфоциты (10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD4+, 10^9 /л), активированные лимфоциты (CD3+HLADR+, 10^9 /л), CD3+CD19+ лимфоциты (10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD25+, 10^9 /л), иммуноглобулины класса G (IgG, г/л), провоспалительные (IL-1, IL-2, IL-6, IFN- γ), и противовоспалительные (IL-4, IL-10) цитокины (пг/мл), MCP-1 (пг/мл), ростовые факторы (G-CSF, GM-CSF, VEGF и TGF-1 β – пг/мл). Показатели, отобранные для диагностики III-ей стадии ПКР: лейкоциты (10^9 /л), палочкоядерные нейтрофилы (%), лимфоциты (%), моноциты (%), нейтрофилы (%) / моноциты (%), СОЭ (мм/час), тромбоциты (10^9 /л), CD3+ Т-лимфоциты (10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD4+, 10^9 /л), TNK-клетки (CD3+CD16+CD56+, 10^9 /л), активированные лимфоциты (CD3+HLADR+, 10^9 /л), CD3+CD19+ лимфоциты (10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD25+, 10^9 /л), фагоцитарный индекс (ФИ, %), IgG (г/л), провоспалительные (IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8, IL-18, IFN- γ), и противовоспалительные (IL-4, IL-10) цитокины (пг/мл), MCP-1 (пг/мл), ростовые факторы (G-CSF, GM-CSF, VEGF и TGF-1 β – пг/мл). Показатели для диагностики IV-ой стадии ПКР: эритроциты (10^{12} /л), гемоглобин (г/л), гематокрит (%), палочкоядерные нейтрофилы (%), лимфоциты (%), моноциты (%), нейтрофилы (%) / моноциты (%), СОЭ (мм/час), тромбоциты (10^9 /л), CD3+ Т-лимфоциты (10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD4+, 10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD8+, 10^9 /л), TNK-клетки (CD3+CD16+CD56+, 10^9 /л), активированные лимфоциты (CD3+HLADR+, 10^9 /л), CD3+CD19+ лимфоциты (10^9 /л), Т-лимфоциты (CD3+CD25+, 10^9 /л), ФИ (%),

фагоцитарное число (%), IgG (г/л), провоспалительные (IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8, IL-18, IFN- γ , TNF- α), и противовоспалительные (IL-4, IL-10) цитокины (пг/мл), MCP-1 (пг/мл), ростовые факторы (G-CSF, GM-CSF, VEGF и TGF-1 β – пг/мл).

Оценка значимости показателей выполнялась с использованием метода Вальда и формул Байеса. В ходе анализа вычислялись баллы диагностических коэффициентов (ДК) в логарифмической шкале информативности признаков. Расчет ДК (представляют собой информативность признака в баллах) производился по формулам: $+ДК = 10 \cdot \lg(P1/P2)$, $-ДК = 10 \cdot \lg(P3/P4)$, где P1 – частота случаев, при которых у пациентов одной из диагностируемых групп значения признака попадают в заданный интервал значений (%), P2 – частота случаев, при которых у пациентов значения признака не попадают в заданный интервал значений (%), P3 – частота случаев, при которых у людей сравняемой группы значения признака попадают в заданный интервал значений (%), P4 – частота

случаев, при которых у людей сравняемой группы значения признака не попадают в заданный интервал значений (%). Положительные значения ДК указывают на вероятность диагностики одной из стадий ПКР соответственно, отрицательные значения свидетельствуют об исключении диагноза. Сумма баллов, превышающая 20, указывает на 95%-ю вероятность постановки диагноза соответствующей стадии ПКР. Напротив, сумма баллов, меньшая -20, свидетельствует о 95%-ной вероятности исключения данной стадии. Результаты, значения сумм баллов которых находятся в интервале от -20 до 20, считаются не достоверными.

Выводы. Была произведена оценка значимости лабораторных, иммунологических и биохимических показателей у больных с ПКР, установлены интервалы значений наиболее информативных гематологических показателей. Разработаны критерии для определения стадий ПКР. На основании оценки информативности и комплексного влияния выявленных критериев на результат диагностики разработан метод определения стадий ПКР.

Литература:

1. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2018. – №68(6). – С. 394–424.
2. Chinello C., L'imperio V., Stella M. The proteomic landscape of renal tumors // Expert Review of Proteomics. – 2016. – №13(12). – С. 1103–1120.
3. Маслякова Г.Н. Морфологическая и иммуногистохимическая характеристика почечно-клеточного рака / Г.Н. Маслякова, А.В. Медведева, Е.Н. Цмокалюк, Е.С. Воронина, Т.В. Палатова // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2017. – Т.7, № 2. – С. 542–545.
4. Алексеев Б.Я. Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака почки / Б.Я. Алексеев, Волкова М.И., Калпинский А.С., Каприн А.Д., Матвеев В.Б., Носов Д.А. – 2014. – 38 с.

ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ МАССЫ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ИСХОДНОЙ НОРМАЛЬНОЙ И ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА

Ломака С.Д.

ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России, Хабаровск, Россия

Актуальность. На протяжении многих лет специалисты в области акушерства и гинекологии стремятся разработать метод, позволяющий точно определить настоящую массу плода. Это, в свою очередь, помогает выбрать оптимальную тактику ведения беременности и родов, что способствует снижению риска родовых травм как для матери, так и для ребенка, а также уменьшает материнскую и перинатальную смертность. Однако современные клинические методы, применяемые для оценки массы плода, недостаточно точны и зависят от множества факторов. К числу этих факторов относятся рост жен-

щины, её масса накануне родов, локализации плаценты, состояние плодного пузыря и квалификация врача, осуществляющего обследование [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: проведение сравнительной оценки точности различных клинических методов определения предполагаемой массы плода (ПМП) у беременных женщин с исходной нормальной и дефицитом массы тела.

Задачи исследования: 1. Определить показатели предполагаемой массы плода (ПМП) по клиническим методам исследования в зависимости от исходной массы тела беременной. 2. Выявить клинические методы определения ПМП с наибольшей и наименьшей погрешностью вычисления в сравнении с массой ребенка при рождении в зависимости от исходной массы тела беременной.

Ломака Софья Дмитриевна – студентка 5 курса, лечебный факультет

Научный руководитель – к.м.н., доцент Князева Т.П.

Кафедра акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование методом сплошной выборки в клинической практике 277 пациенток, родивших в КГБУЗ «Родильный дом» имени докторов Федора и Зинаиды Венцовых министерства здравоохранения Хабаровского края. Критериями включения в клинические группы являлись: одноплодная беременность в головном предлежании, ранняя явка при взятии на учет по беременности (первая явка до 12 недель), доношенная беременность (срок 37⁰ - 41⁶ недель беременности), целый плодный пузырь. К критериям исключения относили наличие в анамнезе миомы матки на момент исследования, неправильное положение и предлежание плода, поздняя первая явка (после 12 недель беременности), беременность <37 и >41⁶ недель, наличие маловодия, многоводия, многоплодной беременности во время настоящей беременности, родовое излитие околоплодных вод.

В зависимости от ИМТ, беременные были разделены на 2 группы: основная группа (ОГ) – 243 беременные женщины с исходно нормальной массой тела (ИМТ 18,5 – 24,9 кг/м²), группа сравнения (ГС) – 34 беременные женщины с исходным дефицитом массы тела (ДМТ) (ИМТ < 18,5 кг/м²). Расчеты ПМП проведены по различным специальным клиническим методам перед родами. Время, прошедшее от момента последнего измерения до рождения ребенка, варьировало в пределах 0–5 дней. Для определения оценки ПМП использовались антропометрические параметры: рост женщины, исходная масса тела беременной (измеренная до 12 недель беременности), масса тела беременной перед родоразрешением при доношенном сроке беременности, высота дна матки и окружность живота перед родоразрешением при доношенном сроке беременности. Для определения ПМП антропометрическими клиническими методами использовались формулы и методы: И.Ф. Жордания, З. Н. Якубовой, Добровольского, Р. В. Джонсона, Круча, Бубличенко, З. С. Стройковой, Могилева.

Статистическая обработка данных производилась в виде ($M \pm SD$), где M – среднее значение, SD – средняя ошибка средней арифметической. Сравнение относительных показателей (частот) для групп проводили с помощью критерия χ^2 Пирсона. Отличия были статистически значимы при значении $p < 0,05$ (достоверность: $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$).

Результаты. Проведен анализ между предполагаемой массой плода, полученной по восьми формулам, и массой ребенка при рождении в исследуемых группах с последующей оценкой разницы данных результатов. По результатам ряда исследований, наиболее приемлемой ошибкой для выбора оптимального метода ведения родов при определении ПМП по отношению к реальной массе при рождении новорожденного является показатель ± 300 г [Стрижаков А. Н., Бунин А. Т. и соавт. 1991].

В каждой исследуемой группе результаты были ранжированы критериям: ИМТ пациентки и разница между массой плода при рождении и ПМП по клиническим формулам – разность 0-100 грамм, 101-200 грамм, 201-300 грамм, 301-500 грамм, 501 – 999 грамм, >1000 грамм. Наибольшее значение имеет разница в диапазоне от 501 грамм и более: чем точнее формула вычисления предполагаемой массы плода в своей весовой категории, величина погрешности будет меньше и чем меньше процент случаев от 501 г до 1000 г и более, тем более точная формула, по которой можно вычислить ПМП.

Для определения более точной оценки клинических методов ПМП проведено определение как с погрешностью до 101 г, так и в 501 г и более. С погрешностью до 101 г: в ОГ наиболее оптимальным был метод З.С. Стройкова (в 25,9% случаев), в ГС – метод Джонсона (в 20,59 % случаев). Наиболее информативными методами (разница в 501 грамм и более) занимают методы: у беременных с исходно нормальной массой тела - методы Жордания И. Ф. и З.Н. Якубовой (в 14,4% случаев); с исходным дефицитом массы тела - методы И.Ф. Жордания, З.Н. Якубовой, Могилева, З.С. Стройкова (в 23,53% случаев).

Заключение. С учетом индекса массы тела, для каждой женщины будут актуальны определенные формулы расчета ПМП. В клинической практике, помимо наиболее распространенного метода определения ПМП (по И.Ф. Жордания), важно применять дополнительные формулы, которые обеспечивают высокий уровень точности. Поскольку не существует единой универсальной формулы для вычисления ПМП, необходимо комплексно использовать самые оптимальные клинические методы в акушерской практике, учитывая конкретную категорию пациенток и рассчитывая среднее арифметическое. Это подход позволит максимизировать информативность при анализе каждого отдельного случая.

Литература:

1. Алексеева, А. Ю. Историческое становление методов расчета предполагаемой массы плода / А. Ю. Алексеева, А. М. Зиганшин // Сибирское медицинское обозрение. – 2021. – № 4(130). – С. 18-25. – DOI 10.20333/25000136-2021-4-18-25. – EDN JNBQOK.
2. Диагностическая значимость клинических и ультразвуковых методов определения предполагаемой массы крупного плода / С. А. Васильев, С. А. Виктор, И. В. Курлович [и др.] // Медицинские новости. – 2023. – № 7(346). – С. 16-21. – EDN BRCWFZ.
3. Самчук, П. М. Росто-весовые показатели новорожденных при некоторых вариантах локализации плаценты и низком перинатальном риске / П. М. Самчук, Э. Л. Азоева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 5-1(95). – С. 188-191. – DOI 10.23670/IRJ.2020.95.5.036. – EDN GSKFIT.
4. Эффективность методов определения предполагаемой массы плода у беременных с различными конституциональными типами / Г. М. Демиденко, Т. Н. Охотина, С. С. Жамлиханова [и др.] // Здравоохранение Чувашии. – 2019. – № 2. – С. 60-64. – DOI 10.25589/GIDUV.2019.69.27.003. – EDN HNNWGY.

НАШ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МИННО-ВЗРЫВНЫМИ ТРАВМАМИ ШЕИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ГОРТАНИ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

Мелкумянц В.Р., Коваль Д.А., Лысак Н.С.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия

Актуальность. Несмотря на свою редкость, минно-взрывные травмы (МВТ) шеи с повреждением гортани могут быть довольно серьезными и приводить к летальному исходу. Известно, что после черепно-мозговых травм повреждения гортани являются второй по распространенности причиной смерти пациентов с травмами головы и шеи. Так смертность при закрытой травме гортани может составлять около 25%, а при открытой травме – 13,6%. Эти особенности связаны с высоким риском нарушения проходимости верхних дыхательных путей с дальнейшим развитием асфиксии, возможностью сочетанного повреждения магистральных сосудов шеи с профузным кровотечением или ранением пищевода, осложненного медиастенизмом, в случаях, когда невозможна своевременная эвакуация пострадавшего в профильное лечебное учреждение. В нашем регионе данная патология стала особенно актуальной после начала Специальной Военной Операции (СВО), в ходе которой активно начали использоваться современные виды оружия, в частности беспилотные летательные аппараты, применение которых часто приводит к множественным, сочетанным, мультиорганным и крайне тяжелым ранениям шеи.

Цель исследования. Оптимизировать комплекс диагностических мероприятий, проводимых с целью выбора тактики хирургического лечения пострадавших с ранениями шеи с повреждением гортани осколками при МВТ.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное исследование 53 пациентов с МВТ шеи с повреждением гортани, гортаноглотки, пищевода и трахеи, которые проходили лечение в оториноларингологическом отделении ГБУ ДНР «РКБ им. М. Калинина» в период с января 2024 года по ноябрь 2024 года. Все пострадавшие были мужчины в возрасте от 23 до 54 лет, доставлены с давностью ранения от 5 часов до 4 дней. В крайне тяжелом состоянии поступило 6 (11,3%) человек, в тяжелом и средней тяжести, соответственно, 16 (30,2%) и 24 (45,3%) и в удовлетворительном состоянии – 7 (13,2%) пациентов, в том числе сочетанных ранений – 37 (69,8%) и мультиорганных – 16 (30,2%).

В рамках первичной диагностики всем пациентам были проведены эндоларингоскопия, спиральная компьютерная томография (СКТ) с контрастированием пищевода и возможностью трехмерной реконструкции изображения, а также ультразвуковая доплерография сосудов шеи портативным доплером. Всем пострадавшим выполнена ревизия раны, проведена консультация сосудистого и торакального хирургов.

Антибактериальные препараты назначали эмпирически, с учетом спектра действия групп применяемых средств. Все пациенты получали парентерально препарат группы цефалоспоринов III поколения – цефтриаксон 1,0 внутривенно 2 раза в сутки.

Результаты лечения оценивались с точки зрения трех основных физиологических функций гортани: фонации, дыхания и проведение пищевого комка. Оценку качества жизни мы проводили, опрашивая пациентов непосредственно после проведенного лечения с помощью общей методики для оценки качества жизни SF-36.

Мелкумянц Валерий Русланович - ординатор первого года;

Коваль Дмитрий Андреевич - ординатор первого года;

Лысак Никита Сергеевич - студент 6 курса медицинского факультета

Научный руководитель – к.м.н., доц. Долженко С.А.

Кафедра оториноларингологии

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Результаты и их обсуждение. В качестве результатов приведём одно из наших наблюдений случаев МВТ ранения шеи с повреждением гортани.

Через 24 часа после получения минно-взрывной травмы в клинику поступил военнослужащий, мужчина 37 лет с жалобами на охриплость голоса, поперхивание и затруднение прохождения твердой и жидкой пищи. Объективно определялось входное отверстие на правой боковой поверхности шеи по переднему краю грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, небольшая гематома в подчелюстной области справа, пациент сплевывал алую кровь.

Была выполнена СКТ, на которой определялось травматическое повреждение мягких тканей по правой передне-боковой поверхности шеи с наличием кожно-мышечного дефекта размерами 2,1 x 1,95 см, воздухоносного раневого канала, распространяющегося до гортани. На этом же уровне визуализировалось нарушение целостности щитовидного хряща гортани без смещения отломков. Справа в черпало-надгортанной складке, ближе к черпаловидному хрящу определялось инородное тело металлической плотности – осколок. Затеков контраста за пределы пищевода не определялось. При проведении видеоэндоларингоскопии 70°-эндоскопом фирмы «STORZ» было выявлено: гематома в проекции корня языка, надгортанник опущен, закрывает вход в гортань, «озёра слюны» в грушевидных синусах, гематома в области черпало-надгортанной складки, правая половина гортани неподвижна за счет выраженного отека, голосовая щель сужена, достаточна для дыхания в покое.

На основании вышеуказанных данных инструментальных методов исследования пациенту был выставлен предварительный диагноз – МВТ: Осколочное ранение шеи с наличием повреждения мягких тканей шеи. Ранение гортани с переломом щитовидного хряща без смещения. Инородное тело гортани. Эмфизема мягких тканей шеи. В ургентном порядке была проведена трахеотомия, прямая подвесная видеоэндоларингоскопия с удалением металлического осколка в области черпало-надгортанной складки, первичная хирургическая обработка рваной раны передне-боковой поверхности шеи с дренированием.

В послеоперационном периоде был установлен назогастральный зонд, проведена эмпирическая антибиотикотерапия цефтриаксоном 1,0 внутривенно 2 ра-

за в сутки, противоотечная и противовоспалительная терапия дексаметазоном 4мг и фуросемидом 20мг внутривенно 1 раз в сутки в течение 3 дней. Выполнялись ежедневные перевязки с растворами антисептиков, дренаж удален на 3 сутки. Также на 3 день после операции полностью восстановилось глотание, – был удален назогастральный зонд. На 4 сутки была повторно проведена видеоэндоларингоскопия: гематома корня языка существенно уменьшилась, грушевидные синусы чистые, вход в гортань свободен, незначительный отек надскладочного отдела гортани справа, гематома в области правой черпало-надгортанной складки уменьшилась, послеоперационная рана покрыта фибрином, голосовая щель широкая, незначительное отставание правой голосовой складки при фонации. По результатам повторной видеоэндоларингоскопии пациент был деканюлирован на 5 сутки. Положительный эффект оказали физиотерапевтические процедуры: магнитотерапия и лазеротерапия.

Пациент был выписан на 16 сутки с улучшением: функции дыхания и глотания полностью восстановлены, остаточные явления в виде незначительной осиплости голоса. Трахеостома заживает вторичным натяжением без особенностей.

Выводы. На основании опыта нашей клиники в оказании помощи раненым с МВТ шеи с повреждением гортани в период проведения СВО, мы пришли к выводу, что при МВТ шеи СКТ является надежным методом определения локализации осколков и других инородных тел, степени повреждения мягких тканей и хрящевого скелета гортани, а также является незаменимым диагностическим инструментом для быстрой и точной верификации наличия сочетанных повреждений сосудов шеи, пищевода, глотки и других смежных органов. Сопоставление эндоскопической ларингоскопии и снимков компьютерной томографии шеи показывает хорошие результаты в осуществлении поиска и удаления инородных тел (осколков), дренирования гематом, а также выборе дальнейшей тактики оперативного лечения. Придерживаясь вышеуказанной диагностической тактики ведения больных с МВТ шеи с повреждением гортани можно добиться существенных результатов в их дальнейшем выздоровлении с полным восстановлением функции дыхания, глотания и голосообразования.

Литература:

1. Herrera, A. Damage control of laryngotracheal trauma: the golden day / M.A.Herrera, L.F.Tintinago, W.V.Morales [et al.] // Colomb Med (Cali). – 2020. – Vol. 51(4). – p.e4124599. doi: 10.25100/cm.v51i4.4422.4599
2. Malvi, A. Laryngeal Trauma, Its Types, and Management / A.Malvi, J.Shraddha // Cureus. – 2022. – Vol. 14(10). – p.e29877. doi: 10.7759/cureus.29877

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕСТИ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА НА ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ

*Мурадов Т.М., Ярков В.И.**ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия*

Актуальность. Почечно-клеточный рак (ПКР) является самым распространенным среди злокачественных опухолей паренхимы почки (по различным данным, на его долю приходится до 95% диагностируемых злокачественных новообразований почки) [1]. В то же время, ПКР отличается быстрым метастазированием - до 50% пациентов с данным заболеванием при постановке диагноза уже имеют распространенные формы рака почки [2, 3]. С целью ранней диагностики ПКР и оценки активности опухолевого роста возможно исследование показателей крови, как среды, динамично реагирующей на развитие патологических процессов в организме [4, 5].

Цель исследования - выявление взаимосвязи тяжести течения ПКР и степени изменений гуморального иммунитета.

Материал и методы. Работа выполнена на клинической базе кафедры урологии ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М.Горького Минздрава России. Под наблюдением находились 89 человек с ПКР в возрасте 49-59 ($52,3 \pm 4,7$). Диагноз ПКР у всех больных был подтвержден результатами гистологического исследования. В исследование не включались пациенты с ПКР и наличием коморбидной патологии (злокачественные образования других локализаций, а также с сердечно-сосудистой недостаточностью, недостаточностью кровообращения, сахарным диабетом в стадии декомпенсации). Правосторонняя локализация опухолевого процесса была у 53 (54%), левосторонняя – у 45 (46%) пациентов. 16 человек находились в I-ой стадии ПКР (T1N0M0). Им была выполнена резекция почки. Из 20 человек со II-ой стадией ПКР (T2N0M0) резекция почки была выполнена у 16 человек, а у 4-х радикальная нефрэктомия. 32 человека поступили на лечение с III-й (T1-T3bN1M0), а 21 – с IV-ой стадией ПКР (T3-T4N0-2M1). Всем пациентам этих групп выполнялась радикальная нефрэктомия с лимфаденэктомией при положительных лимфоузлах с последующей иммуно- или химиотерапией. За пациентами в послеоперационном периоде проводили наблюдение: раз в шесть месяцев с коррекцией консервативного лечения на

протяжении пяти лет, фиксировалось качество и продолжительность их жизни при помощи специальных опросников. Контрольную группу составили 20 практически здоровых человек аналогичного возрастного и полового диапазона.

При поступлении пациентов в стационар проводилось стандартное клиническое обследование. Лабораторная диагностика включала в себя общие анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмму, а инструментальная – общеклинические анализы, ультразвуковое исследование, ангиография, компьютерная и магнитно-резонансная томография, сцинтиграфия почек.

Гистологическое исследование осуществляли путем парафиновой проводки биоптатов опухоли с дальнейшей окраской срезов гематоксилин-эозином, а их визуализацию осуществляли при помощи оптической системы Optiphot-II фирмы Niko (Япония). При оценке гистологических результатов исследования применяли классификацию ВОЗ (градация G₁ – G₄). У пациентов в крови также определяли ряд иммунологических показателей и опухолевые маркеры. Концентрацию сывороточных иммуноглобулинов IgA, IgM, и IgG определяли методом иммунопреципитации в агаровом геле. Концентрацию цитокинов и факторов роста в сыворотке крови оценивали методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием коммерческих наборов ЗАО «Вектор Бест» (Новосибирск). В образцах сыворотки крови определяли ИЛ-1 β , ИЛ-2, -4, -6, -8, -10, -18, а также ИФ- γ и ФНО- α . Методом ИФА в сыворотке определяли также моноцитарный хемоаттрактантный протеин-1 (МХП-1), гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (Г-КСФ), гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (ГМ-КСФ), фактор роста эндотелия сосудов (ФРЭС) и трансформирующий фактор роста-1 β (ТФР-1 β). В исследовании маркеров МХП-1, Г-КСФ, ГМ-КСФ, ФРЭС и ТФР-1 β для их детектирования применены моноклональные и поликлональные антитела R&D Systems (Великобритания).

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0. Значения непрерывных величин представлены в виде $M \pm m$, где M – выборочное среднее арифметическое и m – стандартная ошибка среднего. В случаях нормального распределения выборок использовали t-критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В ходе обследования пациентов выявлена закономерность между стадийностью развития ПКР и ростом вышеуказанных показателей гуморального звена иммунитета. Выявлена прямая корреляционная зависимость между ростом уровня иммуноглобулинов и повышением степени тяжести опухолевого процесса. Если в I-й и II-й стадиях ПКР уровень иммуноглобулинов не изменялся, то в III-й стадии было отмечено повышение уровней IgA и IgG на 27,3% и 68,4% соответственно. В IV-й стадии ПКР величина IgG возросла в 2,3 раза, в то время как уровень IgA не изменился.

Аналогичная зависимость выявлена и при росте уровня провоспалительных цитокинов в крови. Так, для I стадии ПКР повышение концентрации ИЛ-2 составило 94,2%, ИЛ-8 – 39,8%. Концентрация ИФ- γ , важнейшего звена гуморального и клеточного иммунитета, наоборот, снизилась на 15,0%. Концентрация противовоспалительного цитокина ИЛ-4 уменьшалась в 2,2 раза. II-я и III-я стадии ПКР характеризуются одновременно ростом концентрации цитокинов и расширением перечня вовлеченных в процесс факторов. Так, ко II стадии ПКР отмечался такой прирост уровня цитокинов в крови: ИЛ-1 β – на 88,9% ($p < 0,05$), ИЛ-2 – в 2,9 раза, ИЛ-6 – на 63,2% ($p < 0,05$), ИЛ-8 – на 89,0% ($p < 0,05$). Концентрация противовоспалительных цитокинов: ИЛ-4 – уменьшалась в 2,8 раза ($p < 0,01$), а ИЛ-10 – на 29,9% ($p < 0,05$). К III-й стадии ПКР концентрация провоспалительных цитокинов кратно возросла: уровень ИЛ-1 β возрос в 2,9 раза, ИЛ-2 – в 3,8 раза, ИЛ-6 – в 3,5 раза, ИЛ-8 – в 2,8 раза, ИЛ-18 – на 66,9%. Концентрация противовоспалительных цитокинов закономерно снижалась: ИЛ-4 в 3,4 раза, ИЛ-10 – на 44,9%. В IV-й стадии ПКР концентрация провоспалительных цитокинов достигла максимума. По сравнению с контрольной группой, показатели ИЛ-1 β увеличивались в 2,1 раза, ИЛ-2 – в 4,6 раза, ИЛ-6 – в 5,0 раз, ИЛ-8 – в 3,7 раза, ИЛ-18 – в 2,4 раза, ФНО- α – на 74,7%. Концентрации противовоспалительных цитокинов снижались: ИЛ-4 – в 3,7 раза, ИЛ-10 – в 2,0 раза.

Наряду с провоспалительными цитокинами, было отмечено значительное возрастание концентрации ростовых факторов. Так, концентрация гранулоцитарно-колониестимулирующего фактора (Г-КСФ) увеличи-

валась в 17,2 раза, гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего (ГМ-КСФ) – в 7,5 раза, моноцитарного хемоаттрактантного протеина-1 (МХП-1) – в 2,1 раза, фактора роста эндотелия сосудов (ФРЭС) на 74,8%, трансформирующего фактора роста – β (ТФР-1 β) – на 25,4%. При этом в последующих стадиях, начиная со второй, уровень ростовых факторов оставался стабильно повышенным, однако лишь незначительно превосходил аналогичные показатели в I стадии.

Увеличение концентрации ростовых факторов и цитокинов может объясняться не только системным ответом организма на неопластический процесс, но и быть результатом синтеза данных факторов опухолевыми клетками и клетками микроокружения опухоли. Благодаря этому клетки стимулируют размножение своих клонов, а за счет ангиогенеза – обеспечивают питание и обмен веществ, способствуют метастазированию и распространению опухоли.

Выводы. Исследование выявили закономерный рост концентрации иммуноглобулинов и провоспалительных цитокинов по мере развития злокачественного опухолевого процесса в почке и перехода заболевания в распространенную форму. Это может указывать, с одной стороны, на включение механизмов отторжения опухоли, и на присоединение инфекционно-воспалительного процесса, сопровождающего истощение противовоспалительных цитокинов, с другой стороны. Однако, действие цитокинов может заключаться в стимуляции размножения опухолевых клеток, что в конечном итоге приводит к появлению в опухоли более агрессивных клонов, устойчивых к действию иммунных факторов и формированию толерантности ПКР к противоопухолевому иммунитету. Выявленная корреляционная зависимость изменения гуморальных факторов иммунитета со степенью распространенности опухолевого процесса, может отражать тяжесть заболевания и метастатическую активность ПКР, что имеет ценное диагностическое значение. Так, I-ю стадию ПКР возможно диагностировать по росту концентрации в крови цитокинов (ИЛ-2; -4; -8) и факторов роста (МХП-1, Г-КСФ, ГМ-КСФ, ФРЭС и ТФР-1 β), что делает возможным более раннее обнаружение опухоли, и, соответственно, может влиять на исход заболевания.

Литература:

1. Chow WH. Epidemiology and risk factors for kidney cancer / WH. Chow, LD Dong, SS Devesa // *Nat Rev Urol.* – 2022. – №7(5). – P. 245–57.
2. Hah Y.S. Immunology and immunotherapeutic approaches for advanced renal cell carcinoma: a comprehensive review / Y.S. Hah, K.C. Koo // *Int J Mol Sci.* – 2021. – №22(9). – P. 44–52.
3. Молчанов О.Е. Прогностическое значение скорости роста опухоли и динамики биомаркеров у больных почечно-клеточным раком / О.Е. Молчанов, Д.Н. Майстренко, Д.А. Гранов, И.Ю. Лисицын // *Урологические ведомости.* – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 281–291.
4. Vargová D. Цитокины при почечно-клеточном раке: шаг к более раннему выявлению и таргетной терапии / D. Vargová, J. Lupták, J. Dargaj, S. Fraňová, M. Kocmálová, J. Šutovský // *Adv Exp Med Biol.* – 2022. – №1374. – P. 63–72.
5. Vasudev N.S. Renal cancer biomarkers: the promise of personalized care / N.S. Vasudev, P.J. Selby, R.E. Banks // *BMC Medicine.* – 2022. – V.10. – P.112.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМЫ ОСТРОГО НЕОБСТРУКТИВНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

*Мурадов Т.М., Давлеев Д.И.**ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия*

Актуальность. Острые и хронические формы пиелонефрита представляют собой наиболее распространённые инфекционные заболевания мочевыводящих путей как у взрослых, так и у детей. Каждый год по всему миру фиксируется рост новых случаев этой болезни, поэтому увеличивается и частота осложнений, инвалидизации и летальных исходов [1]. В настоящее время возрастает доля малосимптомных и атипичных случаев пиелонефрита, что затрудняет раннюю диагностику и своевременное лечение гнойно-деструктивных форм заболевания. Тактика лечения пациентов с острым пиелонефритом зависит от патогенеза и клинических особенностей, причем имеются различия в подходах в зависимости от типа пиелонефрита (гнойный или серозный). Серозная форма пиелонефрита, как правило, поддается консервативному лечению при отсутствии обструкции верхних мочевыводящих путей, а при гнойной форме часто требуется оперативное лечение [2]. Одним из решений для ранней дифференциальной диагностики формы пиелонефрита является определение диагностических критериев и методов прогнозирования характера воспалительного процесса. Поскольку синдром эндогенной интоксикации существенно влияет на развитие как серозного, так и гнойного пиелонефрита, целесообразно в качестве таких диагностических критериев использовать биохимические показатели сыворотки крови [3].

Цель работы. Разработка метода прогнозирования острого серозного и гнойного пиелонефрита по данным биохимических показателей сыворотки крови у пациентов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 78 историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение с диагнозом острый необструктивный серозный (n=40) и острый необструктивный гнойный (n=38) пиелонефрит на клинической базе кафедры урологии ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Диагноз пиелонефрита был подтвержден клиническими и инструментальными методами обследования (обзорная и экскреторная урография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография

мочевыводящих путей). Средний возраст пациентов с серозной формой пиелонефрита составил $44,6 \pm 3,7$, гнойной – $42, 1 \pm 4,2$ лет. Статистически значимых различий в группах пациентов с серозным и гнойным пиелонефритом по полу, возрасту и минимальному количеству сопутствующих заболеваний не выявлено. Группа контроля включала 20 здоровых доноров крови того же возраста. Для оценки степени эндогенной интоксикации у пациентов с пиелонефритом и в контрольной группе измерялись уровни различных биохимических показателей в сыворотке крови. В перечень учитываемых показателей вошли низкомолекулярные компоненты, характеризующие состояние жизненно важных органов: общий холестерин (ОХ), общий билирубин (ОБ), прямой билирубин (ПБ), креатинин (Кр), мочевины (М) и мочевиная кислота (МК). Также анализировались концентрации молекул средней массы (МСМ), пептидов, общего белка (ОБ), альбумина (А), а также маркеры острого воспаления, такие как С-реактивный белок (СРБ), фибриноген (Ф) и гаптоглобин (Г). Исходя из значений общей концентрации альбумина (ОКА) и эффективной концентрации альбумина (ЭКА), был рассчитан индекс токсичности (ИТ) по формуле: $ИТ = (ОКА/ЭКА) - 1$. Также определялись уровни показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ) – диеновых конъюгатов (ДК) и малонового диальдегида (МДА), а также активности антиоксидантных ферментов – супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы (Кат). Исследования проводились с применением спектрофотометрии и иммуноферментного анализа, при этом забор крови осуществлялся до начала комплексного лечения пациентов. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием стандартных методов вариационно-статистического анализа для расчета средних значений.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного анализа установлено, что при остром серозном и гнойном пиелонефрите наблюдается выраженная эндогенная интоксикация. Синдром интоксикации при остром пиелонефрите обусловлен повышением выработки МСМ, свободных радикалов, накоплением продуктов неполного метаболизма, перекисным окислением жиров и конечными продуктами обмена веществ. Дополнительно, он поддерживается снижением синтетической активности альбу-

миновой функции печени и уменьшением антиоксидантных свойств организма. В случае гнойного пиелонефрита биохимические параметры, указывающие на синдром эндогенной интоксикации, показывают более выраженные изменения по сравнению с контролем. У пациентов с серозной и гнойной формой пиелонефрита было выделено двенадцать биохимических показателей сыворотки, позволяющих дифференцировать виды острого пиелонефрита. К ним относятся: уровень ОБ, Кр, М, МК, ЭКА, СРБ, гаптоглобина, МСМ 254, ДК и МДА, а также индекс токсичности и активность СОД. Оценка значимости данных показателей проводилась с использованием метода Вальда и формулы Байеса, подразумевающей вычисление баллов диагностических показателей (ДП) по логарифмической шкале информативности. ДП рассчитывали по формулам: $+ДП = 10\log(P1/P2)$ и $-ДП = 10\log(P3/P4)$. Если сумма баллов находилась в

диапазоне > -20 и $< +20$, то прогностическая точность считалась низкой. При получении суммы баллов всех $ДП_i \geq 20$, с вероятностью 95% у пациента можно ожидать гнойный пиелонефрит, а при ≤ -20 – серозный.

Выводы. Анализ полученных данных и их сопоставление с прогнозируемыми значениями показывает, что уровни общего билирубина, креатинина, мочевины, мочевой кислоты, эффективной концентрации альбумина, уровня СРБ, гаптоглобина, МСМ 254, ДК, МДА, а также показатели индекса токсичности и активности СОД могут служить дополнительными диагностическими критериями для дифференциации серозной и гнойной форм пиелонефрита. Методика, разработанная для прогнозирования типа пиелонефрита, демонстрирует 95%-ю точность и может быть целесообразно применена в клинической практике для обоснования выбора метода лечения пациентов.

Литература:

1. Статистическая информация. Заболеваемость населения России в 2023 году: в XII ч. – М.: 2024 г. [электронный ресурс] // МЗ РФ, Департамент анализа, прогноза и инновационного развития здравоохранения, ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава. // URL: <http://www.old.rosminzdrav.ru/docs/mzsr/stat/47/1>.
2. Drekonja D.M., Johnson J.R. Ferguson M.A. Vaidya V.S., Bonventre J.V. Urinary tract infection. Prim. Care. 2008; 35: 345–367. Biomarkers of Nephrotoxic Acute Kidney Injury Toxicology. 2008; 245 (3): 182–193.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико – биохимическим исследованиям в лабораторной диагностике. М.: МЕДпресс-информ; 2020. 920 с.

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ РАКА ПОЧКИ ПО ИЗМЕНЕНИЯМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА

Мурадов Т.М., Беседин И.Е.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия

Введение. Большинство онкологических заболеваний по всему миру имеют неблагоприятный прогноз [1]. Почечно-клеточный рак (ПКР) занимает десятое место среди онкологических заболеваний в России. Он выделяется среди других опухолей быстрым метастазированием [2]. При развитии ПКР в организме опухоль инфильтрируется Т-клетками и макрофагами. В процессе опухоль выделяет множество факторов, изменяющих как её собственные свойства, так и клеточное окружение, что способствует мезенхимально-эпителиальному переходу [3]. Анализ состояния клеточного компонента иммунной системы имеет значительное влияние на оценку.

тяжести состояния и продолжительности жизни пациентов с ПКР.

Цель исследования: патофизиологическая оценка значимости клеточного звена иммунной системы в качестве критериев тяжести больных почечно-клеточным раком.

Материал и методы исследования. Работа выполнена на клинической базе кафедры урологии федерального государственного бюджетно-образовательного учреждения высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького МЗ РФ». Под наблюдением находились 89 человек с ПКР в возрасте 49-59 ($52,3 \pm 4,7$) лет в период до начала лечения (2019-2024 гг.). Диагноз ПКР у всех больных был подтвержден результатами гистологического исследования. В исследование также включены пациенты, подписавшие информированное согласие на участие в нем. В состав группы не были включены больные ПКР с наличием злокачественных обра-

Мурадов Турал Магирович - ассистент;

Беседин Иван Евгеньевич - ординатор второго года

Научный руководитель – к.м.н., доцент Кривобок А.А.

Кафедра урологии

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

зований других локализаций и тяжелыми сопутствующими заболеваниями (сердечно-сосудистая недостаточность, недостаточность кровообращения, сахарный диабет) в стадии декомпенсации. Опухоль правой почки была диагностирована у 53 (54%), опухоль левой – у 45 (46%) пациентов. 16 человек находились в I стадии ПКР (T1N0M0). Им была выполнена резекция почки. Из 20 человек со II стадией ПКР (T2N0M0) резекция почки была выполнена у 16 человек, а у 4-х радикальная нефрэктомия. 32 человека поступили на лечение с III (T1-T3b1N1M0), а 21 – с IV стадией ПКР (T3c-T4N0-2M1). Всем пациентам этих групп выполнялась радикальная нефрэктомия с лимфаденэктомией при положительных лимфоузлах с последующей иммуно- или химиотерапией. За пациентами в послеоперационном периоде проводили наблюдение раз в шесть месяцев с коррекцией консервативного лечения на протяжении пяти лет, отмечая качество и продолжительность их жизни. В качестве контроля были обследованы 20 практически здоровых доноров аналогичного возрастного и полового диапазона.

При поступлении пациентов им проводилось стандартное клиническое обследование, включая инструментальные (ультразвуковое исследование, ангиография, компьютерная и магнитно-резонансная томография, скintiграфия почек). Лабораторная диагностика включала в себя гистологическое исследование, общие анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмму. У пациентов в крови также определяли ряд иммунологических показателей и опухолевые маркеры. Гистологическое исследование осуществляли путем парафиновой проводки биоптатов опухоли с дальнейшей окраской срезов гематоксилин-эозином, а их визуализацию осуществляли при помощи оптической системы Optiphot-II фирмы Niko (Япония). При оценке гистологических результатов исследования применяли классификацию ВОЗ (градация G₁ – G₄).

Подсчет основных популяций лимфоцитов произведен на лазерном проточном цитофлюориметре «Beckman Coulter EPIX CSXL» с помощью меченых антител «Immunotec» (Франция). С выявлением поверхностных маркеров лимфоцитов CD3⁺, CD4⁺ (хелперы), CD8⁺ (цитотоксические Т-лимфоциты), CD19⁺ (В-лимфоциты), CD56⁺CD16⁺ (естественные киллеры), CD3⁺-HLA-DR (Т-активные лимфоциты), CD25⁺ (В-активные лимфоциты). Концентрацию иммунных клеток определяли в мкл. Для изучения неспецифической иммунологической защиты организма применяли методику оценки фагоцитарного

звена иммунной системы, определяя фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарное число (ФЧ) (в качестве теста на фагоцитарную активность использовали *S. epidermidis*).

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0. Значения непрерывных величин представлены в виде $M \pm m$, где M – выборочное среднее арифметическое и m – стандартная ошибка среднего. В случаях нормального распределения выборок использовали t – критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В данном исследовании, проведенном на группе пациентов с ПКР, были проанализированы гематологические показатели до начала лечения. При изучении учитывались результаты развернутого анализа крови, общее количество различных популяций лимфоцитов с маркерами CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD16⁺, CD19⁺, CD56⁺, CD3⁺-HLA-DR и CD25⁺. Так как изменение числа и активности данных клеток может привести к снижению резистентности к онкологическим заболеваниям и увеличению риска возникновения аутоиммунной патологии. Также были рассчитаны фагоцитарный индекс и фагоцитарное число в качестве оценки эффективности фагоцитоза.

Наиболее заметные изменения среди проанализированных показателей на различных стадиях ПКР были связаны с уровнями палочкоядерных лейкоцитов и моноцитов (%), величиной СОЭ (мм/час) и коэффициентом К. Так, по сравнению с нормальными значениями, количество палочкоядерных лейкоцитов у пациентов со II стадией заболевания возросло 1,3 раза, на III стадии – в 2,1 раза и на IV стадии – в 3,5 раза. Таким образом, уровень моноцитов на I стадии ПКР превышал контрольные значения на 7,1%, на II стадии – на 31,4%, на III стадии – на 52,9%, и на IV стадии – на 77,1%. Наиболее значительные изменения наблюдались в СОЭ: на I стадии показатель возрастал в 3,5 раза, на II стадии – в 3,8 раз, на III стадии – в 4,3 раза и на IV стадии – в 6,7 раза. В свою очередь коэффициент К, отражающий соотношение нейтрофилов и лимфоцитов, на II стадии превышал контроль на 49,0%, на III – на 80,6%, а на IV стадии – на 130%.

Также стоит отметить выраженные проявления опухолевой иммуносупрессии, увеличивающиеся в зависимости от стадии ПКР. Так при первой стадии выявлено снижение нормальных киллеров – на 24,1%, активных Т-лимфоцитов – на 18,8% и В-лимфоцитов на 26,2% по сравнению с контрольной группой. Во второй стадии общее количество лимфоцитов по

сравнению с контролем уменьшалось на 25,0%, в основном Т-хелперов и активных Т-лимфоцитов, на 36,8% и 36,8% соответственно. Так же выявлено снижение В-лимфоцитов на 33,3% и В-активных лимфоцитов на 39,3%, что свидетельствует о более выраженных нарушениях по сравнению с первой стадией. На третьей стадии ПКР явления иммуносупрессии были менее выражены по сравнению с предыдущей стадией, однако было отмечено снижение фагоцитарной активности нейтрофилов, таким образом фагоцитарный индекс снизился на 26,8%. На четвертой стадии иммунные нарушения достигли максимальных значений. Общее число лейкоцитов по сравнению с контрольной группой увеличилось в 1,7 раза, а число лимфоцитов уменьшилось в 1,4 раза. Рассматривая отдельные группы лимфоцитов, в частности было выявлено уменьшение Т-лимфоцитов на 44,5%, а В-лимфоцитов в 2,3 раза. Также определяется уменьшение общего числа Т-хелперов на 66,7%, и натуральных киллеров на 27,6%. При этом стоит отметить снижение общей функциональной активности лимфоцитов в 2,3 раза. В случае с фагоцитарной активностью фагоцитарный индекс уменьшился в 2 раза, а фагоцитарное число на 21,3%.

Литература:

1. Европейская ассоциация урологов. Клинические рекомендации EAU, 2020 [Текст] / Европейская ассоциация урологов: пер с англ. – М., 2020. – 334 с.
2. Молчанов О.Е. Прогностическое значение скорости роста опухоли и динамики биомаркеров у больных почечно-клеточным раком / О.Е. Молчанов, Д.Н. Майстренко, Д.А. Гранов, И.Ю. Лисицын // Урологические ведомости. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 281–291.
3. Мошев А.В. Состояние Т-регуляторного звена иммунной системы у больных раком почки / А.В. Мошев, В.Д. Беленюк, И.И. Гвоздев // Сибирский журнал естественных наук и сельского хозяйства. – 2019. – Том 11, №5. – С. 101–106.

Согласно полученным результатам, изменения клеточного звена иммунной системы пациентов с ПКР свидетельствовали о глубокой иммуносупрессии. На начальной стадии онкологического заболевания наблюдалось лишь снижение активности лимфоцитов и количества клеток-киллеров. Однако с прогрессированием ПКР изменения в клеточном составе лимфоцитов и фагоцитов углублялись, достигая минимальных значений на IV стадии. Таким образом на ранних стадиях ПКР важное диагностическое значение имеют лишь несколько параметров, такие как Т-клетки, В-клетки и макрофаги. С увеличением тяжести опухоли возрастает количество учитываемых показателей и их отклонения от нормы.

Выводы. Показатели клеточного звена иммунной системы свидетельствуют о изменениях, происходящих в организме при развитии почечно-клеточного рака. Изменения в изученных параметрах углубляют понимание патогенеза и могут оказаться полезными для дальнейшей разработки методов, направленных на прогнозирование тяжести состояния и продолжительности жизни пациентов с почечно-клеточным раком.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ МАКСИЛЛЯРНЫХ СОУСТИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Талалаенко Л.Р., Тюлеин М.Д.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия

Актуальность проблемы. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний околоносовых пазух (ОНП) является наиболее актуальной проблемой ринологии [1; 2]. Современное лечение хронических синуситов – хирургическое, оно заключается в коррек-

ции внутриносовых аномалий и восстановлении нормальной аэродинамики полости носа и ОНП [3]. Результаты оперативного лечения больных с хроническими синуситами определяются качеством диагностики ринологической патологии, объемом эндоназального хирургического вмешательства и качеством ведения послеоперационного периода [4].

Целью исследования являлись оценка состояния максиллярных соустьев у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями околоносовых пазух, что достигалось при помощи анализа предоперационной конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) околоносовых пазух (ОНП).

Талалаенко Людмила Ренетовна - студентка 6 курса лечебного факультета;

Тюлеин Максим Дмитриевич - студент 6 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.мед.н., доц. Талалаенко И.А.

Кафедра оториноларингологии ФНМФО

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Материалы и методы. Были изучены жалобы, анамнез, данные эндориноскопии и предоперационного КЛКТ исследования у 81 пациента с различными формами хронического риносинусита, оперированных на клинических базах кафедры оториноларингологии ФНМФО Донецкого государственного медицинского университета им. М.Горького Минздрава России. Период наблюдения включал 2021 - 2023 годы.

Для изучения снимков КЛКТ использовалась программа «Ez3D 2009». Оценивались локализация, форма, и размеры естественных и добавочных соустьев верхнечелюстных пазух, а также состояние соустьев. Полученные данные обрабатывались при помощи программы «MS Excel». Радиологическое исследование состояния максиллярных соустьев выполнялось только после предварительной медикаментозной подготовки пациента. В её план входили мероприятия, направленные подавление обострения воспалительного процесса в полости носа и ОНП, уменьшение отёка и кровенаполнения слизистой оболочки [4]. При необходимости некоторым больным вначале производили пункцию гайморовой пазухи, а затем, при положительной динамике заболевания – анемизацию средних носовых ходов и промывание ОНП методом перемещения жидкости по Проэтцу. Антибактериальная терапия проводилась таблетированными цефалоспоридами, длительность её составляла 5–7 дней. Большинству пациентов (43 - 53,1%) она осуществлялась на фоне гипосенсибилизирующего лечения антигистаминными препаратами третьего поколения. В течение 10–14 дней все больные хроническими синуситами получали элиминационную терапию. Им назначались солевые души полости носа и назальные спреи изотонических растворов морской соли 3–4 раза в день. У большинства пациентов также применяли местные муколитические средства, содержащих ацетилцистеин. Кроме того, всем обследованным обязательно были назначены назальные топические стероиды в течение 2 – 4 недель, в зависимости от характера и выраженности воспалительного процесса. У больных с аспириновой триадой, кроме этого, перед исследованием проводился короткий курс (3–5 инъекций) системной стероидной терапии дексаметазоном.

Результаты. Возраст пациентов составлял от 18 лет до 61 года. Мужчин – 51 (62,9%), женщин – 30 (37,1%). Все больные предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания. Из них 41 (50,6%) отмечали головные и лицевые боли, 30 (37,0%) – гипосмию, 52 (64,2%) – переднюю и 39 (48,1%) – заднюю ринорею, 17 (20,9%) – храп, 19 (23,4%) – чувство заложенности

ушей. В результате проведенной предоперационной подготовки у большинства пациентов удалось купировать обострение воспалительного процесса в ОНП, что клинически выражалось в уменьшении выраженности синдрома носовой обструкции. Эндориноскопически отмечалось снижение отёка и кровенаполнения слизистой оболочки полости носа, что облегчало идентификацию основных анатомических ориентиров: средней носовой раковины и крючковидного отростка. При риноэндоскопии у всех больных выявлены разнообразные сочетания внутриносовых аномалий. Самой вариабельной структурой латеральной стенки носа оказалась средняя носовая раковина, её аномалии обнаружены у 27 (33,3%) пациентов.

Патологические изменения, выявленные после проведенной медикаментозной подготовки, при КЛКТ полости носа и ОНП значительно превосходили данные эндориноскопии. У 37 (45,7%) обследованных они были односторонними, а у 42 (51,8%) – носили двухсторонний характер. Наиболее часто наблюдались искривления носовой перегородки в сочетании с гипертрофией нижних и средних носовых раковин, а также воспалительный процесс в клетках решетчатого лабиринта (73 пациента – 90,1%). Несколько реже отмечалось вовлечение в процесс верхнечелюстных (48 больных – 59,2%) и лобных (27 пациентов – 33,3%) пазух. Патологический процесс в клиновидных пазухах констатирован у 12 (14,8%) пациентов. При оценке компьютерных томограмм у всех больных удалось идентифицировать основные анатомические ориентиры (базальную пластинку средней носовой раковины, крючковидный отросток, медиальную стенку орбиты, ситовидные пластинки решетчатой кости, каналы внутренней сонной артерии и зрительного нерва), проанализировать их состояние, определить объём и последовательность планируемой операции.

Диаметр естественных соустьев верхнечелюстных пазух обследованных пациентов составил от 1,3 до 3,8 мм (в среднем $2,5 \pm 0,65$ мм). У 46 (56,7%) обследованных максиллярные соустья с обеих сторон оказались в разной степени сужены, у 27 (33,3%) полностью блокированы, у 8 (9,9%) пациентов соустья были полностью проходимы. Среди причин нарушения проходимости естественных максиллярных соустьев были выделены: сужение или полное перекрытие клетками носового бугорка – 6 (7,4%); гипертрофия решётчатого пузыря – 7 (8,6%), наличие клеток Галлера – 5 (6,2%); различные аномалии крючковидного отростка (гипертрофия, пневматизация, парадоксальный изгиб) – 5 (6,2%); сужение или полная блокада соустья полипоз-

но изменённой слизистой оболочкой – 11 (13,6%). Сочетание нескольких причин окклюзии естественных соустьев левой верхнечелюстной пазухи было выявлено у 21 (25,9%), правой верхнечелюстной пазухи – 17 (21,0%) пациентов соответственно.

У 24 пациентов (29,6%) с обеих сторон были обнаружены дополнительные соустья верхнечелюстных пазух диаметром от 1,2 до 5,0 мм (в среднем $3 \pm 0,2$ мм). По форме дополнительные соустья были разделены на округлые – 5 (20,8%), овальные – 4 (16,6%) и неправильной формы – 15 (62,5%).

Следует добавить, что данный метод радиологического исследования (КЛИКТ) имеет ряд неоспоримых преимуществ (низкая лучевая нагрузка, высокая разрешающая способность) [5]. Несомненно, проведенная предварительная медикаментозная подготовка позволила избежать искажения данных КЛИКТ, облегчить идентификацию основных эндоназальных анатомических ориентиров (средней носовой раковины, крючковидного отростка), а в последующем, ходе пла-

нируемой эндоскопической операции уменьшить интраоперационную кровопотерю и сократить сроки лечения.

Выводы.

1. Радиологическое исследование состояния максиллярных соустьев у пациентов с хроническими синуситами должно проводиться после предварительной медикаментозной подготовки, направленной на облегчение идентификации эндоназальных анатомических ориентиров.

2. У большинства пациентов с хроническими воспалительными процессами в околоносовых пазухах максиллярные соустья с обеих в разной степени сужены, а у некоторых полностью блокированы.

3. Использование данного метода лучевой диагностики позволяет с высокой точностью оценить состояние и размеры естественных соустьев верхнечелюстных пазух, а также наличие, форму и размеры дополнительных соустьев у пациентов с хроническими синуситами.

Литература:

1. Батчаев А.Д.А. Современные методы диагностики и лечения хронического синусита // Студенческий. 2024. № 5-1 (259). С. 55-57.
2. Талалаенко И.А., Боечко Д.С. Особенности предоперационной подготовки больных с хроническими воспалительными заболеваниями околоносовых пазух // Университетская клиника. 2021. Т. 4, №41. С. 124 - 130.
3. Бакиева Ш.Х., Курбонов Ш.Ж. Оценка клинических изменений после различных хирургических вмешательств в верхнечелюстной пазухе у больных с хроническим синуситом // Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery. 2023. Т. 1, № 1. С. 35-40.
4. Крюков А.И., Гуров А.В., Черкасов Д.С., Чернышева А.О., Ковалева М.Д. Современные концепции диагностики хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита // Российская ринология. 2023. Т. 31, № 2. С. 137-143.
5. Ефимцев Ю.П. Компьютерная томография полости носа, околоносовых пазух: учебно-методическое пособие. - Краснодар: КубГМУ, 2014. – 68 с.

ДИАГНОСТИКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПАТЕЛЛОФЕМОРАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ

Хабиз А.А.Р., Ильина П.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Патологические изменения пателлофеморального сочленения (ПФС) травматического характера встречаются в основном у трудоспособных людей молодой и средней возрастных групп, ведущих активный образ жизни, а также у спортсменов и военнослужащих, что имеет неоспоримую социальную значимость [1][2].

Посттравматические изменения пателлофеморального сочленения, возникающие вследствие перелома надколенника, являются достаточно распространенными. Как отмечают некоторые исследователи, частота посттравматических изменений пателлофеморального сочленения варьирует от 7,1 до 35,9% случаев перелома надколенника. Различные методы диагностики, такие как рентгенография и статическая КТ не дают точной характеристики измерений пателлофеморального сочленения, внедрение динамической КТ учитывает анатомические особенности и биомеханику ПФС, а также позволяет поставить правильный диагноз и выбрать тактику лечения [3][4][5].

Хабиз Ахмед Альбашир Рамадхан - аспирант второго курса
Ильина Полина Владимировна - студентка пятого курса КИДЗ
им. Н.Ф. Филатова

Научный руководитель - д.м.н., профессор Лычагин А.В.
Кафедра травматологии, ортопедии и хирургии катастроф
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

Цель исследования - улучшить результаты диагностики пациентов с посттравматическими изменениями пателлофemorального сочленения, перенесших остеосинтез надколенника после его перелома, посредством использования динамического КТ-исследования.

Материалы и методы: С 2018 по 2023 годы в Городской клинической больнице имени С.П. Боткина, в травматологическом отделении № (27-26), был проведен ретроспективный анализ результатов лечения 153 пациентов женского и мужского пола в возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст $33,1 \pm 1,2$ лет). В качестве основных методов диагностики были использованы рентгенография, статическая и динамическая КТ коленного сустава.

На этапе выкопировки данных из историй болезней для исследования были отобраны 153 пациента, которым был выполнен остеосинтез надколенника по Веберу и Мюллеру. Под установленные критерии и в ходе непосредственного исследования выборка сократилась до 74 пациентов.

Все отобранные для исследования пациенты были осмотрены клинически, обследованы рентгенологически, проведена оценка с помощью шкал ВАШ и KOOS.

К критериям включения относятся: наличие закрытого перелома надколенника с остеосинтезом в анамнезе и последующим удалением металлоконструк-

ции; наличие деформирующего артроза пателлофemorального сочленения с функциональными нарушениями; 3 и более баллов по шкале боли ВАШ, а также возраст старше 18 лет.

Критерии невключения представлены сахарным диабетом в стадии декомпенсации, преднизолонзависимые системные заболевания, анемия, тромбофилия.

И обратим внимание на критерии исключения. К ним относятся наличие инфекционного заболевания и отказ пациента от участия в исследовании.

Результаты. По результатам обследования пациентов был выполнен ретроспективный анализ полученных данных. При оценке результатов динамического КТ-исследования было отмечено, что у 50 (67,6 %) пациентов диагностирована латеральная гиперпрессия надколенника, у 24 (32,4 %) пациентов – горизонтальная нестабильность надколенника. Результаты оценки шкалы ВАШ ($M \pm \sigma$) у всех пациентов составили $5,3 \pm 2,0$. Результаты KOOS ($M \pm \sigma$, общий балл) у всех пациентов составил $62,2 \pm 10,2$. Пациентам была предложен алгоритм лечения выявленных осложнений.

Заключение: В результате проведенного динамического КТ-исследования коленного сустава, у 74 пациентов (48,4%) выявлены латеральная гиперпрессия и нестабильность надколенника, что явилось показанием к артроскопическому лечению.

Литература:

1. Kang, Kyu Bok, Jae hee Lee, and Jung-Ro Yoon. "Patellofemoral joint disorders." Journal of the Korean Medical Association/Taehan Uisa Hyophoe Chi 66.8 (2023).
2. Valle, C., Petersen, W. Das patellofemorale Schmerzsyndrom. Knie J. 2, 203–211 (2020). <https://doi.org/10.1007/s43205-020-00070-z> (2022).
3. Functional and radiological outcomes following plating for displaced fractures of patella: A pilot study. 53(2):691-697. doi: 10.1016/j.injury.2021.11.053
4. Arias, Claudia, and Sebastien Lustig. "Physiopathology of patello-femoral osteoarthritis: current concepts." Journal of ISAKOS 9.4 (2024): 806-813.
5. Karateev AE, Chernikova AA, Makarov MA. Post-traumatic osteoarthritis: epidemiology, pathogenesis, clinical picture, approaches to pharmacotherapy. Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal. 2023;17(1):108–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2023-1-108-116>

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Хисамиева Г.М.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Актуальность проблемы выбора эффективного метода диагностики потенциально злокачественных заболеваний слизистой оболочки рта (ПЗЗ

СОР) ассоциированных с вирусом папилломы человека (ВПЧ) объясняется, с одной стороны, их распространенностью, с другой - отсутствием внедренных в широкую практику достоверных способов верификации папилломавируса данной локализации. ПЗЗ СОР представляют собой группу состояний, обладающих риском злокачественной трансформации. Эпителиальная дисплазия (ЭД) является наиболее рас-

Хисамиева Гузель Марселевна - аспирант третьего года

Научные руководители – к.м.н., доцент Степанов М.А.,

д.м.н., профессор Свитич О.А.

Кафедра хирургической стоматологии

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

пространственным гистопатологическим признаком данной группы заболеваний. ЭД повышает вероятность трансформации ПЗЗ в плоскоклеточный рак слизистой оболочки рта (ПР СОР). К состояниям, тесно связанным с развитием дисплазии и ПР СОР, относятся такие диагнозы как веррукозная лейкоплакия, эритроплакия, субмукозный фиброз и красный плоский лишай (КПЛ) СОР.

Этиология большинства ПЗЗ СОР окончательно не ясна. Согласно множеству исследований, одним из основных факторов, связанных с риском развития ПЗЗ СОР и ПР СОР, является ВПЧ. Выявление ВПЧ при эпителиальных дисплазиях, согласно многим авторам, является достоверным биомаркером патологии и вероятности ее прогрессирования. Вследствие чего качественная и своевременная диагностика ВПЧ-инфекции, одного из основных факторов малигнизации ПЗЗ СОР, является актуальной проблемой, поскольку на данный момент единого мнения среди клиницистов относительно ее решения не существует. Таким образом, представляется целесообразным оценить взаимосвязь между диспластическими поражениями СОР и папилломавирусной инфекцией с целью повышения эффективности диагностики, лечения и прогнозирования данной патологии.

Цель исследования - оценить взаимосвязь между проявлениями эпителиальной дисплазии слизистой оболочки рта и инвазией вируса папилломы человека путем применения ПЦР-исследования.

Материал и методы. В период с 2021-2024 гг. на кафедре хирургической стоматологии Института стоматологии им. Е.В. Боровского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) было обследовано и прооперировано 182 пациента с диагнозами «Лейкоплакия и другие изменения эпителия полости рта» (K13.2), «Лишай красный плоский» (L43) с признаками эпителиальной дисплазии и показаниями к тотальной биопсии.

Биологический материал для ПЦР-исследования был получен путем тотальной биопсии новообразования. После гистологического исследования, по результатам которого были выявлены признаки ЭД СОР у пациентов с диагнозами лейкоплакия и КПЛ СОР, проводили иммунологическое исследование би-

оптатов. Диагноз ЭД СОР ставился на основании гистологического исследования.

Проводили расчет частоты и отношения рисков встречаемости ВПЧ при ЭД СОР в тех случаях, в которых это было возможно в связи с тем, что ограничением формулы является невозможность деления на ноль. Статистически значимыми результаты считали при достоверности не менее 95% ($p < 0,05$).

Результаты, выводы. Из всех обследованных пациентов, вошедших в исследование, ЭД высокой степени тяжести была обнаружена у 72 (39,6%) человек, а средней у 110 (60,4%). В результате проведенного ПЦР-исследования ДНК ВПЧ была обнаружена у 62 (34,1%) пациентов из 182. У 30 (48,4%) пациентов было выявлено сочетание нескольких штаммов ВПЧ. Не было обнаружено статистически значимых различий в частоте выявления ВПЧ-позитивных и ВПЧ-негативных случаев в зависимости от степени тяжести ЭД СОР. Однако, оценивая ВПЧ-позитивные случаи, при ЭД высокой степени тяжести достоверно чаще выявляли ВПЧ 31 - 75% ($n=6$) пациентов, ВПЧ 16 - 67% ($n=6$), ВПЧ 45 - 40% ($n=2$), реже выявляли ВПЧ 11 - в 17% ($n=1$) случаев ($p < 0.05$). При ЭД средней степени тяжести достоверно чаще обнаруживался ВПЧ 11 ($n=5$) - у 83% пациентов, реже всего обнаруживали ВПЧ 31 ($n=2$) - у 25% пациентов ($p < 0.05$). ВПЧ 6 встречался наиболее часто среди ВПЧ-позитивных пациентов с диспластическими поражениями эпителия - 54,8% ($n=34$), однако в случае ЭД средней степени тяжести данный штамм встречался в 74% ($n=25$) случаев, а при ЭД высокой степени тяжести - в 26% ($n=9$) случаев.

Полученные результаты демонстрируют отсутствие прямой связи между проявлениями эпителиальной дисплазии слизистой оболочки рта и папилломавирусной инфекцией. Однако обнаружение низкоонкогенного 6-го типа папилломавируса в большинстве случаев ВПЧ-позитивных поражений СОР позволяет нам сделать предположение о его возможной связи с развитием ЭД и канцерогенеза oroфарингеальной области. Существует необходимость дальнейших исследований для оценки распространенности ВПЧ при данных состояниях с большим количеством пациентов и, вероятно, применением других методов обнаружения вируса.

Литература:

1. Ranganathan K, Kavitha L. Oral epithelial dysplasia: Classifications and clinical relevance in risk assessment of oral potentially malignant disorders. J Oral Maxillofac Pathol. 2019 Jan-Apr;23(1):19-27. doi: 10.4103/jomfp.JOMFP_13_19.
2. Tilakaratne WM, Jayasooriya PR, Jayasuriya NS, De Silva RK. Oral epithelial dysplasia: Causes, quantification, prognosis, and management challenges. Periodontol 2000. 2019 Jun;80(1):126-147. doi: 10.1111/prd.12259.
3. Ивина А.А. Современные представления о плоскоклеточном раке слизистой оболочки рта. Архив патологии. 2020;82(3):55–60. <https://doi.org/10.17116/patol20208203155>
4. Woo SB. Oral Epithelial Dysplasia and Premalignancy. Head Neck Pathol. 2019 Sep;13(3):423-439. doi: 10.1007/s12105-019-01020-6.
5. Славнова Е.Н., Размахаяев Г.С., Петров А.Н., Орлова М.В. Цитологическая диагностика ВПЧ ассоциированного плоскоклеточного рака орофарингеальной зоны. Head and neck. Голова и шея. Российский журнал=Head and neck. Russian Journal. 2021;9(4):23–29. Doi: 10.25792/HN.2021.9.4.23–29

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭПИЛЕПСИИ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ**Чеснокова А.С.***ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия*

Актуальность. Эпилепсия - одно из самых распространенных и серьезных неврологических заболеваний. Популяционные исследования показывают, что около 60 миллионов человек страдают эпилепсией, из них около 15 миллионов женщин с эпилепсией находятся в детородном возрасте. Распространенность эпилепсии среди беременных сопоставима с общепопуляционной распространенностью эпилепсии и составляет 0,3-0,7%[1]. Появление большого количества современных противоэpileптических препаратов (ПЭП) позволяет в большинстве случаев добиться компенсации заболевания, следовательно все большее количество женщин может реализовать свой детородный потенциал. В связи с этим ведение беременности у женщины с эпилепсией является актуальной проблемой современной неврологии. Когда идет речь о беременности у женщины с эпилепсией, основные опасения связаны с возможным тератогенным влиянием ПЭП, а также с риском ухудшения течения эпилепсии. Женщинам с эпилепсией необходимо назначение безопасной и эффективной терапии во время беременности. С конца 90-х годов созданы крупнейшие национальные и международные регистры наблюдений за беременными с эпилепсией. Основная цель регистров – проведение мониторинга врожденных пороков развития международным сообществом для выявления их базовых частот, причинно-следственных связей в их происхождении, возможность обмена опытом и информацией. С 2017 г. в Российской Федерации после обсуждения и одобрения Российской противоэpileптической лигой на VII Международном форуме эпилептологов стран СНГ и

ЕврАзЭС начал работу Российский регистр беременности и эпилепсии (РРБЭ). РРБЭ – это российское национальное проспективно-ретроспективное обсервационное исследование, включающее беременных женщин с эпилепсией, проживающих в субъектах Российской Федерации [2]. Помимо регистрации врожденных пороков развития у плода в РРБЭ вносятся информация о матери – возраст на момент зачатия, уровень образования, данные о противоэpileптической терапии, форме, этиологии и типе течения материнской эпилепсии и другая информация [3].

Цель настоящей работы – выявить эпидемиологические и клинические особенности эпилепсии у беременных женщин по данным Российского регистра беременных и эпилепсии. **Задачей** исследования был анализ возраста беременных, формы эпилепсии, схемы проводимой противоэpileптической терапии в различные периоды времени и в разных регионах РФ.

Материал и методы. Нами было проанализированы данные РРБЭ о 1697 беременностях, проходивших с 2009 по 2024 гг. в 11 регионах Российской Федерации. Сбор данных проводился с использованием стандартизированной электронной формы клинических случаев: форма А – Регистрация беременности, В – последующее наблюдение в конце I триместра, С – наблюдение в конце II триместра, наблюдение при рождении (включая мертворождения), Е – наблюдение ребенка в возрасте 1 года, F – фармакогенетический профиль женщины (может заполняться ретроспективно). Учитывая проспективно-ретроспективный метод внесения информации, а также значительное изменение подходов в использовании ПЭП при беременности с 2017 года, случаи анализировались в целом в группе и в двух подгруппах – беременности, проходящие в 2009-2016 гг. и в 2017-2024 гг.

Результаты. Анализ возраста забеременевших женщин показал, что в большинстве случаев в беременность возникала в диапазоне 25-30 лет (36,1%), несколько реже – в 21-25 лет (26,3%) и в 31-35 лет (19,5%). Нами отмечены четкие тенденции в виде увеличения возраста беременных в последнее десятилетие. Так, до 2016 года в возрасте до 25 лет рожали 46% женщин, а после 30 лет – 17% женщин. За 2017-2020 гг. соответствующие показатели составили – 29% и 34%, а за 2021-2024 гг. – 29% и 38% наблюдений, причем в последний четырехлетний период в 1% наблюдений впервые зарегистрированы беременности в возрасте после 40 лет. Анализ формы эпилепсии у беременных показал преобладание фокальной эпилепсии над генерализованной – 62,4% и 37,6% наблюдений соответственно, что соответствует структуре распределения различных форм эпилепсии в целом в популяции больных. Этиология эпилепсии распределилась следующим образом: идиопатическая – 37,6%, структурная – 25,4% и неуточненная (криптогенная) – 36,9%. При рассмотрении этиологии фокальной эпилепсии у родивших до 2017 года структурная эпилепсия составляла лишь 32,2%, в то время как этиология была не уточнена в 67,8% наблюдений. У родивших после 2017 года структурная эпилепсия и эпилепсия неуточненной этиологии диагностирована в 46,2% и 53,8% наблюдений соответственно. Уменьшение количества неуточненных форм эпилепсии свидетельствует об улучшении качества нейровизуализационной диагностики в последние годы, позволившей выявить причины заболевания. Хронический характер течения эпилепсии в большинстве случаев предполагает многолетний прием ПЭП пациенткой, в связи с этим отказ от лечения в период беременности увеличивает риск декомпенсации заболевания. В свою очередь прием ПЭП беременными может нести риски для физического и постнатального развития ребенка. Решение этой проблемы лежит в индивидуальном лечебном подходе к каждой беременной с подбором персональной схемы и суточных дозировок ПЭП. За весь период наблюдения беременность возникала у женщин, не принимающих ПЭП в 25,1% наблюдений, остальные принимали ПЭП в режиме монотерапии – 55,2% наблюдений или политерапии – 19,7% наблюдений. Количество беременностей, при которых удавалось воздержаться от приема ПЭП хотя бы в первом триместре, было сопоставимым до и после 2017 года – 25,2% и 24,4% наблюдений соответственно. Прослеживалась тенденция к облегчению лекарствен-

ной нагрузки в виде ухода от политерапии к моно-терапии. Так, до 2017 года в 22,8% наблюдений проводилась политерапия, а в 52% случаев монотерапия. После 2017 года число случаев политерапии снизилось до 19,7% за счет увеличения монотерапии до 59,7%. Анализ случаев монотерапии показал четкую тенденцию по уходу от применения более старых ПЭП в сторону использования современных более безопасных препаратов. Эту закономерность наиболее четко демонстрирует снижение использования вальпроевой кислоты с 52,7% случаев (беременности до 2017 года) до 26,5% случаев (беременности 2017-2024 гг.) и повышение использования леветирацетама с 5,2% наблюдений до 30% наблюдений в соответствующие периоды. Отмечена тенденция к уменьшению карбамазепина в структуре монотерапии с 26,5% до 22,6% наблюдений, а также к отказу от использования фенobarбитала, удельный вес которого до 2017 года составлял 2,4%. Среди всех случаев монотерапии отмечено стабильное использование ламотриджина – 9,6% наблюдений, а так же тенденция к более частому использованию окскарбазепина и лакосамида. Учитывая, что регулярно вносятся в регистр данные из трех российских регионов – Самарской и Челябинской областей, а так же из Санкт-Петербурга, нами были проанализированы региональные тенденции. Во всех регионах отмечена положительная динамика в виде планомерного ухода от политерапии к монотерапии при стабильно сохраняющемся количестве случаев без приема ПЭП. Анализ режима монотерапии показал четкую тенденцию отказа в использовании потенциально тератогенных вальпроевой кислоты, карбамазепина и топирамата, однако выявлены и межрегиональные отличия. Так, в Самарской области, где в терапии эпилепсии традиционно активно использовалась вальпроевая кислота, при беременностях до 2017 года она использовалась в 38,1% случаев, а к 2024 году удельный вес таких случаев снизился до 21,3%. В Челябинской области и Санкт-Петербурге при более редком использовании вальпроевой кислоты в практике до 2017 года (22% и 20% соответственно), тенденция в снижении частоты назначений была не настолько драматичной – до 16% наблюдений в обоих случаях. Во всех трех регионах отмечено увеличение количества случаев использования леветирацетама с 2017 до 2024 года. В Самарской области число случаев увеличилось с 15,4% до 32,2%, в Санкт-Петербурге – с 27,2% до 45,9% наблюдений, в Челябинской области – с 25,8% до 51,3% случаев. Интересная тенденция была

прослежена в отношении использования в период беременности ламотриджина. В двух регионах отмечена положительная динамика назначений к 2024 году – в Санкт-Петербурге с 13,1 до 16,3% случаев, в Самарской области с 7,4% до 22,8% наблюдений. В Челябинской области при достаточно частом использовании ламотриджина в 2017 году – 18,1% наблюдений, к 2024 году число назначений снизилось до 7,3% случаев. Вероятнее всего, региональные особенности льготного лекарственного обеспечения, а также информированность врачей и наличие собственного опыта ведения эпилепсии в период беременности и обусловило определенные различия.

Литература:

1. Tomson T, Battino D, Bromley R, et al. Management of epilepsy in pregnancy: a report from the International League Against Epilepsy Task Force on Women and Pregnancy. *Epileptic Disord.* 2019; 21(6) : 497–517.
2. Дмитренко Д.В., Шнайдер Н.А., Горошкин А.Н., Томилина А.И., Власов П.Н., Сапронова М.Р. Российский регистр беременности и эпилепсии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2017. № S1: 21–25.
3. Якунина А.В., Дмитренко Д.В., Власов П.Н., Ларина И.В., Пономарева И.В., Ефимова Е.Б., Москвичева-Арсентьева А.В., Горошкин А.Н., Чеснокова А.С. Российский регистр беременности и эпилепсии: итоги и перспективы - Эпилепсия и пароксизмальные состояния под руководством В.А. Карлова, №2, 2024, с.44–50.

ВЛИЯНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА НА СОЦИАЛЬНУЮ КОММУНИКАЦИЮ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПОВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ

Шинкарева Д.А.

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа, Россия

Актуальность. Аллергический ринит (АР) – хроническое воспалительное IgE обусловленное заболеванием, характеризующееся зудом в носу, чиханием, ринореей и заложенностью носа. Около 43% АР носит сезонный характер и 56% - круглогодичный. Сезонная аллергия обостряется весной, летом и осенью. Заложенность носа была признана наиболее распространенным симптомом, испытываемым пациентами ежедневно или в большинство дней в течение сезона цветения для сезонного АР (САР) и в течение года для круглогодичного АР (КАР). Аллергены являются наиболее важными веществами, вызывающими АР; антитела к IgE, вырабатываемые В-лимфоцитами, являются наиболее важными факторами сенсibilизации пути распространения. Процесс сенсibilизации человека заключается в вдыхании аллергенов в носовую полость, которые связываются с IgE-антителами на тучных клетках слизистой оболочки носа, а затем формируют реакцию антиген-антитело в слизистой оболочке носа, что в конечном итоге вызывает соответствующие симптомы [1]. Заболеваемость пациентов с аллергическим ринитом растет с каждым годом, особенно в развитых странах. Распространенность АР широко варьирует (10-40%) в зависимости от страны, региона, диагностических критериев и возрастных групп пациентов (пик заболевания регистрируется в возрасте 18-24 лет). Заболеваемость в России составляет 12,7-24% и характеризуется многолетней тенденцией к увеличению [2]. У пациентов с АР риск заболеть бронхиальной астмой в 3 раза выше, чем у здоровых людей. Заболевание отрицательно влияет на качество жизни (КЖ) пациента, успеваемость в школе или на работе и социальное взаимодействие [3]. В настоящее время не существует унифицированного международного инструмента для определения уровня контроля данной патологии, поскольку учитываемые параметры АР варьируются от одного инструмента оценки к другому. Именно это является барьером для оценки эффективности фармакотерапии и ее дальнейшего развития. Одним из часто

формируют реакцию антиген-антитело в слизистой оболочке носа, что в конечном итоге вызывает соответствующие симптомы [1]. Заболеваемость пациентов с аллергическим ринитом растет с каждым годом, особенно в развитых странах. Распространенность АР широко варьирует (10-40%) в зависимости от страны, региона, диагностических критериев и возрастных групп пациентов (пик заболевания регистрируется в возрасте 18-24 лет). Заболеваемость в России составляет 12,7-24% и характеризуется многолетней тенденцией к увеличению [2]. У пациентов с АР риск заболеть бронхиальной астмой в 3 раза выше, чем у здоровых людей. Заболевание отрицательно влияет на качество жизни (КЖ) пациента, успеваемость в школе или на работе и социальное взаимодействие [3]. В настоящее время не существует унифицированного международного инструмента для определения уровня контроля данной патологии, поскольку учитываемые параметры АР варьируются от одного инструмента оценки к другому. Именно это является барьером для оценки эффективности фармакотерапии и ее дальнейшего развития. Одним из часто

Шинкарева Дарья Анатольевна – студентка 3 курса лечебного факультета
Научный руководитель — к.м.н., доцент Нуртдинова Г.М.
Кафедра пропедевтики внутренних болезней
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

иного заболевания являются специализированные опросники по оценке качества жизни (КЖ) пациентов с конкретной патологией.

Цель работы: Исследовать КЖ пациентов с сезонным и круглогодичным аллергическим ринитом и дать сравнительную оценку на основании полученных данных.

Материалы и методы: Мы проанализировали ответы опросника КЖ (SF-36) у 60 пациентов (из них 20 - с сезонным аллергическим ринитом, 20 - с круглогодичным аллергическим ринитом и контрольной группой (20 практически здоровых лиц). Диагноз ринита ставился при наличии каких-либо симптомов ринореи, заложенности носа, зуда или чихания [4], учитывали стаж течения заболевания. Все пациенты заполнили краткую анкету SF-36. Анкета SF-36 основана на опросе Medical Outcome Study. Он состоит из 36 пунктов, объединенных для измерения восьми понятий: физическое функционирование (Physical Functioning-PF), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning-RP), интенсивность боли (Bodily pain- BP), общее состояние здоровья (General Health-GH), жизненная активность (Vitality- VT), социальное функционирование (Social Functioning- SF), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional-RE), психическое здоровье (Mental Health-MH). Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. В качестве метода использовали анализ полученных ответов в сервисах Google Формы и Google таблицы. Для оценки различий в характеристиках применяли χ^2 -критерий для частот встречаемости и t-критерий Стьюдента. Считали, что различия значимы, если p-уровень отклонения нулевой гипотезы об их отсутствии не превышал 0,05.

Результаты и обсуждение: При исследовании выявили, что средний возраст пациентов страдающих САР $26 \pm 12,1$ год, а пациентов с КАР - $52 \pm 2,39$ лет ($p < 0,001$). Пациенты с САР были значительно моложе в сравнении с группой КАР. Показатели КЖ были значительно ниже у женщин, чем у мужчин ($p < 0,001$). Симптомы у больных с САР были тяжелее, но менее продолжительнее, чем у больных с КАР ($p = 0,03$). КЖ было ниже в обеих группах пациентов с АР по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$) по всем параметрам, кроме психического здоровья и ролевого

функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием. Что касается 2-х групп пациентов с САР и КАР, КЖ значительно различалось между ними, за исключением ролевого-эмоционального домена SF-36. Физическое функционирование (Physical Functioning - PF), шкала, отражающая, насколько настоящее физическое состояние человека ограничивает его в нагрузках (ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей, самообслуживание, и др.). SF-36 для физического функционирования у пациентов с САР 70 ± 23 , КАР - 83 ± 18 , Контроль - 94 ± 10 ($p < 0,001$). Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP) - влияние физ. состояния на функционирование в общественной роли (т.е. на способность выполнять какую-либо работу, исполнение должностных обязанностей и т.д.). Значительно ниже баллы у пациентов с САР 39 ± 41 , чем у КАР - 64 ± 37 , Контроль - 92 ± 20 ($p < 0,001$). Интенсивность боли (Bodily pain - BP) шкала, отражающая испытываемую боль во время работы и/или в состоянии покоя. У больных с САР 59 ± 27 ; с КАР - 70 ± 23 ; Контроль - 85 ± 21 ($p < 0,01$), соответственно, пониженные показатели по данной характеристике говорят о том, что качество жизни пациента ограничено испытываемой им физической болью.

Средние баллы по подшкалам SF-36 для физического функционирования, ролевой физической, интенсивности боли и ролевой эмоциональной были несколько ниже у пациентов с САР, чем у пациентов с КАР, но разница не была значимой.

Мы обнаружили, что пациенты с АР имеют значительно более низкое КЖ по сравнению с контрольной группой. Дальнейшее ухудшение было замечено у пациентов с САР, чем у пациентов с КАР. В общей сложности 80% пациентов страдают от усталости, часто (44%) или иногда (36%) связанных с контактом с аллергеном. Они чувствовали себя несчастными или раздражительными в сезон цветения при САР. Помимо заложенности носа и ринореи, другими проблемами были усталость (46%), плохая концентрация внимания (32%) и снижение работоспособности (23%) у пациентов с САР.

Выводы:

1. При исследовании выявили, что пациенты страдающие сезонным АР были значительно моложе ($p < 0,001$) в сравнении с пациентами с круглогодичным АР.
2. Показатели КЖ были значительно ниже у женщин в большей степени, чем у мужчин ($p < 0,001$).

3. КЖ было значительно ниже в группах пациентов с АР по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$) по всем параметрам, кроме психического здоровья и ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием.

4. У пациентов с сезонным АР качество жизни было значительно ниже, чем у пациентов с круглогодичным АР, несмотря на менее продолжительный период обострения.

Литература:

1. Pongdee T. et al. Rural health disparities in allergy, asthma, and immunologic diseases: the current state and future direction for clinical care and research // The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. – 2024. – Т. 12. – №. 2. – С. 334-344. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2023.11.030>
2. Cvetkovski B. et al. A qualitative investigation of the allergic rhinitis network from the perspective of the patient // NPJ Primary Care Respiratory Medicine. – 2019. – Т. 29. – №. 1. – С. 35. <https://doi.org/10.1038/s41533-019-0147-5>
3. Pawankar R. et al. Overview on the pathomechanisms of allergic rhinitis // Asia Pacific Allergy. – 2011. – Т. 1. – №. 3. – С. 157-167. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2011.1.3.157>
4. Izhar M. D. et al. Predictors and health-related quality of life with short form-36 for multidrug-resistant tuberculosis patients in Jambi, Indonesia: A case-control study // Clinical Epidemiology and Global Health. – 2021. – Т. 12. – С. 100872. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100872>

Секция «МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ В НАСТОЙКАХ ПОБЕГОВ БОЯРЫШНИКА

Андреева Ю.А., Андреев А.А.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Актуальность. Плоды и цветки боярышника применяют в качестве лекарственного растительного сырья для получения кардиотонических препаратов. Одним из видов, возможных для заготовки сырья, является боярышник однопестичный (*Crataegus monogyna* Jacq.). Также многие виды боярышника в нашей стране выращивают в качестве пищевых и декоративных культур. К числу таких видов относится и боярышник вееровидный [*Crataegus flabellata* (Bosc ex Spach) K. Koch.)] [1, 3].

Одним из возможных видов сырья боярышника являются одревесневшие побеги, срезанные поздней осенью или ранней весной в целях санитарной обрезки деревьев. Данное сырье представляет собой одревесневшие ветки боярышника с почками, которые в настоящее время являются отходами и не используются. При этом известно, что кора и почки древесных растений могут содержать большое количество веществ, в частности флавоноидов (процианидинов) [3-5]. Кора древесных растений обладает антибактериальной и противогрибковой активностью, поэтому препараты на ее основе можно использовать в медицинской практике [4].

Целью нашей работы явилось сравнительное микробиологическое исследование настоек, получен-

ных на основе побегов боярышника однопестичного и боярышника вееровидного.

Материал и методы. Побеги боярышника однопестичного и боярышника вееровидного были заготовлены на территории Ботанического сада Самарского университета до распускания почек в апреле 2024 года. На основе высушенных побегов боярышника однопестичного и боярышника вееровидного с использованием 70% этилового спирта в соотношении «сырье:экстракт» - 1:5 с помощью метода модифицированной мацерации были получены настойки. Полученные настойки были исследованы методами прямой спектрофотометрии на содержание восстановленных форм флавоноидов (процианидинов) по методике, которая была разработана нами для плодов боярышника. При этом оценивали содержание суммы восстановленных флавоноидов в пересчете на катехин при длине волны 282 нм.

Исследования антимикробной активности настоек одревесневших побегов боярышника однопестичного и боярышника вееровидного проводили методом двойных серийных разведений в бульоне. Таким образом было проведено определение минимальной ингибирующей концентрации на клинических штаммах *Candida albicans*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Escherichia coli* [2].

Результаты. Проведенный анализ содержания суммы флавоноидов показал, что в настойке боярышника однопестичного содержится $0,92 \pm 0,05\%$, а в настойке боярышника вееровидного $0,96 \pm 0,05\%$ сум-

Андреева Юлия Андреевна - аспирант третьего курса

Андреев Аркадий Алексеевич - аспирант второго курса

Научные руководители: д. фарм. н., профессор Куркин В.А.;

д. фарм. н., профессор Правдивцева О.Е.

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

мы флавоноидов в пересчете на катехин. Установлено, что настойки побегов боярышника однопестичного и боярышника вееролистного полностью останавливают рост *Candida albicans*. Кратность разведения, останавливающая рост микроорганизма, для обеих изучаемых настоек составила >512. Также обе настойки задерживают рост *Staphylococcus aureus*. Кратность разведения, останавливающая рост микроорганизма, для обеих изучаемых настоек составила 256. Изучаемые настойки задерживают рост *Bacillus cereus*. Кратность разведения, останавливающая рост микроорганизма, составила для настойки боярышника однопестичного 32, а для настойки боярышника вееролистного – 64. Следует отметить, что этиловый спирт 70% значительно уступает по антимикробной активности полученным нами настойкам. При этом они практически не влияют на рост грамотрицательных микроорганизмов, к которым относятся *Pseudomonas aeruginosa* и *Escherichia coli*. Антимикробная активность исследуемых настоек в отношении данных микроорганизмов оказалась на уровне действия 70% спирта, взятого в качестве экстрагента. Полученные результаты свиде-

тельствуют о выраженном антимикробном действии настойки одревесневших побегов боярышника вееролистного и позволяет применять данное средство для лечения грибковых и смешанных инфекций, вызванных прежде всего *Candida albicans* и *Staphylococcus aureus*.

Выводы:

1. Настойки одревесневших побегов боярышника однопестичного и боярышника вееролистного способны задерживать рост *Candida albicans*, *Bacillus cereus* и *Staphylococcus aureus* в разведениях, существенно превышающих спирт этиловый 70% концентрации, взятый для сравнения.
2. Количественный анализ настоек одревесневших побегов боярышника однопестичного и боярышника вееролистного целесообразно проводить по содержанию суммы флавоноидов в пересчете на катехин методом прямой спектрофотометрии.
3. Переработка одревесневших побегов боярышника, полученных в ходе весенней обрезки, позволяет избежать отходов и способствует внедрению ресурсосберегающих технологий.

Литература:

1. Андреева Ю.А., Куркин В.А., Правдивцева О.Е., Жавкина Т.М., Помогайбин А.В. Содержание суммы флавоноидов в осенних побегах некоторых видов рода *Crataegus* L // Современные тенденции развития технологий здоровьесбережения: Материалы XI Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений, 2023. – С. 145-148.
2. ГОСТ Р ИСО 20776-1-2010 «Клинические лабораторные исследования и диагностические тест-системы *in vitro*».
3. Куркин В.А., Правдивцева О.Е., Шайхутдинов И.Х., Куркина А.В., Зайцева Е.Н., Волкова Н.А. Виды рода боярышник (*Crataegus* L.): стандартизация и создание лекарственных препаратов: Монография. – Самара: ООО «Офорт», 2020. – 118 с.
4. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Hydrangeaceae* – *Haloragaceae*. Л.: Наука, 1987. С. 34-42.
5. Wyspianska D., Kucharska A., Sokół-Łętowska A., Kolniak-Ostek J. // J Sci Food Agric. 2017 Jan;97(2):669-678. doi: 10.1002/jsfa.7787. Epub 2016 Jun 10.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НОВЫХ ЧАСТИЧНО ГИДРИРОВАННЫХ ПИРИДИНОВ, ПРОИЗВОДНЫХ α -ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ ВИРТУАЛЬНОГО СКРИНИНГА

Бочева А.А.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России, Луганск, Россия

Введение. Возникновение болевого синдрома является своеобразным индикатором патологических изменений, происходящих в живом организме. В настоящее время проблема фармакотерапии болевого

синдрома для фармакологии и медицины стоит достаточно остро [1]. Существующие на фармацевтическом рынке анальгетические средства достаточно эффективны, однако имеют множество противопоказаний к применению, могут вызывать значительное количество нежелательных (побочных) фармакологических эффектов, а также требуют особого внимания при построении схемы лечения из-за возможной несовместимости с иными лекарственными препаратами. Ввиду этого актуальность приобретают фармакологические исследования, связанные с поиском новых

Бочева Анастасия Александровна - научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории, ассистент кафедры технологии лекарств, организации и экономики фармации
Научный руководитель – д.м.н., профессор Бибики Е.Ю.
Кафедра фундаментальной и клинической фармакологии
ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России

эффективных, высокоспецифичных и безопасных лекарственных субстанций, которые смогут превзойти по активности существующие анальгетические препараты. В своей работе мы описываем исследование, реализованное с применением образцов новых частично гидрированных пиридинов, производных α -цианоацетамида (α -ЦТА), который с момента его синтеза показал себя как уникальный полифункциональный реагент с большими синтетическими возможностями [2]. Изучая новые соединения особое внимание следует уделять не только эффективности образцов, но и их фармакокинетическим особенностям, например, всасыванию (absorption), распределению (distribution), метаболизму (растворимости, абсорбции, метаболизму (metabolism) и выведению (excretion) – ADME. В этом контексте компьютерная модель представляет собой достойную альтернативу опытам на лабораторных животных.

Цель исследования – исследовать фармакокинетические особенности новых частично гидрированных пиридинов, производных α -ЦТА с помощью программы виртуального биоскрининга.

Материалы и методы. Исследование реализовано на базе научно-исследовательской лаборатории Луганского государственного медицинского университета имени Святителя Луки (г. Луганск, ЛНР). Для проведения виртуального биоскрининга использована программа Swiss ADME [3], которая позволяет изобразить структуру молекулы и составить протокол, включающий прогноз по таким параметрам как: растворимость вещества в воде, липофильность, всасываемость в желудочно-кишечном тракте, проницаемость через гематоэнцефалический барьер и т.д.

Исследуемые образцы – новые частично гидрированные пиридины, производные α -ЦТА, которые были синтезированы и подвергнуты процедуре молекулярного докинга в научно-исследовательской лаборатории «ХимЭкс» на базе Луганского государственного университета имени Владимира Даля (г. Луганск, ЛНР) группой ученых под руководством д. хим. н., профессора Кривоколыско С.Г.

С помощью предварительного компьютерного скрининга на предмет биологической активности и аффинности к рецепторам отобраны четыре образца с шифрами cv-091, cv-095, cv-09, cv-142. Данные соединения привлекли интерес ввиду высокой вероятности анальгетической и противовоспалительной активности, что также подтверждается уже существующими исследованиями с иными дериватами α -ЦТА [4,5].

Результаты исследования. Образец с лабораторным шифром cv-091 (2-((3-cyano-4-(furan-2-yl)-6-oxo-1,4,5,6-tetrahydropyridin-2-yl)thio)-N-mesitylacetamide) по результатам виртуального скрининга является веществом умеренно растворимым в воде и обладающим высокой степенью всасываемости в желудочно-кишечном тракте. С высокой долей вероятности не проникает через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ). Из особенностей фармакокинетических параметров стоит отметить то, что прогнозируемо образец cv-091 является ингибитором изоферментов цитохрома P450 таких как CYP2C9 (участвующего в метаболизме ряда лекарственных препаратов в печени), CYP2C19 (отвечающего за метаболизм различных эндогенных соединений, включая жирные кислоты и стероиды), CYP3A4 (являющегося одним из наиболее важных ферментов, участвующих в метаболизме ксенобиотиков в печени).

Результаты по виртуальному скринингу соединения с лабораторным шифром cv-095 (2-((3-cyano-4-(furan-2-yl)-6-oxo-1,4,5,6-tetrahydropyridin-2-yl)thio)-N-(naphthalen-1-yl)acetamide): умеренно растворим в воде, степень всасываемости в желудочно-кишечном тракте высокая, не проникает через ГЭБ. Также, как и соединение с шифром cv-091 прогнозируемо является ингибитором изоферментов цитохрома P450 – CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4, кроме этого высока вероятность ингибирования изоферментов CYP1A2 (участвующего в метаболизме нейролептиков), а также CYP2D6 (отвечающего за метаболизм экзогенных и эндогенных веществ, в том числе за процессы превращения лекарственных препаратов).

Образец cv-099 (allyl 5-cyano-4-(furan-2-yl)-2-methyl-6-((2-((4-nitrophenyl)amino)-2-oxoethyl)thio)-1,4-dihydropyridine-3-carboxylate) в соответствии с протоколом исследования: вещество плохо растворимо в воде, прогнозируемо обладает низкой степенью всасываемости в ЖКТ, не проникает через ГЭБ. Потенциально ингибирует изоферменты CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4, CYP2D6.

Соединение cv-142 (allyl 5-ethynyl-4-(furan-2-yl)-2-methyl-6-((2-oxo-2-((3-(trifluoromethyl)phenyl)amino)ethyl)thio)-1,4-dihydropyridine-3-carboxylate) по результатам виртуального оценивания: плохо растворимо в воде, обладает низкой степенью всасываемости в ЖКТ, не проникает через ГЭБ. Потенциально ингибирует CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4, CYP2D6 и CYP1A2.

Все четыре образца с высокой долей вероятности обладают высокой биодоступностью.

Выводы. Проведение предварительного биологического скрининга с помощью программы Swiss ADME позволило оценить четыре образца, производных α -ЦТА, на предмет перспективности по фармакокинетическим параметрам.

Определено, что соединения потенциально являются умеренно и плохо растворимыми в воде. Некоторые из соединений (с шифрами cv-091 и cv-095) с высокой долей вероятности будут хорошо всасываться через желудочно-кишечный тракт.

Исследуемые биологически активные структуры

прогнозируемо не предрасположены к проникновению через гематоэнцефалический барьер.

Определены особенности ингибирования соединениями изоферментов цитохрома P450, которые связаны с особенностями метаболизма экзогенных и эндогенных веществ.

Данные образцы, соединения с лабораторными шифрами cv-091, cv-095, cv-099 и cv-142, будут подвергнуты дальнейшим исследованиям с целью определения их биологической активности и соответствия результатам, полученным в результате проведенных виртуальных скринингов.

Литература:

1. Грачёв В. И., Маринкин И. О., Святенко И. Ю., Батырев В. В. БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ И ДИАГНОСТИКА БОЛИ // Norwegian Journal of Development of the International Science. 2021. №56-2.
2. Кетова Елена Сергеевна, Батищева Галина Александровна, Бибик Елена Юрьевна, Кривоколыско Сергей Геннадиевич, Шишкина Виктория Викторовна, Самойленко Татьяна Валерьевна, Антакова Любовь Николаевна ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЛЬФА-ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2023. №2.
3. Daina A, Michielin O, Zoete V. SwissADME: a free web tool to evaluate pharmacokinetics, drug-likeness and medicinal chemistry friendliness of small molecules. Sci Rep. 2017 Mar 3;7:42717. doi: 10.1038/srep42717. PMID: 28256516; PMCID: PMC5335600.
4. Бочев, А. В. Экспериментальное доклиническое исследование анальгетической активности 3-циано-1,4-дигидропиридинов, производных цианотиоацетамида, в тесте тепловой иммерсии хвоста при погружении в горячую воду / А. В. Бочев // Дальневосточный медицинский журнал. – 2024. – № 2. – С. 45-49.
5. Суббота, В. С. Исследование антидепрессантной активности новых производных цианотиоацетамида частично гидрированных пиридинов в тесте вынужденного плавания по порсолту / В. С. Суббота, Е. Ю. Бибик, С. Г. Кривоколыско // Морфологический альманах имени В.Г. Ковешникова. – 2023. – Т. 21, № 2. – С. 145-148.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕСТРОЙКИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В ОСТРЫЙ ПЕРИОД COVID-19 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОГРАММ

Баранов А.Ю., Шандыров В.В., Куприна Н.А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия

Актуальность. На протяжении 5 лет мировое медицинское сообщество борется с новой коронавирусной инфекцией и её последствиями. Проведено множество исследований в области гемостаза, учеными было доказано, что COVID-19 смещает гемостатический баланс в сторону гиперкоагуляции, повышая риск тромботических состояний. Уделено особое внимание обмену железа у пациентов с коронавирусной инфекцией. В частности, гиперферритинемический синдром, который ранее встречался при болезни Стилла у взрослых, синдроме активации макрофагов, катастрофическом антифосфолипидном синдроме и септическом шоке, был выявлен при SARS-CoV-2. Интерес уче-

ных к ферритину можно обосновать тем, что данный показатель является предиктором патологии различных систем. С одной стороны, концентрация ферритина в сыворотке крови отражает состояние эритроцитарной системы – низкое его значение является маркером дефицита железа в организме. С другой стороны, выработка ферритина возрастает в острый период инфекционных воспалительных заболеваний различной этиологии. В ряде исследований было подтверждено, что высокие показатели ферритина коррелируют с тяжелым течением заболевания. Кроме того, повышение уровня ферритина в крови имеет прямую зависимость с высокой частотой тромбозов и тромбофилий.

Общий анализ крови остается одним из самых распространенных лабораторных исследований в клинической практике. Исходные параметры общего анализа крови зачастую определяют характер течения заболеваний. В общем анализе крови при COVID-19 характерна высокая вариабельность показателей. Воз-

Баранов Алексей Юрьевич - аспирант первого года;

Шандыров Владислав Валерьевич - ординатор первого года;

Куприна Надежда Анатольевна - ассистент

Научные руководители – д.м.н., профессор Жданова Е.В., к.м.н., Курлович Н.А.

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

можны анемия или эритроцитоз, тромбоцитопения или тромбоцитоз, количество лейкоцитов может быть сниженным, в норме или повышенным, в лейкоформуле часто встречаются лимфоцитопения или нейтрофилия. Влияния патологии эритропоэза, лейкопоэза и реологических свойств крови на состояние гемостаза при COVID-19 инфекции остаются малоизученными.

Цель. Определить взаимосвязь показателей гемограммы, а также белкового спектра плазмы крови у пациентов в острый период COVID-19.

Задачи: 1) Оценить параметры клинического анализа крови, содержание ферритина и альбумина, параметры гемостазиограммы у пациентов в острый период COVID-19. 2) Выявить закономерности смещения гемостатического баланса при изменениях гемограммы.

Материал и методы. Ретроспективно проанализированы стационарные карты пациентов, госпитализированных в госпиталь «Мать и дитя» с установленным диагнозом COVID-19 на основании положительных результатов ПЦР диагностики. Исследование включало 10 мужчин и 10 женщин, средний возраст которых составил 69,6 лет. Заболевание протекало в легкой степени у 2 пациентов (1 мужчины и 1 женщины), среднетяжелой степени у 14 пациентов (9 мужчин и 5 женщин), тяжелое течение наблюдалось у 4 женщин.

Исследуемые в работе лабораторные данные общего анализа крови, гемостазиограммы, уровня ферритина и альбумина в сыворотке крови были проведены в острую фазу инфекционного воспалительного процесса.

Результаты. Среднее содержание лейкоцитов среди женщин – $4,96 \times 10^9/\text{л}$, мужчин – $7,87 \times 10^9/\text{л}$. Патологический лейкоцитоз с нейтрофилией выявлены у одной женщины (лейкоцитов – $10 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов – $7,6 \times 10^9/\text{л}$) и у одного мужчины (лейкоцитов – $27,3 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов – $23,2 \times 10^9/\text{л}$). В гемостазиограмме у женщины увеличение показателя АЧТВ (37,6 с), у мужчины гипофибриногенемия (1,9 г/л), повышение уровня D-димера (7,1 мкг/мл), повышение протромбинового времени (23,6 с). Данные лабораторные показатели свидетельствуют о склонности к кровотечениям у данных пациентов.

Лейкопения наблюдалась у 1 мужчины и у 4 женщин. Из них у мужчины выявлена лимфоцитопения ($0,37 \times 10^9/\text{л}$), гипофибриногенемия (1,25 г/л),

повышение D-димера (7,1 мкг/мл) и протромбинового времени (23,6 с). Среди женщин у двух встречается лимфоцитопения ($0,69 \times 10^9/\text{л}$ и $0,31 \times 10^9/\text{л}$), в гемостазиограмме у первой испытуемой показатели в норме, у второй снижение АЧТВ (18,7 с), повышение D-димера (0,61 мкг/мл).

Анемия была диагностирована у 1 мужчины и 3 женщин. У мужчины лабораторные показатели красной крови: гемоглобин – 95 г/л, эритроциты – $3,69 \times 10^{12}/\text{л}$, MCH – 25,8 pg (гипохромия), MCV – 72,6 fl (микроцитоз), характерны для железодефицитной анемии. В гемостазиограмме у данного пациента гипофибриногенемия (1,9 г/л), повышение D-димера (23,6 мкг/мл), повышение протромбинового времени (23,6 с). У женщин из группы гемоглобин варьировался от 99 мг/л до 117 мг/л, количество эритроцитов от $3,41 \times 10^9/\text{л}$ до $3,83 \times 10^9/\text{л}$, у всех нормохромия и нормоцитоз. У одной женщины показатели свертываемости крови в норме, у двух других вариабельность изменений гемостаза. В одном случае повышение АЧТВ (45,5 с), что свидетельствует о склонности к гипокоагуляции, в другом – снижение АЧТВ (18,7 с), повышение D-димера (0,61), снижение протромбинового времени (14,7 с), указывающие на гиперкоагуляционный сдвиг гемостаза.

Среди женщин средний показатель ферритина составил 254,2 мкг/л, альбумина 34,8 г/л, у мужчин – 311,9 мкг/л, 33,0 г/л соответственно. У 6 мужчин выявлена гиперферритинемия, у одного из которых диагностирована анемия. Из них у 5 отмечалась гипоальбуминемия. В этой группе в двух случаях выявили гиперфибриногенемию, в двух случаях – гипофибриногенемию и у трех повышение D-димера. В группе женщин у 6 диагностирована гиперферритинемия, из них у 4 гипоальбуминемия, у одной из которых наблюдалось повышение АЧТВ, у двух его снижение. У трех женщин с гиперферритинемией было повышение фибриногена и D-димера.

Вывод. Подводя итоги, можно сказать, что взаимосвязь отклонений показателей системы гемостаза у пациентов в острый период COVID-19 относительно данных общего анализа крови, ферритина и альбуминов имеют высокую вариабельность. Необходимо проанализировать большее число историй болезней пациентов для выявления взаимосвязи параметров гемостазиограмм с общим анализом крови и белками сыворотки.

Литература:

1. Ferritin - from iron, through inflammation and autoimmunity, to COVID-19 / N. Mahroum, A. Alghory, Z. Kiyak, A. Alwani, R. Seida, M. Alrais, Y. Shoenfeld // J Autoimmun. 2022 Jan; 126:102778. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2021.102778>. Epub 2021 Dec 6. PMID: 34883281; PMCID: PMC8647584. Дата публикации: 06.12.2021.
2. Naidu, D. A. G., Clemens, R. A., Naidu A. S. SARS-Cov-2 Infection Dysregulates Host Iron (Fe)-Redox Homeostasis (Fe-R-H): Role of Fe-Redox Regulators, Ferroptosis Inhibitors, Anticoagulants, and Iron-Chelators in COVID-19 Control. // Journal of Dietary Supplements. 2022. 20 (2), 312–371. URL: <https://doi.org/10.1080/19390211.2022.2075072>. Дата публикации: 22.05.2022.
3. Нарушение обмена железа — универсальный патогенетический фактор в поражении органов и систем при COVID-19 / И.А. Шикалова, И.А. Вознюк, А.Н. Лодягин, Б.В. Батоцыренов, Н.В. Тимофеева, Л.П. Пивоварова, И.В. Осипова, И.А. Поляков, О.Б. Арискина, А.Н. Борисенко, Г.А. Рысев // Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2021. 10(2). 259-267. URL: <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-2-259-267>. (дата обращения: 12.12.2024).
4. Задумина Д. Н., Скворцов В. В. Изменение гематологических показателей при COVID-19 // ЛВ. 2022. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-gematologicheskikh-pokazateley-pri-covid-19> (дата обращения: 12.12.2024).

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАГЕНТА НА ПРОЯВЛЕНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ТРАВЫ МЕЛИССЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

Епифанова А.И.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Актуальность. На сегодняшний день актуальной остается проблема стремительного роста депрессивных расстройств, количество которых усугубилось после всемирной пандемии Covid-19. Согласно научным данным самыми распространенными последствиями данного заболевания являются усталость, раздражительность, панические атаки, депрессия, повышенная тревожность.

Мелисса лекарственная (мелисса, пчелиный лист) - *Melissa officinalis* L.; семейство Губоцветные (Яснотковые) - *Labiatae (Lamiaceae)* - одно из самых удивительных и загадочных растений, применяемых в научной медицине. Данное растение является фармакопейным во многих странах мира, включая Государственную фармакопею Российской Федерации [3]. Уникальность травы мелиссы лекарственной заключается в сочетании анксиолитических, седативных, противовирусных и антигистаминных свойств [2]. Принципиально важным отличием от других седативных растений является сочетание мягкого успокаивающего эффекта с достаточной степенью выраженности анксиолитического действия. Не меньший интерес представляют и выявленные для препаратов травы мелиссы лекарственной антидепрессантные свойства [1].

Следует также отметить, что, по данным зарубежных ученых, при применении мелиссы лекарственной на протяжении уже более 2000 лет побочных явлений не обнаружено [1].

О популярности мелиссы лекарственной красноречиво свидетельствует тот факт, что в странах Европы

насчитывается около 300 препаратов, содержащих различные субстанции из этого растения (экстракты, настойки, эфирное масло) [1].

Фенилпропаноиды (розмариновая, кофейная, хлорогеновая и другие гидроксикоричные кислоты) следует рассматривать как БАС, ответственные за анксиолитические, антидепрессантные, противовирусные свойства субстанций данного растения [4]. Доминирующим компонентом травы мелиссы лекарственной является розмариновая кислота (рис. 1). Розмариновая кислота относится к классу сложных фенилпропаноидов, к лигноидам (продуктам окислительного сочетания фенилпропаноидов), к неолигнанам.

Цель исследования – исследовать наличие антидепрессантной активности экстракционных препаратов на основе травы мелиссы лекарственной.

Задачи: 1) проанализировать литературные источники; 2) приготовить густые экстракты мелиссы лекарственной на разных экстрагентах; 3) провести сравнительный анализ антидепрессантной активности у животных с помощью теста Порсолта; 4) подобрать оптимальный экстрагент препарата.

Объектом исследования являются густые экстракты мелиссы лекарственной, приготовленные на этиловом спирте в различных концентрациях (40% и 70%) в дозах 10, 20, 50 и 100 мг/кг.

Методы исследования: В ходе исследования использовали технологические методы. Для реализации поставленной цели были получены образцы густых экстрактов мелиссы лекарственной методом перколяции [5]. Процесс получения густых экстрактов включал в себя три стадии:

- 1) получение вытяжки;
- 2) очистка вытяжки от балластных веществ;
- 3) выпаривание (сгущение) вытяжки.

Епифанова Алина Ирековна - аспирант первого года
Научный руководитель – д.фарм.н., профессор Куркина А.В.
Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологий
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Для определения антидепрессантной активности у животных опытной группы был использован тест Порсолта (тест поведенческого отчаяния).

Результаты исследования: При однократном внутрижелудочном введении густого экстракта Melissa лекарственной на 40% и 70% этаноле в дозе 10 мг/кг достоверных отличий в показателях двигательной активности животных опытной группы в сравнении с контрольными животными выявлено не было. Однако отмечалась тенденция к снижению двигательной активности у животных, получивших густой экстракт Melissa лекарственной на 40% этаноле.

При однократном внутрижелудочном введении густого экстракта Melissa лекарственной на 40% и 70% этаноле в дозе 20 мг/кг отмечалось достоверное снижение двигательной активности животных опытной группы в сравнении с контрольными животными (на 31% и 34% соответственно).

При однократном внутрижелудочном введении густого экстракта Melissa лекарственной на 40% этаноле в дозе 50 мг/кг отмечалось достоверное резкое снижение двигательной активности животных опытной группы в сравнении с контрольными животными (на 86%). При однократном внутрижелудочном введении густого экстракта Melissa лекарственной на 70% этаноле в дозе 50 мг/кг достоверных отличий в

показателях двигательной активности животных опытной группы в сравнении с контрольными животными выявлено не было.

При однократном внутрижелудочном введении густого экстракта Melissa лекарственной на 40% этаноле в дозе 100 мг/кг отмечалось значительное достоверное повышение двигательной активности животных опытной группы в сравнении с контрольными животными (на 118%), что свидетельствует о развитии антидепрессантной активности.

При однократном внутрижелудочном введении густого экстракта Melissa лекарственной на 70% этаноле в дозе 50 мг/кг достоверных отличий в показателях двигательной активности животных опытной группы в сравнении с контрольными животными выявлено не было.

Выводы. Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что оптимальным экстрагентом для получения густого экстракта с антидепрессантной активностью является 40% этиловый спирт.

Показатели двигательной активности животных, получавших густой экстракт Melissa лекарственной на 40% этаноле в дозе 100 мг/кг, значительно превосходили показатели двигательной активности животных, получавших густой экстракт Melissa лекарственной на 70% этаноле в аналогичной дозе (на 218%).

Литература:

1. Алексеева А.В., Мазур Л.И., Куркин В.А. Melissa лекарственная: перспективы использования в педиатрической практике. Самара: Офорт, 2010. С. 9-10.
2. В. А. Куркин, Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов), 6-е изд. перераб. и доп. Самара: ООО «Полиграфическое объединение «Стандарт», ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России (2024).
3. Государственная фармакопея Российской Федерации. XV изд., Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2023. URL: <https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/>.
4. Европейская фармакопея. 11.0, Melissa leaf 01/2010:2524, European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare, 2022. URL: <https://www.edqm.eu/en/european-pharmacopoeia-ph.-eur.-11th-edition>
5. Епифанова А.И., Куркина А.В., Климова Л.Д., Куркин В.А., Егорова А.В., Мубинов А.Р. Технологическое обоснование создания противотревожных препаратов на основе травы Melissa лекарственной. Материалы III Научно-практической онлайн-конференции «Современные проблемы фармации», посвященной 105-летию Самарского государственного медицинского университета; 2024. С. 102-105.

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ И ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПОСЛЕ ВЫСОКОЖИРОВОЙ И ВЫСОКОУГЛЕВОДНОЙ НАГРУЗОК

Кетова Е.С.

ФГБОУ ВО «ЛГМУ им. Свт. Луки» МЗ РФ, Луганск, Россия

Введение. В настоящее время среди населения наблюдается тенденция к увеличению приверженности к нерациональному, высокожировому и высокоуглеводному питанию [1]. Это связано с ускоренным ритмом

жизни современного человека, избытком фастфуда и недостаточным потреблением свежих овощей, фруктов, ягод, рыбы, морепродуктов в рационе, стрессами, которые могут сопровождаться психогенным переждением [1]. Высококалорийное питание ассоциировано с такими патологиями, как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет 2 типа (СД 2), ожире-

Кетова Елена Сергеевна - к.м.н., эндокринолог ООО «Лучи Здоровье»

Научный руководитель - д.м.н., профессор Бибик Е.Ю.

Кафедра фундаментальной и клинической фармакологии
ФГБОУ ВО «ЛГМУ им. Свт. Луки» МЗ РФ

ние и избыточная масса тела, патология гепатобилиарной системы, в том числе неалкогольная жировая болезнь печени [2]. Печень является уникальным органом, в котором пересекаются метаболические пути жиров, белков и углеводов. Эпидемия распространения алиментарного ожирения среди населения связана с дисметаболическим поражением печени, что несет за собой риски в том числе для экономики и здравоохранения [3].

По данным отдельных авторов, диеты с высоким содержанием жиров, способствующие их накоплению в виде диацилглицерина, триацилглицерина и церамидов, напрямую связаны с инсулинорезистентностью как одним из главенствующих патогенетических звеньев развития сахарного диабета 2 типа, ожирения, неалкогольной жировой болезни печени [4].

Говоря о связи печени с углеводным обменом, следует отметить, что в условиях сахарного диабета 2 типа печень теряет чувствительность к постпрандиальной гипергликемии, к секретируемому β -клетками инсулину и продолжает вырабатывать глюкозу параллельно с поджелудочной железой, что приводит к нарастанию гликемии. Помимо этого, у пациентов с СД 2 базальная эндогенная продукция глюкозы печенью увеличивается прямо пропорционально уровню гликемии [5]. Также у пациентов с СД 2 и ожирением повышены запасы триглицеридов в мышцах и печени. Метаболиты внутриклеточных свободных жирных кислот (СЖК) нарушают действие инсулина как в печени, так и в мышечной ткани, вызывая липотоксичность, которая является важной причиной дисфункции β -клеток [5]. Повышенные концентрации СЖК ассоциируются с развитием и поддержанием инсулинорезистентности печени.

Таким образом, актуальной видится проблема метаболических нарушений и поражений печени, развивающихся на фоне нерационального, высококалорийного питания. Изучение патогенеза данного комплекса нарушений и в частности заболеваний гепатобилиарной системы дисметаболического генеза является важной задачей.

Цель исследования: Изучение биохимических и органомерических показателей печени крыс линии Wistar после моделирования нарушений с помощью высокожировой и высокоуглеводной нагрузки.

Материал и методы. Экспериментальное исследование было реализовано на 16 половозрелых крысах-самцах линии Wistar на базе НИИ экспериментальной биологии и медицины ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Дизайн эксперимента был рас-

смотрен и одобрен на заседании Этического комитета ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко: протокол №5 от 18.10.2022 г.

После успешно пройденного адаптационного периода животные были случайным образом с использованием «метода конвертов» распределены на 2 группы. Интактную группу составили крысы, которые получали стандартный суточный рацион и воду в свободном доступе. У животных контрольной группы были смоделированы нарушения с помощью высококалорийной диеты. Крысы данной группы в дополнение к суточному рациону получали избыточное количество пальмового масла из расчета 30 г/кг массы тела крыс в течение 8 недель, а питьевая вода была заменена на 20%-й раствор фруктозы для формирования комплекса нарушений.

На ежедневной основе проводили наблюдение за поведением и общим состоянием крыс линии Wistar, еженедельно измеряли массу тела подопытных животных.

При выводе крыс из эксперимента был выполнен забор печени для последующего проведения органомерии. Массу печени измеряли гравиметрически. Кроме того, осуществлялся забор крови для последующей оценки уровней АЛТ, АСТ, общего билирубина.

Так как полученные данные имели нормальное распределение, применялся метод параметрической статистики. Определение достоверности различий сравниваемых вариантов производилось на основе t -критерия Стьюдента.

Результаты. Начальная масса тела подопытных животных была зарегистрирована на уровне $298,5 \pm 3$ г. К концу третьей недели эксперимента появилась разница в массе тела крыс интактной и контрольной групп. Вес животных контрольной группы был статистически больше. Высокожировая и высокоуглеводная диета на протяжении 8 недель привели к увеличению массы тела крыс контрольной группы на 17% по сравнению с весом интактных животных (541 ± 14 г по сравнению с 464 ± 12 г).

У всех крыс контрольной группы при макро-скопическом исследовании печени было обнаружено увеличение ее размеров. Абсолютная масса печени животных интактной группы была зафиксирована на уровне $15,9 \pm 0,7$ г, в то время как абсолютная масса печени крыс контрольной группы составила $22,1 \pm 1,1$ г. Относительная масса печени животных контрольной и интактной группы также имела статистически значимые отличия: у крыс, находящихся в течение 8 недель на высокожировом и высокоуглеводном пита-

нии, она была на 21% больше по сравнению с аналогичным показателем интактных животных. Относительная масса печени крыс контрольной группы составила $4,1 \pm 0,2\%$, у интактных животных данный показатель зафиксирован на уровне $3,4 \pm 0,1\%$.

Печеночные маркеры крови у интактных крыс были зарегистрированы на уровне: АЛТ $53,0 \pm 4,0$ Ед/л, АСТ $115,7 \pm 11,6$ Ед/л, общий билирубин $4,5 \pm 0,6$ мкмоль/л. У животных контрольной группы происходило возрастание значений данных показателей: АЛТ $64,3 \pm 5,9$ Ед/л, АСТ $139,3 \pm 5,5$ Ед/л, общий билирубин $5,8 \pm 0,4$ мкмоль/л.

Выводы. Таким образом, длительная высокожировая и высокоуглеводная диета в эксперименте приводили к увеличению массы тела животных, способствуя развитию у них алиментарного ожирения. Кроме того, высококалорийная диета в течение 8 недель ассо-

циировалась с возрастанием как абсолютной, так и относительной массы печени (абсолютная масса печени крыс контрольной группы на 39% превышала таковую у интактных животных; относительная масса печени контрольных крыс на 21% была больше аналогичного показателя животных интактной группы). Печеночные маркеры крови у крыс, получавших в течение 8 недель высокожировое и высокоуглеводное питание, также превышали уровни АЛТ, АСТ, общего билирубина интактных животных. Так, АЛТ, АСТ и общий билирубин крыс контрольной группы был статистически больше аналогичных показателей интактных животных на 21%, 20% и 28% соответственно.

Вышеописанная тенденция иллюстрирует развитие комплекса нарушений, в том числе поражения печени, в эксперименте под влиянием длительной высококалорийной диеты.

Литература:

1. Амлаев К.Р., Дахкильгова Х.Т. Ожирение: эпидемиология, этиопатогенез, коморбидность, диагностика и лечение // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2020; 15 (3): 434-439.
2. Nakamura M., Sadoshima J. Cardiomyopathy in obesity, insulin resistance and diabetes // J Physiol. 2020; 598 (14): 2977-2993.
3. Балуква Е.В., Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А. Поражения печени различного генеза (токсического, лекарственного, дисметаболического): от этиологической гетерогенности к единой унифицированной терапии пациентов // РМЖ. Медицинское обозрение. 2018; 26 (1): 35-40.
4. Дедов И.И., Шестакова М.В., Мельниченко Г.А. Междисциплинарные клинические рекомендации «Лечение ожирения и коморбидных заболеваний» // Ожирение и метаболизм. 2021; №1: 5-99.
5. Dilworth L., Facey A., Omoruyi F. Diabetes mellitus and its metabolic complications: the role of adipose tissues // Int J Mol Sci. 2021; 22 (14): 7644.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ

Косимова А.С., Хасанова М.Т., Анваржонова М.Р.

ТАШПМИ, Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. Печень выполняет ключевую защитную функцию, выступая барьером для большинства чужеродных веществ, попадающих в организм. Однако при воздействии гепатотоксических агентов её клетки, гепатоциты, подвергаются повреждению, что приводит к развитию токсического гепатита. Этот вид патологии часто вызывается химическими веществами и эндотоксинами. Основные факторы, провоцирующие заболевание, включают злоупотребление алкоголем, прием токсичных препаратов, контакт с ядохимикатами, а также тяжелые состояния, такие как ожоговая болезнь, перитонит или панкрео-

некроз, сопровождающиеся выраженной интоксикацией организма [1]. При заболеваниях гепатобилиарной системы особое внимание уделяется экскреторной функции печени и химическому составу желчи, который точно отражает состояние гепатоцитов. Изучение процессов желчеобразования и желчевыделения, а также анализ спектра желчных кислот в желчи имеют важное значение, позволяя оценить влияние исследуемых препаратов на внешнесекреторную функцию печени [2,3]. Заболевания гепатобилиарной системы занимают одно из ведущих мест среди патологий органов пищеварения, и число таких случаев продолжает неуклонно расти. Согласно данным исследований, ежегодно увеличивается количество пациентов с поражениями гепатобилиарного тракта. На сегодняшний день в клинической практике сохраняется высокая потребность в гепатопротекторах, которые способны повышать устойчивость пе-

Косимова Акида Саидакмал кизи – студентка 3 курса, педиатрический факультет;

Хасанова Махзуна Толиб кизи- студентка 3 курса, педиатрический факультет;

Анваржонова Мадина Равшанбек кизи - студентка 3 курса, педиатрический факультет

Научный руководитель – доцент Юнусов А.А.

Кафедра фармакологии, физиологии.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

чени к воздействию токсичных веществ и нормализовать её метаболические процессы в условиях усиленной нагрузки на детоксикационные механизмы. Последние исследования подтверждают эффективность комплексных препаратов с гепатопротекторным действием. Их применение способствует снижению повреждения клеток печени (синдром цитолиза), улучшению процессов гликогеносинтеза, а также усилению функций печени, таких как дезинтоксикация, образование пигментов, экскреция и секреция желчи [4]. Помимо цитолитического синдрома. Важную роль в патогенезе заболеваний печени и желчевыводящих путей играют холестаз и нарушения реологических свойств желчи, приводящие к снижению секреторной и метаболической функции печени, нарушению детоксикации экзо- и эндотоксинов [2,4]. В структуре патологий гепатобилиарной системы наиболее распространены функциональные нарушения желчевыводящих путей и неалкогольная жировая болезнь печени. Процессы образования и выделения желчи выполняют две ключевые биологические функции: удаление липофильных веществ, которые не могут быть выведены с мочой, и секреция желчных кислот, необходимых для переваривания жиров и усвоения продуктов их распада. Основные экскреторные компоненты желчи — холестерин и билирубин, содержание которых существенно снижается при заболеваниях печени. Несмотря на значительное количество исследований, ассортимент современных «истинных» гепатопротекторов, соответствующих клиническим требованиям, остается весьма ограниченным. Применяемые на данный момент препараты нередко демонстрируют недостаточную эффективность и в некоторых случаях могут усиливать холестаз и ферментативную гиперактивность печени [4]. В связи с этим актуальной задачей современной медицины является разработка и внедрение новых лекарственных средств, которые одновременно обладают гепатопротекторным и желчегонным эффектом.

Целью исследования явилось изучение влияния координативного соединения фитина с микроэлементом кобальтом - фитата магний в сравнении с гепатопротектором тарсином на желчеобразовательную и желчевыделительную функции и химический состав желчи при экспериментальном гепатите.

Материалы и методы исследования: для оценки эффективности препаратов в условиях экспериментального токсического поражения печени использовались белые крысы с массой тела 300 граммов и более. Животные были разделены на четыре группы:

- 1 группа - интактные (необработанные животные);
- 2 группа - контрольная (поражение печени индуцировалось п/к введением четыреххлористого углерода),
- 3 группа - лечебно-профилактическая (препарат фитат-магний в дозе 200 мг/кг),
- 4 группа - лечебно-профилактическая (препарат тарсин в дозе 100 мг/кг).

Токсическое поражение печени индуцировалось с помощью четыреххлористого углерода (CCl_4), который является стандартной моделью химического Гепатита, вызывая фиброз и воспаление печени в экспериментальных условиях. Введение CCl_4 проводилось подкожно в дозе 0,8 мл/100 г массы тела в течение 4 дней. Контрольная группа животных получала только растворитель — оливковое масло. Параллельно в течение 10 дней животным из лечебно-профилактических групп перорально вводили исследуемые препараты: фитат-магний в дозе 200 мг/кг и тарсин в дозе 100 мг/кг. Эти дозы были выбраны на основе предварительных исследований, показывающих их эффективность в коррекции нарушений функции печени в условиях токсического повреждения. На 11-й день после начала эксперимента, под нембуталовым наркозом, животным вводили канюлю в желчный проток для измерения почасовой секреции желчи. Оценка желчевыделительной функции печени проводилась с использованием методики П.П. Скакуна и Т.И. Олейника. Все исследования проводились в соответствии с рекомендациями по использованию животных в научных экспериментах. Для оценки влияния препаратов на химический состав желчи были определены следующие параметры:

- уровень общего билирубина измеряли с помощью модифицированного метода ван Ден Берга, который основан на реакции с диазонием, образующим фиолетово-розовую окраску, что позволяет количественно определять билирубин с помощью фотометрии.
- количество холестерина в желчи определяли по методу Либермана-Бурхардта, как описано в классических исследованиях. Этот метод использует уксусный ангидрид в качестве дегидратирующего агента и обеспечивает точное измерение концентрации холестерина. Кроме того, в ходе исследования оценивалась интенсивность выделения желчи, что служит важным индикатором нарушения функции печени при токсическом поражении. Количественные данные по выделению желчи использовались для сравнения эффективности препаратов в восстановлении нормальной желчевыделительной активности.

Результаты исследования показали, что при токсическом поражении печени, вызванном воздействием четыреххлористого углерода, у подопытных животных отмечались значительные изменения общего состояния. Животные становились агрессивными, малоподвижными, их шерсть теряла блеск и становилась взъерошенной, наблюдалось вздутие живота, а в 35–40% случаев фиксировался летальный исход. Помимо общих нарушений, эксперимент выявил снижение желчеобразовательной и желчевыделительной функции печени, что связано с токсическим воздействием тетрахлорметана, приводящим к повреждению структуры гепатоцитов. Секреция желчи у экспериментальных животных в течение четырех часов значительно снижалась: в первый час - на 40,9%, второй - на 40,8%, третий - на 32,4%, четвертый - на 18,6%. В итоге общее количество выделенной желчи уменьшилось на 32,9%. Кроме того, у животных контрольной группы наблюдалось снижение билирубина на 27,7%, желчных кислот на 42%, холестерина на 54%, что сопровождалось уменьшением холато-холестеринового коэффициента на 24,3% эти данные свидетельствуют, что четыреххлористый углерод, как и другие гепатотоксины, усугубляет синдром цитолиза и нарушает метаболические процессы в печени. Применение фитата магния в дозировке 200 мг/кг массы тела приводило к значительному увеличению интенсивности секреции желчи: в первый час - на 62,8%, второй - на 71,1%, третий - на 68,9%, четвертый - на 67,7%. Общее количество выделенной желчи за 4 часа увеличилось на 66,9% по сравнению с контрольной группой. Препарат также способствовал увеличению содержания билирубина на 84,2%, холестерина на 120,3%, а показатель холато-холестеринового коэффициента вырос на 72,7%. Применение тарсина в дозе 100 мг/кг также улучшало показатели желчеобразования: секреция желчи по часовым порциям увеличивалась на 57,5%, 69%, 62,4% и 61,1% соответственно, а общее количество выделенной желчи возросло на 69%. В составе желчи наблюдалось увеличение билирубина на 36,8%, холестерина на 69%, желчных кислот на 85%, а холато-холестериновый коэффициент увеличился на 72% по сравнению с контрольными данными. Таким образом, результаты исследований продемонстрировали значительные на-

рушения экскреторной функции печени и химического состава желчи в контрольной группе.

Уменьшалась секреция желчи по часовым порциям, общее её количество, а также уровень выведения желчных кислот, холестерина и билирубина. Существенное снижение общего содержания холатов в желчи при экспериментальном гепатите, вероятно, указывает на ослабление синтеза этих соединений в гепатоцитах, особенно первичных желчных кислот. В контрольной серии наблюдалось резкое сокращение почасовой секреции желчи и общего объема выделенной желчи за 4 часа, наряду с уменьшением содержания желчных кислот, холестерина и билирубина в её составе. Применение исследуемых препаратов способствовало восстановлению нарушенных функций печени. Отмечалось увеличение содержания общих желчных кислот, билирубина, холестерина и значения холато-холестеринового коэффициента. Наибольшая интенсивность секреции желчи под влиянием препаратов фиксировалась в первые три часа эксперимента. Эти данные позволяют предположить, что препараты эффективно и положительно влияют на синтез холестерина, билирубина, их конъюгацию и выделение, способствуя восстановлению функций печени. Повышение холато-холестеринового коэффициента под действием препаратов отражает не только усиление синтеза холестерина, но и общее улучшение функционального состояния печени. Наиболее выраженный терапевтический эффект был отмечен при применении фитата магния, который превзошел по результативности тарсин.

Выводы: применение исследуемых препаратов способствует улучшению общего состояния и поведения животных, а также предотвращает летальные исходы при экспериментальном гепатите. Под их воздействием усиливается секреция желчи как по часовым порциям, так и в общем объеме за 4 часа. Кроме того, препараты нормализуют химический состав желчи, повышая уровень билирубина, холестерина, желчных кислот и значение холато-холестеринового коэффициента. Гепатопротекторная и желчегонная активность фитата магния, вероятно, связана с активацией микросомальных ферментов печени, что способствует стимуляции синтеза желчных кислот и холестерина, а также усилению процессов конъюгации билирубина.

Литература:

1. Акалаев Р.Н., Стопницкий А.А., Арипходжаева Г.З., Саидова М.К. Токсические поражения печени при острых отравлениях и эндогенной интоксикации. Вестник экстренной медицины, 2020, т. 13, вып. 6.
2. Аминов С.Д., Калдыбаева А.О. Изучение гепатопротекторное действие стимула при хроническом токсическом гепатите. «Экономика и социум» выпуск № 1 (январь - март).
3. Гриневич В.Б., Коблов С.В., Ратников В.А. и др. Алкогольный гепатит: новое в диагностике и лечении / Гепатология сегодня: тезис доклад 13 – рос. Конференция. М., 2008. С 59.
4. Мирзаахмедова К.Т., Муроджухаев С.Б. Желчегонное действие иммуномодулина и его комбинации с фитатом кобальта при экспериментальном гепатите. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2016, 2 (126).

ПАРАМЕТРЫ ГЕМОСТАЗИОГРАММЫ И ГЕМОГРАММЫ У ЖЕНЩИН ПРИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ

Куприна Н.А., Блинов С.Р., Сарафинович А.Н.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия

Актуальность. В условиях современного роста числа случаев акушерских патологий, таких как преэклампсия, преждевременная отслойка плаценты, внутриутробная задержка развития плода и другие осложнения, связанных с тромбообразованием, изучение показателей гемостаза приобретает особую значимость. Наследственная тромбофилия является одним из факторов риска развития этих состояний, что делает актуальным исследование взаимосвязи между параметрами гемостазиограммы и гемограммы с клиническими проявлениями акушерской патологии.

Полученные данные могут способствовать разработке более эффективных методов мониторинга состояния здоровья беременных женщин, своевременному выявлению нарушений гемостаза и назначению адекватного лечения, что в конечном итоге улучшит исходы беременности и снизит риск перинатальных потерь.

Цель. Проанализировать параметры гемостазиограммы и гемограммы у женщин при акушерской патологии, ассоциированной с наследственной тромбофилией.

Задачи:

- 1) Провести оценку параметров гемостазиограммы и гемограммы у женщин при акушерской патологии, ассоциированной с наследственной тромбофилией.
- 2) Оценить частоту встречаемости различных форм наследственной тромбофилии среди обследованных пациенток.
- 3) Исследовать взаимосвязь между показателями гемостазиограммы и гемограммы и тяжестью клинических проявлений акушерской патологии.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни и историй родов женщин в возрасте от 20 до 45 лет. Средний возраст пациенток 34,2 года. В первой группе наблюдений – 3 пациентки, у которых беременность протекала без патологий. Во второй группе – 7

пациенток с патологией беременности (угрожающий выкидыш, фетоплацентарная недостаточность, преэклампсия, маловодие). В третьей группе – 5 пациенток с привычным невынашиванием беременности.

Для анализа были использованы параметры: Генетическое исследование (полиморфизм генов тромбофилии), клинический (общий) анализ крови, гемостазиограмма (АЧТВ, МНО, протромбиновое время, Д-димеры, агрегация тромбоцитов, фибриноген).

Исследование проводилось на базе клинического госпиталя «Мать и дитя», г. Тюмень.

Результаты. При оценке генетических исследований на наличие тромбофилий были выявлены полиморфизмы: Гетерозиготы по FGB: 4; Гетерозиготы по ITGA2: 5; Гетерозиготы по PAI-1: 3, гомозиготы: 1; Гетерозиготы по F5: 1; Гетерозиготы по F7: 1; Гетерозиготы по F13A1: 1

Беременность протекала физиологично только у лиц, не имевших генетических полиморфизмов или с гетерозиготной мутацией в одном гене.

В группе №1 (физиологическая беременность): явных нарушений в общем анализе крови и гемостазиограмме нет. Есть гиперфибриногенемия, снижение гематокрита, у одной пациентки есть гетерозиготная мутация, которая клинически себя никак не проявила при приеме фракционированного гепарина.

В группе №2 (женщины с патологией беременности): у двух женщин этой группы проведено генетическое исследование и замечены нарушения сразу в трех генах: FBG, ITGA2, PAI-1. Трех женщинам было проведено исследование тромбодинамики - у двух из них выявлена гиперкоагуляция.

У всех женщин имеется гиперфибриногенемия, лейкоцитоз, снижение гематокритного показателя. Уровень Д-димеров был повышен у двух женщин, у одной пациентки удлинение АЧТВ и протромбинового времени.

Группа №3 (женщины с привычным невынашиванием, бесплодие): у женщин имеется от двух до четырех генетических полиморфизмов, у одной пациентки гомозиготная мутация PAI-1 гена. У пациентов повышен уровень Д-димеров, у двух пациентов повышена агрегация тромбоцитов и тромбоцитоз, у одной женщины снижен уровень антитромбина 3.

Куприна Надежда Анатольевна - ассистент кафедры;

Блинов Святослав Романович - студент 4 курса института клинической медицины;

Сарафинович Анастасия Николаевна, студент 4 курса института клинической медицины

Научный руководитель – к.м.н., Курлович Н.А.

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

При выполнении ЭКО женщинам группы №3 у двух из четырех пациентов была назначена терапия фракционированными гепаринами, что в результате привело к успешной индукции беременности.

Заключение. Выявленные изменения подтверждают влияние отклонений клеточного состава крови в

патогенезе реализации генетических полиморфизмов тромбофилии. Дальнейшее исследование корреляций изменений гемостазиограммы, гемограммы, тромбодинамики и генетических полиморфизмов представляется актуальным для выявления предикторов акушерской патологии при наследственных тромбофилиях.

Литература:

1. А. И. Малышкина, Н. В. Батрак, Т. П. Жукова, С. Ю. Ратникова, М. Д. Потаскалова, Т. Ю. Виноградова. Особенности генетических и коагуляционных изменений у женщин с угрозой прерывания беременности и привычным невынашиванием в анамнезе // Т. 27, № 4, 2022 Вестник Ивановской медицинской академии 33
2. Демина, Т. Н. Роль генетических типов тромбофилий в развитии гестационных осложнений у женщин с предшествующим неблагоприятным исходом беременности и тактика лечения / Т. Н. Демина, А. А. Хвесик // Медико-социальные проблемы семьи. – 2024. – Т. 28, № 4. – С. 33-44. – EDN HALCJA.
3. Мирзаева, Д. Б. Анализ генетического полиморфизма генов у женщин с невынашиванием беременности при экстракорпоральном оплодотворении / Д. Б. Мирзаева, Д. Д. Саиджалилова, Ш. Б. Уразова // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2021. – № 6-1. – С. 104-105. – EDN QSFUB.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Павлюченко А.А., Бирик И.В.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России, Луганск, Россия

Актуальность. Новые производные цианотиоацетамида представляют собой потенциально многообещающий класс соединений с противовоспалительными свойствами, которые могут быть эффективными в лечении остеомиелита, остающегося одной из актуальнейших проблем в практике врачей-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов[1]. Выбор модели бисфосфонат-ассоциированного остеомиелита в данном контексте обусловлен не только широким применением бисфосфонатов в лечении определенных заболеваний, но и возможным осложнением в виде остеонекроза челюсти. Что касается биологических свойств производных цианотиоацетамида, то некоторые из них по данным литературы и наших исследований могут обладать болеутоляющей, антимикробной, противовоспалительной, гепатопротекторной, антиоксидантной и противоопухолевой активностью, что делает их интересными для медицинского применения и исследований в области фармацевтики. На эти эффекты разнообразных дериватов цианотиоацетамида указывают и результаты виртуального биоскрининга и предикторного анализа[2].

Целью работы являлся анализ клинической картины медикаментозного бисфосфонат-обусловленного остеомиелита нижней челюсти, а также изучение противовоспалительной активности новых производных цианотиоацетамида.

Материалы и методы. Эксперимент реализован на 70 белых беспородных крысах-самцах массой 270-300 г. в зимне-весенний период в лаборатории кафедры фундаментальной и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» МЗ РФ. Исследования проводили в соответствии с правилами качественной лабораторной практики при проведении доклинических исследований в РФ (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. №708н), а также правилами и Международными рекомендациями Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых при экспериментальных исследованиях (1997) и были одобрены локальным этическим комитетом. После осмотра и взвешивания животных методом случайной выборки были сформированы 1 контрольная и 6 опытных групп:

- контрольная группа №1, животные которой получали еженедельно в течение месяца внутрибрюшинно 0,9% раствор NaCl в объеме 0,5 мл.
- опытные группы № 2-7, животным которых еженедельно в течение месяца внутрибрюшинно вводился препарат золедроновой кислоты в дозировке 0,017мг/ 300г.

Павлюченко Анастасия Андреевна - студентка 5 курса стоматологического факультета;

Бирик Игорь Валерьевич - к.м.н., доцент кафедры хирургической стоматологии;

Научный руководитель - д.м.н., профессор Бирик Е.Ю.

Кафедра фундаментальной и клинической фармакологии ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России

Через 1 месяц от начала эксперимента была проведена операция по препарированию нижней челюсти. Для вхождения в наркоз животные получали внутривентриально 0,5-0,7 мл 0,1% раствора Тиопентала натрия. После этого производилось отслаивание слизистого лоскута и препарирование фронтального сегмента нижней челюсти на 0,2 мм дистальнее правого нижнего резца. Для чистоты эксперимента в течение первых двух недель животным не вводились противовоспалительные и антибактериальные препараты. Рентгенографическое исследование головы и шеи проводилось через 2 недели после оперативного вмешательства на цифровом рентгеновском аппарате «Вател 1» с рентгеновской трубкой TOSCIBA D-124.

Спустя две недели после хирургического вмешательства, с появлением первых симптомов остеомиелита, нами была начата фармакологическая коррекция смоделированного патологического состояния, которая проводилась в опытных группах № 2-6 различными производными α -цианотиоацетамида, синтезированными нами на базе научно-исследовательской лаборатории «ХимЭкс» ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет им. Владимира Даля» МОН РФ, а в группе № 7 – препаратом сравнения нимесулид. Дозы производных α -цианотиоацетамида и нимесулида в нашем исследовании составили 2,5 мг/кг. Исследуемые соединения и препарат сравнения вводились ежедневно в течение двух недель интрагастрально с помощью шприцев объемом 1 мл через зонд размером 1,2 мм на 65 мм. Животные контрольной группы получали внутривентриально 0,9% раствор NaCl в объеме 1 мл.

По истечении срока наблюдения животные (опытных и контрольной групп) были выведены из эксперимента с соблюдением принципов биоэтики путем внутривентриального введения 5% раствора тиопентала натрия из расчета 1 мл на 100 грамм веса животного. При выведении животных из эксперимента производился забор челюстей крыс, кровь из бедренной вены использовали для исследования общего количества лейкоцитов, на основании чего можно судить об уровне воспалительной реакции в организме испытуемых животных.

Результаты и их обсуждение. Через 1 месяц после оперативного вмешательства в контрольной группе животных летальность отсутствовала. Показатели клинического анализа крови крыс этой группы были в пределах нормы и составили $6.1 \cdot 10^9/\text{л}$. На рентгенологическом снимке челюстно-лицевой области в боковой проекции замыкающая пластинка ранее выполненного дефекта разрушена с дистального края

в маргинальной области. Структура костных тканей в периапикальных областях и межзубных перегородках не нарушена.

Во второй группе животных, получавших через желудочный зонд производное цианотиоацетамида под шифром CV-131, летальность составила 20% (2 животных из 10). Если в контрольной группе среднее значение лейкоцитов составило $6.1 \cdot 10^9/\text{л}$, то в группе, принимавшей соединение под шифром CV-131, их среднее значение составило $7.2 \cdot 10^9/\text{л}$. На рентгенограмме замыкающая пластинка выполненного ранее дефекта разрушена с дистального края в маргинальной области. Межзубная перегородка дистальнее правого нижнего резца разрушена, имеет неомогенную структуру. Размеры очага резорбции верхушки альвеолярного гребня составили 0,5х0,5 мм.

В третьей (опытной) группе, животные которой получали новое производное тиодиазина под лабораторным шифром TD-0331, зарегистрирована летальность 20% (2 животных из 10). Число лейкоцитов в данной группе составило $7.2 \cdot 10^9/\text{л}$. На рентгенологической картине выявлялся очаг деструкции костной ткани. Межзубная перегородка дистальнее правого нижнего резца разрушена, имела неомогенную структуру.

Смертность животных четвертой группы, которые получали производное цианотиоацетамида из ряда дериватов тиодиазина под шифром TD-0352, составила 40%. Повышение абсолютного количества лейкоцитов в сравнении со значениями в клиническом анализе крови контрольной группы составило $7.7 \cdot 10^9/\text{л}$. На прицельном рентгенологическом снимке замыкающая пластинка выполненного ранее дефекта разрушена с дистального края в маргинальной области. Межзубная перегородка дистальнее правого нижнего резца разрушена, имеет неомогенную структуру. В подчелюстном клетчаточном пространстве обнаружена инфильтрация диаметром 0,5х0,7 см, границы нечеткие.

В пятой группе, животные которой получали соединение из ряда дериватов тиенопиридина под шифром AZ-023, смертность составила 30% (3 животных из 10). Количество лейкоцитов в данной группе составило $7.2 \cdot 10^9/\text{л}$. Замыкающая пластинка выполненного ранее дефекта разрушена с дистального края в маргинальной области. Межзубная перегородка дистальнее правого нижнего резца разрушена, имеет неомогенную структуру. Резорбция участка верхушки альвеолярного гребня диаметром 0,7х0,7 мм. На рентгенологической картине выявляется очаг деструкции костной ткани в области препарированного сегмента.

В шестой группе крыс, получавших производное цианотиоацетамида под шифром Маг-075, летальность составила 30% (3 животных из 10). Абсолютное количество лейкоцитов в данной группе составило $6.8 \cdot 10^9/\text{л}$. Рентгенологическое обследование показало деструкцию костной ткани в области препарированного сегмента. Замыкающая пластинка выполненного ранее дефекта разрушена с дистального края в маргинальной области. Межзубная перегородка дистальнее правого нижнего резца разрушена, имеет неомогенную структуру. Резорбция верхушки альвеолярного гребня диаметром $0,7 \times 0,7$ мм. У животных этой группы был минимальный отёк мягких тканей относительно животных всех опытных групп, пальпация челюстно-лицевой области безболезненная.

Седьмая группа, животные которой получали препарат сравнения нимесулид, отличалась тяжелым течением заболевания, смертность в этой группе составила 70% (7 животных из 10). В данной группе было определено наивысшее значение числа лейкоцитов, а именно $10.8 \cdot 10^9/\text{л}$. Межзубная перегородка дистальнее правого нижнего резца была разрушена, имела не-

гомогенную структуру. Очаг резорбции верхушки альвеолярного гребня диаметром $0,5 \times 0,5$ мм. На рентгенологической картине выявлены очаги деструкции костной ткани, распространившиеся за пределы препарированного сегмента.

Таким образом, полученные нами результаты экспериментальных исследований на модели бисфосфонатобусловленного остеомиелита показали отчетливо выраженную противовоспалительную активность синтезированных нами новых производных цианотиоацетамида. Все пять исследуемых образцов в 2-3 раза превосходили нимесулид по противовоспалительной эффективности, что выражалось в более низком проценте смертности экспериментальных животных и менее выраженной лейкоцитарной реакции. Рентгенографическое исследование нижней челюсти выявило способность новых гетероциклических соединений - дериватов дигидропиридина, тиодиазина и тиенопидина, применяемых в дозе 2,5 мг/кг внутривенно на протяжении 2 недель, предотвращать появление очагов деструкции костной ткани при бисфосфонатобусловленном остеомиелите.

Литература:

1. Бибик, Е.Ю. Поиск средств с противовоспалительной активностью среди производных тетрагидропиридо[2,1-b][1,3,5]тиадиазина /Е.Ю. Бибик [и др.]// Химико-фармацевтический журнал. – 2017.-№51(8).-С.16-19. DOI: 10.1007/s11094-017-1669-1.
2. Бибик Е.Ю., Олейник И.С., Панков А.А., Фролов К.А., Доценко В.В., Кривоколыско С.Г. Исследование новых производных 1,4-дигидропиридина как потенциальных средств с болеутоляющей активностью в тесте орофациальной тригеминальной боли: экспериментальное доклиническое рандомизированное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2023; 30(2): 64-75.

Секция «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

ОТНОШЕНИЕ ОБЩЕСТВА К ДЕТАМ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Ильющенко Д.С., Садченко П.С.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Республика Беларусь

Введение. Одной из наиболее актуальных проблем современности являются дети с ограниченными возможностями здоровья. Основные тенденции инвалидности и увеличения количества детей с особенностями психофизического развития (ОПФР) в настоящий период определяются неблагоприятными изменениями демографической структуры населения, ростом заболеваемости, ухудшением социально-экономических условий жизни и экологической ситуации [1].

Проблемы социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями связаны с организацией коррекционной работы, выбором методов и форм обучения, воспитания. Социализация детей с различными ОПФР требует инновационных подходов, введения новых методов и программ социальной, психологической и интеллектуальной реабилитации. В связи с этим в Республике Беларусь с 1995 года ведется поступательная работа по переходу к интегрированному образованию [2]. Вносятся соответствующие изменения в Кодекс Республики Беларусь об образовании детей с особенностями индивидуального развития. Для детей с ОПФР, проживающих на территории Гомельской области, актуальным примером адаптации является опыт работы Гомельского го-

Ильющенко Дмитрий Сергеевич - студент 5 курса, лечебный факультет,

Садченко Полина Сергеевна - студентка 5 курса, лечебный факультет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Сквиря И.М.

Кафедра неврологии и нейрохирургии, с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, ФПКП

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

родского центра коррекционно-развивающего обучения и реабилитации и Гомельского дома-интерната для детей-инвалидов с особенностями психофизического развития. Возмещение способностей ребёнка для выполнения определенных видов деятельности является главной задачей таких центров [3].

Отношение общества к детям с отклонениями в развитии имеет исторический характер и определяет уровень развития общества: правовыми нормами, религиозными взглядами, национальными традициями, социально-экономическими факторами [4].

Цель исследования - Оценить отношение общества к детям с ОПФР и выявить наиболее эффективные методы их адаптации.

Материалы и методы. Проведено исследование отношения к детям с ОПФР. Для изучения данного вопроса использовался социологический метод. Для диагностики был использован опросник, разработанный Республиканским центром оценки качества образования. В исследовании приняло участие 230 человек разных социальных групп в возрасте от 17 до 50 лет: студенты медицинских, технических и педагогических вузов и колледжей, учителя-дефектологи, специалисты различных сфер обслуживания, а также социологические работники.

Результаты исследования. При изучении ответов на вопрос «Каким образом может быть решена проблема приспособления детей с особыми нуждами к жизни общества?» из 230 опрошенных 156 (68%) человек считали, что такие дети должны расти и развиваться со здоровыми, 23 (10%) респондента категорически были против совместного воспитания, а 51 (22 %) человек затруднились с ответом.

Из предложенных в опроснике вариантов социализации детей с ОПФР и воспитания толерантного отношения к ним у здоровых детей, участники исследования остановили свой выбор на необходимости проведения следующих мероприятий: совместные игры во дворе, на улице - 41 (18%) человек, близкую дружбу - 126 (55%) человек, совместное общение в кружках и секциях - 27 (13%) человек, воспитание в одной группе детского сада - 18 (8%) человек, за случайное общение проголосовало 7 (3%) респондентов и против всяческого общения - 7 человек (3%). Но в то же время респонденты высказались и за возможность возникновения негативных последствий таких совместных мероприятий: возникновения конфликтов в детском коллективе - 78 (34%) человек, уменьшение внимания педагогов к здоровым детям - 60 (26%) человек, снижение успеваемости и темпа развития здоро-

вых детей - 30 человек (13%) и лишь 58 (25%) респондентов не видели отрицательных моментов совместного воспитания детей.

Считали необходимым при таких совместных мероприятиях учитывать недостатки психологического и физического развития детей с ОПФР большинство респондентов - 211 (92%) из 230 опрошенных.

Включение детей ОПФР в образовательный процесс со здоровыми весьма непростая задача. С одной стороны, 103 (45%) опрошенных родителей не готовы обучать своего ребенка совместно с другими детьми. С другой стороны, как высказались наши респонденты, педагог для такой совместной работы должен обладать специальными знаниями: об особенностях развития детей с различными типами нарушений - 64 (32%) человека, о развитии конкретного ребенка - 65 (29%) человек, о способах адаптации таких детей - 36 (16%) респондентов, о медико-педагогических условиях, необходимых для обучения - 53 (24%) человека.

Анализ полученных в ходе опроса ответов, на наш взгляд, свидетельствует о плохой информированности общества в целом и специалистов по социально-педагогической и медицинской работе о проблеме детей с ОПФР и специфике оказания им лечебно-реабилитационной, воспитательной и педагогической помощи, а также о том, что данный вопрос еще мало изучен.

Выводы. Большинство участников исследования понимали необходимость принятия детей с особенностями психофизического развития, выражали готовность оказывать помощь, позитивно оценивали идею интегрированного образования. При этом в отношении возможности проводить совместное обучение детей мнения респондентов разделились: чуть меньше половины участников опроса были убеждены в том, что сегодня ни школа, ни общество в целом не готовы к внедрению совместного обучения здоровых детей и детей с особенностями психофизического развития, а чуть больше половины опрошенных выразили абсолютное согласие с тем, что дети с особенностями психофизического развития не отличаются от остальных детей по своим человеческим качествам и в будущем при условии заботы государства об образовании и адаптации, смогут самостоятельно обеспечивать себя и приносить пользу обществу.

Результаты исследования могут быть использованы родителями, психологами, педагогами и воспитателями для организации психологической работы с детьми с ОПФР в рамках их социально-психологической адаптации и подтверждают необходимость продолжения исследований по данному вопросу.

Литература:

1. Тихонова, И.В. Специфика социализации школьников с комплексными и множественными нарушениями в развитии / И.В. Тихонова, Т.Н. Авдеева, М.С. Голубева // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. – 2020. – . – Т. 2, № 3. – С. 177 – 180.
2. Старовойтов, А. Л. Исторические аспекты возникновения инклюзивной модели образования в Беларуси и России / А. Л. Старовойтов // Актуальные проблемы психологии и педагогики в современном образовании : материалы II Международной заочной научно-практической конференции, Ярославль, 01 января - 31 декабря 2021 г. / под науч. ред. Е. В. Карповой. - Ярославль : ЯрГПУ имени К. Д. Ушинского, 2021. - С. 93-95.
3. Куликова, В. В. Основные направления работы психолога в условиях инклюзивного образования / Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2022 г. : материалы научно-методической конференции, 25 января - 1 февраля 2022 года / под ред. Е. К. Сычевой. - Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. - С. 206 – 208.
4. Лапина, Ю. С. Основные подходы к интегрированному образованию / Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2020 г. : материалы научно-методической конференции, 25 января - 1 февраля 2020 года / под ред. Е. К. Сычевой. - Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2020. - С. 208 – 210.

ЭЛЕКТРОННЫЕ НИКОТИНСОДЕРЖАЩИЕ УСТРОЙСТВА: МНЕНИЕ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ КРАСНОДАРА

Иноземцева Д.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Введение. Инновационные технологии постоянно приносят в современном мире новые изобретения. Причем новые тенденции могут быть эффективными, но они не всегда могут быть безопасными и безвредными. Электронные сигареты и другие подобные изобретения привели к их широкому распространению среди постоянных курильщиков [1,2]. На сегодняшний день отмечается тенденция роста популярности употребления электронных сигарет, особенно среди подростков [3,4].

Цель исследования. Оценить отношение учащихся школы и медицинского университета к электронной никотинсодержащей продукции.

Материалы и методы. Проведено одномоментное анкетирование школьников г. Краснодара и студентов медицинского университета, для определения распространенности курения электронных курительных средств среди молодых людей. Создана Яндекс форма, которая способствовала быстрому и удобному проведению исследования.

Результаты: Проведено анкетирование 126 учеников средней (7-9 класс) и старшей школы (10-11 класс) города Краснодара, из них 51%-учащиеся средней школы и 49%-учащиеся старших классов, и 678 студентов лечебного, стоматологического и педиатрического факультетов Кубанского государственного медицинского университета, из них 49% - студенты лечебного факультета, 31%-студенты педиатрического факультета, 20% - студенты стоматологического факультета.

По данным анкетирования учащиеся средней школы пробовали курить классические сигареты – 4,7%, старшей школы – 9,6%, младших курсов медицинского университета – 32%, старших курсов – 45,3%, что свидетельствует о повышении интереса к курению классических сигарет с увеличением возраста учащихся. При этом интерес к курению электронных курительных устройств выше, чем классических сигарет: учащиеся средних классов – 14%, старших классов – 33,3%, младших курсов – 43,5%, старших курсов – 54,7%.

Продолжили постоянно курить электронные курительные устройства: учащиеся средних классов – 4,6%, старших классов – 6,4%, младших курсов – 8,3%, старших курсов – 16,1%. По данным анкетирования, доля курильщиков повышается с возрастом и достигает пика в группе студентов старших курсов.

При оценке гендерной структуры среди курильщиков электронных курительных устройств было выявлено, что среди школьников преобладают юноши, в то время как среди студентов-медиков больше половины постоянно курящих электронные курительные устройства являются девушки. При анализе приверженности девушек к курению электронных курительных устройств было выявлено прямая взаимосвязь между увеличением возраста и долей курящих девушек: в средней школе не было выявлено курящих девушек, в старшей школе девушек – 50%, юношей – 50%, на младших курсах медицинского университета девушек – 73,6%, юношей – 26,4% и на старших курсах девушек – 84,2% и юношей – 15,8%.

Касательно источников информирования об электронных курительных устройствах опрошенные выделяют средства массовой информации, в том числе

социальные сети. (49% - учащиеся средней школы, 43,5%-учащиеся старшей школы, 44,8%-студенты младших курсов, 41,7%-студенты старших курсов медицинского университета). Несколько меньшее количество опрошенных утверждают, что узнали об электронных курительных средствах от друзей и сверстников. (36%-учащиеся средней школы, 33,8%-учащиеся старшей школы, 37%-студенты младших курсов, 35%-студенты старших курсов). Учитывая полученные данные, можно предположить, что основным источником информации об электронных курительных устройствах является средства массовой информации.

При анализе ответов анкетированных о причинах начала курения было выявлено, что у школьников основной причиной является влияние социума (66,6%-учащиеся средних классов и 75% учащиеся старших классов). В то время, как у студентов лидирующие позиции занимает причины, связанные со стрессом и перенапряжением (39,2%-младшие курсы, 92,1%-старшие курсы).

На вопрос об изменении состояния здоровья после начала курения учащихся средних (66,6%) и старших (50%) классов отметили появление одышки. Среди студентов младших курсов медицинского университета ответы распределились так: кашель-17,8%; общее недомогание или сонливость-7,1%; дискомфорт-7,1%; раздражительность и беспокойство-7,1%; бессонница-7,1%; повышение аппетита-7,1%; трудности с концентрацией- 7,1%; отхождение мокроты-7,1%; одышка-7,1%. Студенты старших курсов на данный вопрос ответили: появление кариееса-26,3%; трудности с концентрацией-13,1%; кашель-13,1%; отхождение мокроты-13,1%; одышка-13,1%; частые головокружения, потеря сознания-13,1%. Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что первые признаки ухудшения здоровья появляются уже в средней школе, а уже у студентов обнаруживаются жалобы, захватывающие несколько систем организма.

При субъективной оценке мотивации к отказу от курения отмечали ее отсутствие у 66,6%-учащихся средней школы, 75,8%-учащихся старшей школы, 64,3%-студентов младших курсов и 31,5%-студентов старших курсов. Наличие слабой мотивации к отказу от курения отмечали: 2,5% -учащихся средней школы, 4,2%-учащихся старшей школы, 35,7% студентов младших курсов медицинского университета и 38,8 % - студентов старших курсов. И 29,7% учащихся старших

курсов отмечают средний уровень мотивации. При анализе полученных данных можно сделать вывод, что отсутствие мотивации к отказу от курения можно объяснить особенностями подростковой психики.

Большая часть анкетированных во всех категориях (79,1%-учащихся средней школы, 85,4%-учащихся старшей школы, 85,5%-студентов младших курсов медицинского университета, 91%-студентов старших курсов) осведомлены, что курение электронных курительных устройств вызывает зависимость, они содержат в себе токсины и вещества, которые при нагревании изменяют свои свойства.

Вывод. По результатам исследования выявлены следующие закономерности:

1. Среди молодых людей выявлен приоритет курения электронных курительных устройств над классическими сигаретами.
2. Доля курильщиков увеличивается с возрастом респондентов.
3. Среди курящих электронные курительные устройства количество девушек резко увеличивается у студентов медицинского университета.
4. Большая доля подростков узнали об электронных сигаретах из средств массовой информации.
5. В причинах начала курения у школьников преобладает влияние социума, а у студентов – стресс и перенапряжение.
6. На вопрос об изменении состояния здоровья, студенты выделяют: кашель, общее недомогание или сонливость, дискомфорт, раздражительность и беспокойство, бессонница, повышение аппетита, трудности с концентрацией, отхождение мокроты, одышка. По опросу школьников большинство выделяют появление одышки.
7. У всех исследуемых групп превалирует отсутствие мотивации к отказу от курения, и только у студентов старших курсов наблюдается средний уровень мотивации.
8. Большая часть анкетированных во всех категориях осведомлены о вреде электронных курительных устройств.

В связи с этим весьма актуальными представляются плановые информационные уроки, посвященные опасности электронных курительных устройств для здоровья, начиная со среднего звена общеобразовательной школы. А также совершенствование законодательства в вопросе оборота электронных курительных устройств.

Литература:

1. Пальмова Л. Ю., Зиннатуллина А. Р., Кулакова Е. В. Поражения легких, вызванные вейпами: новые вызовы и новые решения (обзор литературы). Лечащий врач, 2022, № 10, с. 6-10.

2. Пшеничникова И.И., Комаров А.В., Пшеничникова А.Д., Захарова И.Н. Электронные курительные устройства – опасное увлечение детей и подростков. Педиатрия. Consilium Medicum. 2023;3: с.159–163.
3. Павлова А. С., Шипкова М. Д., Усманова А. И. Социальные факторы, приводящие подростков к употреблению электронных сигарет. Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье, 2022, №2 (56), с. 240-241.
4. Турчина Ж.Е., Бакшеев А. И., Андренко О. В., Гусаренко В. В., Тихонов А. А. Использование электронных сигарет в молодёжной среде: современный взгляд, инновационные подходы к регулированию проблемы. Социология, 2023, №3, с. 206-213

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА РАЗРЕШЕНИЯ СТРЕССОВОЙ СИТУАЦИИ НА СТЕПЕНЬ СОРМИРОВАННОСТИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

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

ФГБОУ ВО ТвГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Введение. Отношение к здоровью как необходимой составляющей качества жизни формируется у человека не сразу. Зачастую приходится пережить значительную потерю, прежде чем рождается понимание важности данного элемента. Качество жизни определяют как набор характеристик взаимодействий и взаимоотношений людей, определяющих их самочувствие, активность, готовность к различного рода деятельности. На первое место при этом как правило выдвигается здоровье и здоровьесберегающее поведение как жизненная ценность. Наиболее чувствительным периодом к утверждению основных смыслоориентированных жизненных ценностей является период юности, когда молодой человек выходит на позиции самоопределения и самоосознания [1]. Порой неблагоприятные социально-экономические условия и психотравмирующие ситуации оказывают непредсказуемое и неподконтрольное психологическое воздействие на юношей и девушек [2, 3]. От того, как разрешают молодые люди данные ситуации, будет зависеть степень психоэмоциональной напряжённости и напряжённости физиологических процессов [2]. Выраженность жизнестойкости в целом препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет стойкого совладания со стрессами, а выбор жизненной позиции в направлении осознанного формирования своего здоровья является необходимым к этому дополнением [4].

Цель исследования: установить степень влияния способа разрешения стрессовой ситуации на степень сформированности здоровьесберегающего поведения у студентов-медиков.

Материалы и методы. В исследовании, проведённом на базе Тверского государственного медицинского университета, приняли участие студенты 1-2 курсов трёх факультетов (лечебного, стоматологического, педиатрического) в количестве 400 человек, средний возраст $18,5 \pm 1,5$ лет ($M \pm \sigma$), - из них девушек-295, юношей-105. Для диагностики способа совладающего с трудностями поведения (копинг-стратегии) использовалась методика, разработанная Р. Лазарусом и С. Фолкманом, адаптированная Т.Л. Крюковой с соавт. и дополнительно стандартизированная в НИПНИ им. Бехтерева Л.И. Вассерманом с соавт. [5]. Для определения степени сформированности здоровьесберегающего поведения использовался полустандартизованный опросник, разработанный на кафедре физической культуры Тверского ГМУ. Статистическая обработка полученных данных проведена в программе Excel с использованием критериев Фишера и Стьюдента, за статически значимое принято значение при $p < 0,05$ (p – указано по отношению к максимальному значению в группе сравнения); корреляционная связь определена по методу Пирсона, за достоверное принято значение при доверительном коэффициенте $t \geq 3,0$.

Результаты. Установлено, что наиболее часто студенты-медики пользуются копинг-стратегией «планирование решения проблемы» - 73,4% (уровень напряжённости копинга $13,03 \pm 3,2$ балла, что соответствует высокому напряжению и свидетельствует о выраженной дезадаптации), и «поиск социальной поддержки» – 73,1%, ($p > 0,05$) (уровень напряжённости копинга $12,64 \pm 2,36$ балла ($p > 0,05$), что свидетельствует о среднем уровне и о том, что адаптационный потенциал личности находится в пограничном состоянии; причём у девушек-студенток уровень напряжённости данного копинга выше ($13,15 \pm 3,25$), чем у юношей-студентов ($12,66 \pm 2,39$, $p > 0,05$)). Для стратегии «планирование решения проблемы» характерно использование в стрессовой ситуации выводов из предыдущего

Новикова Влада Николаевна - 6 курс педиатрический факультет;
Алексеева Валерия Александровна - 4 курс педиатрический факультет;

Тангриев Никита Тимурович - 4 курс педиатрический факультет
Научный руководитель – Буланова Э.В.
Кафедра физической культуры
ФГБОУ ВО ТвГМУ Минздрава России

опыта, планирование собственных действий в зависимости от конкретных условия и имеющихся ресурсов. Высокий уровень напряжённости данного копинга свидетельствует о том, что для студентов характерна чрезмерная рациональность, недостаточная эмоциональность, интуитивность и спонтанность в поведении. Для стратегии «положительная переоценка» характерно использование в стрессовой ситуации умозаключений, направленных на положительное переосмысление проблемы, философского подхода, рассмотрение ситуации как пути для личностного роста. Уровень напряжённости данного копинга у студентов близкий к высокому, что свидетельствует о наличии вероятности недооценки личностью возможностей действенного разрешения проблемной ситуации. Установлена прямая слабая корреляционная связь между степенью сформированности здоровьесберегающего поведения и копинг-стратегией «планирование решения проблемы» - $r=0,2\pm0,048$ ($t=4,18$). То есть осознанное отношение к способам разрешения стрессовой ситуации проявляется и в осознанном отношении к разрешению такой проблемы, как сохранение здоровья. Уровень корреляционной связи между степенью сформированности здоровьесберегающего поведения и копинг-стратегий «положительная переоценка» - $r=0,14\pm0,048$ ($t=2,96$ – недостоверно).

Наиболее редко студенты-медики используют копинг-стратегию «принятие ответственности» - 10,9% ($p<0,001$) (уровень напряжённости копинга $7,52\pm2,0$ балла ($p<0,001$), что свидетельствует о среднем уровне и о том, что адаптационный потенциал личности находится в пограничном состоянии). Для стратегии «принятие ответственности» характерно понимание личностью зависимости между вариантом своего поведения и его последствием, готовность анализировать свои действия, искать причины трудностей в личных ошибках. Средний уровень напряжённости данного копинга свидетельствует о том, что студенты, использующие данную стратегию находятся в состоянии необоснованной самокритики и принятия чрез-

мерной ответственности. Не установлена корреляционная связь между степенью сформированности здоровьесберегающего поведения и уровнем копинг-стратегии «принятие ответственности».

Несмотря на то, что частота использования студентами копинг-стратегии «поиск социальной поддержки» находится на среднем уровне – 57,7% ($p<0,001$) (уровень напряжённости копинга средний - $11,05\pm2,69$ балла, $p<0,001$), установлены статистически значимые различия в частоте использования данного копинга девушками-студентками (62,1%) и юношами-студентами (44,2%, $p<0,001$) и уровнем напряжённости копинга у девушек-студенток ($11,36\pm2,06$ балла) и юношей-студентов ($10,09\pm3,0$ балла, $p<0,01$). То есть девушки чаще стараются разрешать возникшие трудности за счёт взаимодействия с другими людьми, ждут внимания, совета, сочувствия. Средний уровень напряжённости данного копинга свидетельствует о том, что для девушек характерно формирование зависимой позиции и чрезмерных ожиданий по отношению к окружающим. Установлена прямая слабая корреляционная связь между степенью сформированности здоровьесберегающего поведения и уровнем напряжённости копинг-стратегии «поиск социальной поддержки» - $r=0,15\pm0,049$ ($t=3,06$). В остальных случаях использования других копинг-стратегий корреляционная связь между уровнем их напряжённости и степенью сформированности здоровьесберегающего поведения не выявлена.

Выводы. Таким образом, в результате проведённого исследования нами установлено наличие прямой слабой корреляционной связи между степенью сформированности здоровьесберегающего поведения у студентов-медиков и уровнем напряжённости копинг-стратегий «планирование решения проблемы» и «поиск социальной поддержки». Полученные результаты необходимо использовать при разработке профилактических программ по приобщению студентов к здоровому образу жизни и формированию у них мотивации к реализации здоровьесберегающего поведения.

Литература:

1. Гурьянова, Т.А. Смысловые ориентации как предиктор жизнестойкости у студентов / Т.А. Гурьянова, Е.А. Скорлупина // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. - 2023. - № 3 (48). - С. 52-57.
2. Димидов, В. О., Особенности психической саморегуляции студентов разных групп адаптационных способностей / В.О. Демидов, М.С.Рязанова, Д.С. Коршунов // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. - 2022. - № 2. - С. 228-242.
3. Сизова Я.Н. Исследование способов преодоления трудностей и уровня волевой регуляции у подростков с личностной беспомощностью / Я.Н. Сизова // Современные исследования социальных проблем. - 2018. - Том 9, № 8. - С. 175-188.
4. Дербенёв, Д.П. Общественное здоровье и здравоохранение как наука и направление практической деятельности: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы аспирантов / Д.П. Дербенёв. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023. - URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/metodicheskie-posobiya/> - Загл. с экрана. - 26 с.
5. Вассерман, Л.И. Методика для психологической диагностики способов совладания со стрессовыми и проблемными для личности ситуациями. Пособие для врачей и медицинских психологов / под ред. Л.И. Вассермана. - НИПНИ им. Бехтерева, Санкт-Петербург. - 2009. - 39 с.

ОТ РИТУАЛА К НАУКЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ПУТЬ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Подкидышев С.К., Подкидышева Ю.К., Асташкина М.А.

ФГБОУ ИВО РГУ СоцТех, Москва, Россия

Введение. Судебно-медицинская экспертиза, находясь на пересечении медицины и юриспруденции, представляет собой критически важный инструмент в системе уголовного правосудия. Ее история неразрывно связана с развитием правовых систем и отражает постоянное стремление человечества к установлению истины в случаях насильственной смерти, травм и других правонарушений против личности. В данной статье мы проанализируем исторический путь судебно-медицинской экспертизы, выделив ключевые этапы её становления и трансформации от эмпирических наблюдений к сложным научным методам.

Целью данной работы является исследование исторического становления судебно-медицинской экспертизы, а также выявление ключевых этапов её развития. Для достижения поставленной цели предполагается решить следующие **задачи**:

1. Изучить зарождение судебно-медицинской экспертизы в древних обществах.
2. Проследить влияние эпохи Возрождения на развитие судебной медицины.
3. Проанализировать становление судебной медицины как научной дисциплины в XVII–XVIII веках.
4. Рассмотреть достижения XIX–XX веков, которые повлияли на развитие судебно-медицинской экспертизы.
5. Оценить современные тенденции и перспективы развития судебной медицины в XXI веке.

Материалы и методы. Материалами исследования послужили научные публикации, исторические источники, нормативно-правовые акты и отчёты международных организаций, посвящённые вопросам судебной медицины. В работе использованы следующие методы исследования:

- Историко-правовой метод для анализа развития судебной медицины в различные исторические периоды.
- Сравнительно-правовой метод для сопоставления подходов к судебно-медицинской экспертизе в разных странах.
- Аналитический метод для выявления ключевых этапов и достижений в развитии судебной медицины.

Уже в древних обществах проявлялся интерес к причинам смерти, хотя часто он был переплетён с ритуальными и религиозными представлениями. Бальзамирование в Древнем Египте, несмотря на свою первичную ритуальную функцию, требовало определённых анатомических знаний и могло способствовать накоплению эмпирических наблюдений о повреждениях и болезнях. Кодекс Хаммурапи, один из древнейших письменных сводов законов, уже содержал положения об ответственности врачей, что косвенно указывает на существование практик оценки их деятельности. В Древней Греции и Риме врачи привлекались к осмотру раненых и умерших, а труды Гиппократов содержат ценные наблюдения о различиях между прижизненными и посмертными травмами, закладывая основы учения о танатологии [1].

Средневековье, с его доминированием религиозного мировоззрения, стало периодом относительного застоя в развитии медицинских знаний, включая и судебно-медицинские практики. Вскрытия запрещались церковью, а причины смерти часто приписывались сверхъестественным силам. Тем не менее, отдельные случаи привлечения врачей к расследованию смертей фиксируются в исторических документах, особенно в случаях подозрения на отравление или другие преступления.

Эпоха Возрождения знаменует собой переломный момент в истории медицины. Возрождение интереса к анатомии человека, пионерами которого выступили Леонардо да Винчи и Андреас Везалий, заложило научный фундамент для последующего развития судебной медицины. Труды Амбруаза Паре, французского хирурга XVI века, считаются одними из первых специализированных работ по судебной медицине. Его "Вопросник для хирургов" (1575) содержит практические рекомендации по осмотру тел и описанию повреждений.

В XVII–XVIII веках начинается формирование судебной медицины как самостоятельной научной дисциплины. В университетах появляются первые кафедры судебной медицины, публикуются учебники и руководства для врачей и следователей. Развивается токсикология, благодаря трудам таких учёных, как Матье Орфила, который считается основателем этой

науки. Внедрение микроскопа в медицинскую практику открывает новые возможности для исследования биологических материалов.

XIX век стал эпохой настоящего прорыва в криминалистике и судебной медицине. Развитие фотографии, антропометрии (Альфонс Бертильон), дактилоскопии (Франсис Гальтон и Уильям Гершель) привело к появлению новых методов идентификации преступников и жертв. Развивается серология, что позволяет использовать анализ крови для расследования преступлений. Этот период характеризуется становлением судебно-медицинской экспертизы как неотъемлемой части уголовного процесса [2].

XX век принёс с собой революционные изменения в судебно-медицинской экспертизе. Открытие групп крови и развитие серологических методов позволили идентифицировать биологические жидкости и устанавливать родственные связи. Развитие генетики и появление ДНК-дактилоскопии в конце XX века стало настоящим прорывом, обеспечив беспрецедентную точность идентификации личности. Развиваются новые направления судебной медицины, такие как судебная психиатрия, судебная стоматология, судебная антропология. Одновременно с научным прогрессом возникают новые этические и правовые дилеммы, связанные с использованием генетической информации, проведением экспертиз на живых лицах, и т.д.

В XXI веке судебно-медицинская экспертиза продолжает своё динамичное развитие под влиянием быстрого технологического прогресса. Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, трёхмерное моделирование и виртуальная аутопсия расширяют возможности исследования и визуализации повреждений и причин смерти. Развитие аналитических методов позволяет определять микроскопические следы веществ и материалов, реконструировать обстоятельства происшествий с высокой точностью. Глобализация и рост транснациональной преступности

требуют развития международного сотрудничества в области судебной медицины, стандартизации методов исследования и обмена информацией. Искусственный интеллект и машинное обучение начинают внедряться в судебно-медицинскую практику, открывая перспективы для автоматизации ряда процессов и повышения эффективности экспертиз.

Результаты. Современная судебно-медицинская экспертиза сталкивается с рядом вызовов, требующих поиска новых подходов и решений. Среди них:

- Этические аспекты использования новых технологий: необходимость баланса между эффективностью расследования и защитой прав личности.
- Стандартизация и обеспечение качества экспертиз: разработка единых стандартов и протоколов исследований, внедрение систем менеджмента качества.
- Подготовка высококвалифицированных кадров: необходимость постоянного повышения квалификации специалистов в связи с быстрым развитием науки и технологий.
- Международное сотрудничество и гармонизация законодательства: важность обмена опытом и разработка единых подходов к проведению судебно-медицинских экспертиз в разных странах.

Выводы. История судебно-медицинской экспертизы — это история постоянного стремления к объективности и научной обоснованности доказательств в уголовном правосудии. От первых эмпирических наблюдений до высокотехнологичных методов она прошла долгий путь, адаптируясь к новым вызовам и требованиям времени. Современная судебно-медицинская экспертиза сталкивается с новыми вызовами, связанными с этическими и правовыми аспектами использования технологий, стандартизацией методов и подготовкой кадров. Будущее этой дисциплины связано с дальнейшим развитием науки и технологий, что позволит повысить качество и точность проводимых экспертиз.

Литература:

- Витер, В. И. Судебная медицина : учебник и практикум для вузов / В. И. Витер, А. Р. Поздеев, А. Ю. Вавилов ; под общей редакцией В. И. Витера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18692-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545387> (дата обращения: 23.12.2024).
2. Хохлов, В. В. Судебная медицина : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Хохлов, А. Б. Андрейкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 451 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17800-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533753> (дата обращения: 23.12.2024).

НЕЗАКОННОЕ ЗАНЯТИЕ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНОЙ КАК ОСНОВАНИЕ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Подкидышев С.К., Подкидышева Ю.К., Асташкина М.А.

ФГБОУ ИВО РГУ СоцТех, Москва, Россия

Введение. Народная медицина в России имеет глубокие исторические корни и представляет собой традиционную систему лечения, основанную на использовании трав, растительных и минеральных веществ, а также нетрадиционных методик. Однако в условиях развития современной медицины необходимо обеспечить безопасность и правовое регулирование практики народной медицины, чтобы предотвратить возможность нанесения вреда здоровью пациентов и обеспечить их право на качественную медицинскую помощь, поскольку мошенники используют доверие граждан для извлечения прибыли и получения от своих жертв материальные блага в «дар».

Целью данного исследования является анализ нормативно-правового регулирования практики народной медицины в Российской Федерации, а также выработка предложений по улучшению законодательного регулирования в данной сфере.

Задачи исследования:

1. Изучить исторические и современные аспекты народной медицины в России.
2. Провести анализ законодательства Российской Федерации, регулирующего практику народной медицины.
3. Исследовать судебную практику, связанную с деятельностью специалистов народной медицины.
4. Разработать рекомендации по совершенствованию нормативно-правового регулирования.

Материалы и методы. В исследовании использовались нормативные акты Российской Федерации, включая Федеральный закон № 323-ФЗ, а также данные судебной практики, аналитические статьи и научные публикации. Применялись методы правового анализа, историко-правовой метод, сравнительно-правовой метод и структурный подходы.

Народная медицина в России занимает уникальное место среди методов оздоровления населения. Она восходит к древним традициям, отражая обычаи, накопленные знания о целебных свойствах природы. Тем не менее, в условиях современного общества эта

сфера требует четкого правового регулирования, поскольку представляет как культурную ценность, так и возможную угрозу для здоровья граждан в случае некачественного оказания услуг.

Современное законодательство стремится защитить права пациентов и установить определенные рамки для деятельности целителей. Федеральный закон № 323-ФЗ определяет основные требования к специалистам, занимающимся народной медициной, включая обязательное наличие разрешения от органов исполнительной власти. Однако проблема заключается в недостаточном контроле за соблюдением этих требований. Реклама нетрадиционных методов лечения, зачастую вводящая потребителей в заблуждение, становится источником серьезных проблем для граждан.

Сравнительно-правовой анализ показывает, что в других странах, например, в Германии и Индии, народная медицина регулируется более строго, с обязательной сертификацией специалистов и их постоянным контролем со стороны медицинских ассоциаций. Россия также может перенять этот опыт для повышения уровня безопасности предоставляемых услуг.

Судебная практика демонстрирует множество случаев, связанных с нарушением прав граждан со стороны недобросовестных целителей. Примером служат дела, в которых нанесение вреда здоровью пациентов привело к тяжким последствиям, а также случаи мошенничества под видом предоставления услуг народной медицины. Анализ таких дел подчеркивает необходимость ужесточения санкций, предусмотренных законодательством.

Кроме того, важным аспектом является образовательная деятельность среди молодёжи. Научные знания, популяризируемые в школах и вузах, могут стать эффективным инструментом противодействия псевдонаучным методам лечения. Программа просветительской работы может включать изучение свойств лекарственных растений, механизмов их действия, а также разграничение научного подхода и оккультных практик.

Результаты исследования. Законодатель установил, что из себя представляет «народная медицина» — это методы оздоровления, утвердившиеся в народном

опыте, в основе которых лежит использование знаний, умений и практических навыков по оценке и восстановлению здоровья [1]. К народной медицине не относится оказание услуг оккультно-магического характера, а также совершение религиозных обрядов. Такой деятельностью могут заниматься только граждане, получившие разрешение от органа исполнительной власти субъекта в сфере охраны труда (п. 2 ст. 50 ФЗ-№ 323). Во время лечения своих пациентов они используют не только различные лекарственные препараты, но и навыки и умения. В Общероссийском классификаторе занятий 010-2014 (МСКЗ – 08) более точно раскрыто не только то, что понимается под «навыками и умениями», но и обязанности, которые должны соблюдать специалисты по народной медицине [1]. Более точно в их полномочия входит: проведение медицинских осмотров пациентов и собеседований с ними и членами их семей для выяснения состояния их здоровья, а также лечение с помощью различных методов: иглоукалывание (лечение через биологические точки организма); аюрведическая помощь (лечение через психосоматику); гомеопатия (выясняет как лечить и назначает индивидуализированные препараты); фитотерапию (лечение, основанное на растительных препаратах) [2]. Несмотря на то, что законодатель и относит к этой группе «некоммерческие организации», в основном такие целители стремятся к коммерческой деятельности, принимая подарки, пожертвования «силам земли, воды, духам леса...» и т.д. Так же законодатель определяет, что к такому виду лечения не могут относиться религиозные обряды и оккультно-магические действия, что означает незаконность всякого колдовства, знахарства и подобных ритуалов [3].

В случаях нарушения порядка оказания такого вида услуг, целители могут привлекаться к административной ответственности в виде штрафа в размере

от двух тысяч до четырёх тысяч рублей, но и к уголовной, по таким статьям Уголовного кодекса, как ст. 235 УК РФ и, в случае летального исхода при сеансе лечения, ст. 105 УК РФ. Однако, гражданин будет лишён лицензии на занятие таким видом деятельности при любом нарушении, независимо от тяжести) [4].

Выводы. Современная медицина достигла огромного прогресса и разработала множество лекарств, технологий и методик, которые помогают людям излечиться от многих серьёзных заболеваний. Но недоверие к медицинским работникам, негативный опыт общения, неэффективность (реальная или кажущаяся) лекарственных препаратов заставляют граждан обращаться к так называемым знахаркам и ведуньям, активно рекламирующих свои услуги в сети интернет. Пациенты в погоне за быстрым результатом забывают, что такие способы «лечения» могут быть хуже побочных эффектов от лекарств. Анализируя судебную практику, можно прийти к выводу, что в современном законодательстве следует ужесточить наказание по ст. 235 УК РФ, увеличить штрафы за нарушение ст. 6.2 КОАП РФ, чтобы количество шарлатанов снизилось, а народная медицина пришла в то состояние, которое и подразумевается под этим названием. Следует усилить контроль за рекламой подобных услуг и привлекать к ответственности владельцев площадок, размещающих недобросовестную рекламу, которая вводит в заблуждение. Также кажется очень важным продвигать среди школьников и студентов, молодых людей веру в научные знания, разоблачая «сеансы магии и чародейства» и объясняя, например, на уроках химии и биологии, каким образом действуют лекарственные растения, какие химические элементы оказывают влияние на организм, как эти растения используются в народной медицине, чтобы складывалось понимание процессов действия веществ на организм [5].

Литература:

1. "ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий" (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 N 2020-ст) (ред. от 18.02.2021) // [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177953/ (Дата обращения 23.12.2024).
2. Письмо Росздравнадзора от 27 апреля 2006 г. № 01И-363/06 «О деятельности народных целителей». // [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61590/ (Дата обращения 23.12.2024).
3. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 08.08.2024, с изм. от 26.09.2024) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) // [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (Дата обращения 23.12.2024).
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 02.10.2024) // [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (Дата обращения 23.12.2024).
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 14.10.2024) // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), // [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34661/ (Дата обращения 23.12.2024).

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ПРАВОСУДИЯ: ЗНАЧЕНИЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В СОВРЕМЕННОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

Подкидышев С.К., Подкидышева Ю.К.
ФГБОУ ИВО РГУ СоцТех, Москва, Россия

Введение. Судебно-медицинская экспертиза, представляя собой самостоятельную процессуальную форму получения доказательств, играет ключевую роль в установлении истины по уголовным делам. Ее значение обусловлено спецификой предмета исследования – здоровьем и жизнью человека, что зачастую является центральным вопросом в расследовании преступлений против личности, нарушений правил безопасности труда, дорожно-транспортных происшествий, а также в ряде других категорий дел. В условиях динамичного развития науки и техники, постоянного совершенствования методов исследования, возрастают требования к качеству и объективности СМЭ, а также к ее гармоничной интеграции в систему уголовного судопроизводства.

Контекст данной статьи обусловлен необходимостью исследования актуальных проблем СМЭ и поиска путей их решения в условиях динамичного развития науки и техники.

Цель данной статьи – анализ роли СМЭ в уголовном процессе, выявление актуальных проблем и путей их решения.

Задачи исследования включают:

1. Описание значения СМЭ как объективного доказательства по уголовным делам.
2. Изучение современных технологий и их влияния на эффективность экспертиз.
3. Оценка проблем, связанных с качеством экспертных исследований.
4. Разработка рекомендаций по совершенствованию правовой и методической базы.

Материалы и методы. В исследовании использованы аналитико-сравнительный метод, исследование нормативно-правовых актов, анализ практики проведения СМЭ, а также комплексное изучение научных трудов, посвященных вопросам СМЭ. Основными источниками стали Уголовно-процессуальный кодекс РФ, Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» и научные работы, регламентирующие методологию проведения СМЭ.

В отличие от показаний свидетелей, потерпевших или иных доказательств, основанных на субъективном восприятии, интерпретации событий и возможных искажениях памяти, СМЭ базируется на научных методах исследования и предоставляет объективные данные о фактах, имеющих значение для дела. Это особенно важно при расследовании преступлений, связанных с причинением вреда здоровью, установлении причины и механизма смерти, идентификации личности, определении степени тяжести вреда здоровью, выявлении следов биологического происхождения. Объективность СМЭ способствует минимизации субъективизма и произвола в процессе доказывания, обеспечивая необходимые гарантии прав участников процесса и способствуя вынесению справедливого приговора [1].

Современная СМЭ характеризуется активным внедрением инновационных технологий, таких как молекулярно-генетические исследования, геномное профилирование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, 3D-моделирование, виртуальная аутопсия. Это существенно расширяет возможности экспертов, позволяя проводить более точные и комплексные исследования, получать доказательства, ранее недоступные традиционным методам. Однако, внедрение новых технологий требует соответствующего развития нормативно-правовой базы, четкой регламентации процедур их применения, подготовки высококвалифицированных кадров, обеспечения доступности необходимого дорогостоящего оборудования [2].

Одной из ключевых проблем остается обеспечение высокого качества экспертиз. Это связано с такими факторами, как недостаточная квалификация отдельных экспертов, несовершенство методической базы, отсутствие единых стандартов проведения исследований, нехватка современного оборудования, большая нагрузка на экспертные учреждения. Решение данной проблемы требует постоянного повышения квалификации экспертных кадров, разработки и внедрения современных методик, усиления контроля за качеством проводимых экспертиз, создания системы аккредитации экспертных учреждений.

Эффективность СМЭ во многом зависит от качественного взаимодействия эксперта с другими участниками уголовного процесса – следователями, дознавателями, судом. Важно четко и грамотно формулировать вопросы, поставленные перед экспертом, обеспечивать своевременное предоставление всех необходимых материалов для исследования, правильно интерпретировать результаты экспертизы, учитывая все обстоятельства дела. Необходимо развивать механизмы коммуникации между экспертами и другими участниками процесса, повышать их правовую грамотность в области СМЭ.

Судебно-медицинская деятельность неразрывно связана с соблюдением этических принципов. Эксперт должен быть беспристрастным, объективным, руководствоваться исключительно научными данными и не допускать влияния каких-либо посторонних факторов на свои выводы. Важное значение имеет соблюдение врачебной тайны, конфиденциальности полученной информации.

Деятельность в области СМЭ регулируется Федеральным законодательством, включая Уголовно-процессуальный кодекс РФ, Федеральный закон "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации", а также ведомственные нормативные акты. Совершенствование правовой базы СМЭ должно быть направлено на уточнение процедурных аспектов проведения экспертиз, усиление гарантий прав участников процесса, повышение ответственности экспертов за качество своей работы.

Результаты. Исследование подтвердило, что СМЭ является неотъемлемой частью уголовного процесса. Современные технологии существенно расширяют ее возможности, однако ввод новых методов требует:

1. Обеспечения доступности необходимого оборудования в экспертных учреждениях.

2. Соответствующего обновления нормативно-правовой базы, включая четкую регламентацию процедур их применения.

3. Подготовки высококвалифицированных специалистов, способных эффективно использовать инновационные инструменты.

Особое внимание в рамках исследования уделено вопросам взаимодействия экспертов с другими участниками уголовного процесса. Установлено, что недостаточная правовая грамотность следователей и дознавателей в области СМЭ зачастую приводит к формулированию некорректных вопросов перед экспертами, что снижает качество исследований.

Этические аспекты также являются важной составляющей деятельности судебно-медицинских экспертов. Беспристрастность, соблюдение врачебной тайны и конфиденциальности информации способствуют укреплению доверия к результатам экспертизы и защите прав участников процесса.

Выводы Судебно-медицинская экспертиза является незаменимым инструментом объективизации правосудия в уголовном процессе. Её роль постоянно возрастает в условиях развития науки и техники. Решение актуальных проблем, связанных с применением СМЭ, позволит повысить эффективность расследования преступлений, обеспечить справедливое судебное разбирательство и защитить права и законные интересы граждан. Дальнейшее развитие СМЭ должно быть направлено на совершенствование методической базы, внедрение новых технологий, повышение квалификации экспертных кадров, укрепление взаимодействия экспертов с другими участниками уголовного процесса, обеспечение высоких этических стандартов и совершенствование правового регулирования данной сферы.

Литература:

1. Витер, В. И. Судебная медицина : учебник и практикум для вузов / В. И. Витер, А. Р. Поздеев, А. Ю. Вавилов ; под общей редакцией В. И. Витера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18692-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545387> (дата обращения: 23.12.2024).
2. Хохлов, В. В. Судебная медицина : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Хохлов, А. Б. Андрейкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 451 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17800-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533753> (дата обращения: 23.12.2024).

ТЕНЬ ЧЕРНОБЫЛЯ: ЙОДОДЕФИЦИТ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Попова Е.Ю., Миллер Д.В.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Актуальность проблемы. Дефицит йода представляет собой одну из наиболее значимых проблем общественного здоровья, особенно в детском возрасте. Йод является незаменимым микроэлементом, необходимым для синтеза тиреоидных гормонов – тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3), которые регулируют обмен веществ, рост и развитие организма. Щитовидная железа особенно чувствительна к недостатку йода, и его дефицит может привести к серьезным последствиям, включая гипотиреоз, эндемический зоб, а также когнитивные нарушения у детей [1].

Наибольшую опасность представляет сочетание природного дефицита йода и техногенных факторов, таких как радиационное загрязнение. После аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году радиоактивный йод-131, попавший в атмосферу, осел на территории многих регионов, включая Рязанскую область. Этот изотоп активно накапливался в тканях щитовидной железы, особенно у детей, поскольку их метаболизм более интенсивен, чем у взрослых [2].

Усиливающим фактором является то, что Рязанская область изначально характеризуется природным йодным дефицитом. Низкое содержание йода в почвах приводит к его недостаточности в продуктах питания, что негативно сказывается на здоровье населения. В условиях природного йодного дефицита радиоактивное загрязнение стало катализатором роста заболеваний щитовидной железы среди детей и подростков [4].

Несмотря на то, что уже в 1990-х годах начали внедряться меры по устранению йодного дефицита (например, использование йодированной соли), их эффективность оказалась недостаточной из-за несвоевременности и низкой охвата сельских районов. Сложившаяся ситуация делает изучение влияния дефицита йода, углубленного радиационным загрязнением, крайне актуальной задачей [3].

Цель исследования: изучение влияния природного и техногенного йодного дефицита на состояние щитовидной железы у детей и подростков Рязанской области.

Задачи исследования:

1. Изучить динамику заболеваемости щитовидной железой у детей и подростков, включая выявление связи между радиоактивным загрязнением и ростом заболеваний.

2. Оценить эффективность профилактических мероприятий, направленных на устранение йодного дефицита, и их влияние на здоровье населения [2, 5].

Материал и методы. В рамках исследования были использованы ретроспективные данные по Рязанской области за период 1986-1996 гг.

1. Медицинские документы: истории болезни детей и подростков с диагнозами, связанными с нарушениями функций щитовидной железы (гипотиреоз, эндемический зоб, рак щитовидной железы).

2. Лабораторные исследования: анализ уровней тиреоидных гормонов (ТТГ, Т4, Т3) и антител к тиреоглобулину у детей, проживающих в пострадавших районах.

3. Социально-экономические данные: информация о внедрении профилактических программ (йодирование соли, образовательные кампании) в Рязанской области.

Для анализа использовались методы статистической обработки данных.

Результаты исследования.**Факторы риска.**

1. Радиационное загрязнение. После аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году в регионах России (Брянская, Калужская, Тульская, Орловская области) уровень радиации резко возрос. Радиоактивный йод-131, который выделился при аварии, активно накапливался в щитовидной железе детей, повышая риск ее поражения.

2. Природный дефицит йода. В Рязанской области и других регионах России отмечается хронический дефицит йода в почве и воде. Низкое содержание йода в пище приводит к нехватке этого элемента в организме, что делает щитовидную железу более уязвимой к воздействию радиоактивного йода.

Динамика заболеваемости.

1. Рост заболеваемости. В 1986-1996 годах наблюдалось увеличение числа заболеваний щитовидной железы среди детей, особенно младшего возраста.

2. Основные диагнозы. У детей чаще диагностировались гипотиреоз (недостаток гормонов щитовидной железы), эндемический зоб (увеличение щитовидной железы из-за нехватки йода) и, в более редких случаях, злокачественные опухоли щитовидной железы.

3. Пик заболеваемости. Наиболее высокий уровень заболеваний наблюдался в середине 1990-х годов, когда накопленные последствия радиационного воздействия стали наиболее заметны.

Меры профилактики и их эффективность.

1. Йодированная соль. Массовое внедрение йодированной соли началось только в начале 1990-х годов. В городах эта мера позволила снизить уровень заболеваний щитовидной железы.

2. Региональные различия. В сельских районах доступ к йодированным продуктам и медицинской помощи был ограничен, что затруднило профилактику и привело к сохранению высокого уровня заболеваемости среди сельских детей.

3. Медицинский контроль. Для мониторинга здоровья жителей загрязнённых регионов был создан Национальный радиационно-эпидемиологический регистр, куда включили данные о более чем 424 тысяч

человек. Это позволило своевременно выявлять и лечить заболевания щитовидной железы.

Выводы. 1. Основные причины роста заболеваемости: радиационное воздействие йода-131 и природный дефицит йода в ряде Рязани и Рязанской области стали главными факторами увеличения заболеваемости щитовидной железы у детей.

2. Последствия аварии: латентный период для появления злокачественных опухолей оказался короче, чем предполагалось ранее (5-7 лет вместо 10-12 лет).

3. Профилактические меры, начатые с опозданием, показали ограниченную эффективность, особенно в сельских районах.

Рекомендации:

- увеличить охват профилактическими программами сельского населения.

- усилить контроль за содержанием йода в продуктах питания и воде.

- внедрить образовательные программы для повышения осведомлённости населения о важности йодной профилактики.

Комплексный подход к устранению йодного дефицита позволит минимизировать последствия радиационного воздействия и улучшить здоровье подрастающего поколения.

Литература:

1. Чартаков, А.В. Патологии щитовидной железы при нехватке йода / А.В. Чартаков // Экономика и Социум. – 2022. – № 5 (96). – С. 779 – 781.
2. Ал Хадж Али Махер. Особенности применения йодной профилактики при авариях на радиационно-опасных объектах / Ал Хадж Али Махер, Нгуба Муана Мигель Анхель // Материалы всероссийской (с международным участием) научного форума студентов «Student science – 2022». – № 5. – Санкт-Петербург, 2022. – С.407.
3. Чагина, Е.А. Патогенетическая роль йода в организме человека / Е.А. Чагина, Е.П. Турмова, О.Р. Козырева, А.В. Воропаева // Науки о здоровье. – 2022. – № 11 (1). – С. 97-103.
4. Березкин, В.Ю. Йод в почвах, укосах трав пастбищ и местных продуктах питания некоторых областей России, пострадавших при аварии на Чернобыльской АЭС / В.Ю. Березкин, В.С. Баранчуков, Л.И. Колмыкова [и др.] // Вестник РУДН. – 2023. – № 4 (31). – С. 419-434.
5. Попова, В.А. Этиологические аспекты гипотиреоза щитовидной железы у детей из групп экологического риска и их комплексная терапия / В.А. Попова, В.В., Жуков А.А. Кожин, О.З. Пузикова // ВНМТ. – 2021. – № 2 (28). – С. 29-34.

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К ОБРАЗУ СВОЕЙ ЖИЗНИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ (РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА)

Соколов П.В., Буланова Э.В.

ФГБОУ ВО ТвГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Введение. На настоящий момент рождение нескольких детей становится приоритетным с точки зрения государства[1]. Однако в рамках общественных стереотипов многодетность как явление и условие

психосоциального развития детей оценивается неоднозначно[2, 3]. Наряду с этим многодетные семьи обладают большим трудовым и личностным потенциалом, который нуждается в многоаспектном изучении с целью определения форм и программ содействия со стороны государства для его реализации[4]. В этих условиях актуальным является анализ отношения к особенностям образа своей жизни самих представителей многодетных семей.

Соколов Павел Валерьевич - старший преподаватель;

Буланова Элина Витальевна - старший преподаватель

Научный руководитель – Буланова Э.В.

Кафедра физической культуры

ФГБОУ ВО ТвГМУ Минздрава России

Цель исследования: сравнить отношение к особенностям своего образа жизни родителей и детей, представителей многодетных семей.

Материалы и методы. Проведён социологический опрос через гугл-форму родителей и детей, представителей многодетных семей. В опросе приняли участие граждане России, проживающие на территории Твери и Тверской области, Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга и Екатеринбурга - всего 577 респондентов, из них родителей 470 человек (матерей – 313, средний возраст 40 ± 7 лет; отцов – 157, средний возраст 43 ± 7 лет ($M \pm \sigma$)), детей 107 человек (дочерей – 72, средний возраст 20 ± 3 лет; сыновей – 35, средний возраст – 20 ± 3 лет). Статистическая обработка данных проведена в программе Excel с расчётом непараметрического критерия Фишера, за статистически значимое принято значение при $p < 0,05$ (p – указано при сравнении между группами).

Результаты. Установлено, что большинство респондентов как старшего, так и младшего поколения, удовлетворены своим положением в обществе, однако чаще такой вариант ответа выбирали дети (57,3%) по сравнению с родителями (42,5%, $p = 0,001$). Среди родителей чаще, чем среди детей встречался ответ «частично удовлетворён своим положением в обществе» (38,1%), однако и среди детей такой ответ встречался достаточно часто (26,5%, $p = 0,009$). На третьем месте вариант ответа «удовлетворён своим положением в обществе 50/50»: родители – 15,0%, дети – 10,3%, $p = 0,095$. Была выделена группа респондентов, давших отрицательную характеристику своему положению в обществе: «не удовлетворён» - родители (2,8%), дети (4,4%, $p > 0,05$), и «мне не нравится такая жизнь» - родители (1,6%), дети (1,5%, $p > 0,05$). Как правило это были представители из неполных семей. Полностью удовлетворены своим положением среди сверстников 54,2% родителей-респондентов и 64,7% детей-респондентов ($p = 0,023$), удовлетворены частично – родителей 29,6%, детей 26,5% ($p > 0,05$), «50/50» - родителей 13,0%, детей 5,9% ($p = 0,01$). Также была выделена группа респондентов, давших отрицательную характеристику своему положению среди сверстников: «не удовлетворён» - родители (2,8%), дети (2,9%, $p > 0,05$), и «мне не нравится такая жизнь» - родители (0,4%), среди детей такой ответ не был указан. Такой ответ выбирали представители как полных, так и неполных семей. Полностью удовлетворены своим положением в семье 47,8% родителей (причём чаще такой ответ давали отцы – 77,8%, чем матери – 45,4%, $p = 0,001$) и 61,8% детей ($p = 0,002$),

удовлетворены частично – родителей 35,6%, детей 19,1% ($p < 0,001$), «50/50» - родителей 14,2% (причём среди отцов такой ответ не встречался ни разу), детей 14,7% ($p > 0,05$). Группа респондентов, давших отрицательную характеристику своему положению в семье: «не удовлетворён» - родители (0,8%, такой ответ встречался только среди матерей), дети (1,5%, $p > 0,05$, такой ответ встречался только среди сыновей), «мне не нравится такая жизнь» - родители (1,6%, такой ответ выбирали только матери), дети (2,9%, $p > 0,05$, такой ответ выбирали только дочери). Занимаются спортом только 7,3% родителей, среди детей данная группа составила 23,5% ($p < 0,001$). Среди причин отказа от занятий спортом респонденты указали: занятия другими физкультурными направлениями – родители (17,0%) дети (17,7%, $p > 0,05$), «нет времени» - родители (59,1%), дети (38,2%, $p < 0,001$), «нет желания» - родители (13,0%), дети (20,6%, $p = 0,028$), «финансовые проблемы, проблемы со здоровьем» - родители (5,6%). 38,5% родителей могут уделять внимание своему увлечению, среди детей такая группа составляет 47,0% ($p = 0,052$), причём среди родителей занимаются хобби чаще отцы (55,6%), чем матери (37,1%, $p < 0,001$); среди детей – дочери (51,0%) чаще, чем сыновья (35,3%, $p = 0,061$). Как причину невозможности уделять внимание своему увлечению родители указывают: отсутствие времени (49,8%) (среди детей – 33,8%, $p < 0,001$; чаще такой ответ дают дочери (39,2%), чем сыновья (17,7%, $p = 0,007$)) и отсутствие желания (11,3%) (среди детей – 19,1%, $p = 0,02$; чаще такой ответ дают сыновья (47,0%), чем дочери (9,8%, $p < 0,001$)). Ответ «отсутствие времени» чаще встречается у матерей (52,4%), чем у отцов (16,7%, $p < 0,001$); ответ «нет желания» - чаще у отцов (27,8%), чем у матерей (10,0%, $p < 0,001$). Как большинство родителей (49,0%), так и большинство детей (44,1%, $p > 0,05$) считают, что в многодетной семье нагрузка больше ложиться на мать. На втором месте ответ «на обоих родителей» - родители (40,5%), дети (33,8%, $p = 0,098$). Далее установлены статистически значимые различия: дети чаще выбирают ответ «на родителей и детей наравных» - дети (16,2%), родители (6,5%, $p < 0,001$); а также среди детей встречается ответ «на детей» (1,5%), такой вариант ответа не выбирали родители (0,0%). То, что нагрузка больше ложиться на отца, считают 4,0% родителей и 4,4% детей ($p > 0,05$). В отношении вредных привычек установлено, что 64,0% родителей никогда не курили, причём чаще такой ответ дают матери (65,9%) по сравнению с отцами (38,9%, $p < 0,001$) (среди детей – 69,1%, $p > 0,05$), курили ранее, но

бросили – 19,8% родителей-респондентов (чаще такой ответ дают отцы (33,3%), чем матери (18,8%, $p < 0,001$) (среди детей-респондентов – 7,4%, $p < 0,001$; чаще такой ответ дают сыновья (17,7%), чем дочери (3,9%, $p = 0,011$)), курят иногда 9,3% родителей (среди детей – 17,7%, $p = 0,01$), курят постоянно 6,9% (чаще дают такой ответ отцы (16,7%), чем матери (6,1%, $p < 0,001$)) (среди детей – 5,9%, $p > 0,05$; причём такой ответ дают только дочери). Никогда не употребляли алкоголь 9,7% родителей (причём такой ответ встречался только у матерей) (среди детей – 32,4%, $p < 0,001$), употребляли алкоголь, но отказались потом от него 24,7% родителей (чаще такой ответ давали матери (25,3%), чем отцы (16,7%, $p = 0,014$)) (среди детей – 14,7%, $p = 0,007$), употребляют алкоголь иногда 64,8% представителей старшего поколения (отцы – 72,2%, матери – 64,2%, $p = 0,039$) (среди детей – 50,0%, $p = 0,001$), употребляют алкоголь часто – 0,8% родителей (такой ответ не встречался у матерей) (среди детей – 2,9%, $p = 0,063$).

Описывая основные свои характеристические особенности, большинство детей из многодетных семей указывают, что им свойственны: дружелюбие (52,9%), общительность (38,2%), оптимизм (38,2%), заботливость (35,3%), умение сочувствовать (29,4%); наиболее редкими были ответы: плаксивость (2,9%), боязливость (2,9%), равнодушие (2,9%), которые чаще встречались у детей из неполных семей. Указывая на вариант выстраивания взаимоотношений с родителя-

ми, дети-респонденты чаще указывали на заботу со стороны родителей (55,8%), помощь в решении проблем (48,5%), состояние полной защищённости (33,8%), полное взаимопонимание (30,9%), дружеские отношения (30,9%), «они учат меня жизни» (20,9%). Наиболее редкими были варианты ответов: полное отсутствие контроля (2,9%), жестокость (2,9%). Со стороны родителей определяющим в решении иметь большое количество детей было: личное стремление (53,9%), культурные и семейные традиции (13,8%), наличие государственной поддержки (10,1%), вероисповедание (9,7%), моральные ценности (8,9%), вариант воспитания (3,6%).

Выводы. Таким образом, в результате проведённого исследования нами установлено, что большинство представителей многодетных семей хорошо относятся к образу своей жизни: устраивает положение в обществе, среди сверстников и в семье (причём такое отношение чаще встречается среди детей, воспитывающихся в многодетных семьях); чаще неудовлетворённость своим положением встречается в ответах матерей, причём по мнению респондентов всех групп именно на них ложится большая нагрузка в семье и именно они лишены возможности уделять внимание своим увлечениям и вести активный (в спортивном отношении) образ жизни; большинство представителей многодетных семей ведут здоровый образ жизни, отказавшись от вредных привычек.

Литература:

1. Банных, Г.А. Многодетность как социальный феномен: монография / Г.А. Банных, Е.В. Зайцева, С.Н. Костина. – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. – 131с.: ил.
2. Завражнов, В. В. Социально-педагогические аспекты социальной работы с многодетными семьями / В. В. Завражнов, Е. В. Столярова, М. А. Шуматова // Педагогика и психология современного детства: вызовы, риски, прогнозы : Сборник статей участников V Международной научно-практической конференции, посвященная 20-летию психолого-педагогического факультета Арзамасского филиала ННГУ, Арзамас, 10–11 ноября 2021 года / Научные редакторы Т.Т. Щелина, С.П. Акутина. – Арзамас: Арзамасский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского", 2021. – С. 67-71.
3. Туганова, П.А., Уфимцева Н.Ф. Основные проблемы многодетных семей в России / П.А. Туганова, Н.Ф. Уфимцева // Многодетность как социальный феномен. – 2019. – С. 257-262.
4. Луговая, О. М. Профилактическая работа с многодетной семьей: сущность и основные направления / О. М. Луговая, Р. А. Патов // Анализ проблем внедрения результатов инновационных исследований и пути их решения : Сборник статей Международной научно-практической конференции, в 2-х частях, Иркутск, 09 июня 2020 года / Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2020. – С. 259-261.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАДРОВ В МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Сычев Е.В., Татаркова Ю.В.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия

Введение. Кадровое обеспечение медицинских организаций определяет качество и доступность медицинской помощи, оказываемой населению, а также эффективность работы всей сферы здравоохранения [1]. Наряду с этим, в последние годы система здравоохранения испытывает дефицит медицинских кадров и ситуация продолжает ухудшаться. По данным официальной статистики Минздрава 2023 года, в России не хватает более 25 тыс. врачей и около 50 тыс. среднего медицинского персонала. В государственной системе здравоохранения Воронежской области в настоящее время работает 49 683 человек, из которых 9 328 – врачей и 20 947 – средних медицинских работников. Показатель обеспеченности населения врачами в 2024 году снизился на 0,4 и составил 40,0 на 10 тыс. населения (2023 год по ЦФО – 38,7, РФ – 38,0), при целевом значении 41. Особенно сложная ситуация в настоящее время сложилась в небольших населенных пунктах, селах и городах, расположенных в отдаленных и труднодоступных районах [2, 3].

Одной из главных причин низкой укомплектованности штата и нехватки медицинских кадров являются высокие нагрузки, большие объемы отчетной документации, низкая оплата труда, старение работников здравоохранения и выход их на пенсию. Для молодых специалистов работа в сельской местности мало привлекательна ввиду отсутствия карьерного роста и трудностей бытового характера [4, 5].

В этой связи необходимость поиска и разработки научно обоснованных путей решения проблемы дефицита кадровой обеспеченности здравоохранения, а также снижения воздействия факторов, влияющих на отток молодых специалистов из отрасли определили актуальность настоящего исследования.

Цель и задачи исследования: провести анализ региональных особенностей кадрового обеспечения системы здравоохранения и разработать предложения по привлечению и формированию кадрового потенциала медицинских организаций сельской местности.

Материалы и методы. В процессе выполнения исследования для оценки состояния кадрового обеспечения здравоохранения воронежской области были использованы данные формы статистического учета №17, №30. Методом сравнительного анализа подробно изучены показатели обеспеченности врачами кадрами и укомплектованности врачами должностями в медицинских организациях Воронежской области. С целью изучения факторов, способствующих оттоку и привлечению молодых специалистов в медицинские организации сельской местности, было проведено анонимное интернет анкетирование. Для обработки данных были использованы социологический, аналитический и статистический методы.

Результаты исследования. Анализ кадрового обеспечения системы здравоохранения Воронежской области показал, что укомплектованность врачами в 2023 году составила 85,1%. Обращает внимание, что доля врачей, работающих в сельской местности составляет лишь 9,8%. В структуре региональной экономики, Воронежская область является индустриально-аграрной и численность жителей, проживающих на селе составляет более 31%. В то время как, укомплектованность районных больниц врачами не превышает 60,9%. Более того, сравнительный анализ укомплектованности отдельных районов показал, чем дальше от регионального центра он располагается, тем более выражен дефицит кадров.

На фоне выраженного дефицита врачебных кадров, 75% это врачи общей практики, терапевты участковые, педиатры, хирурги, неврологи, офтальмологи, эндокринологи и др. Наибольшая потребность в вышеуказанных специалистах имеется в Аннинской, Бутурлиновской, Новохоперской, Павловской, Петропавловской, Поворинской, Россошанской, Терновской районных больницах.

Поиск персонала проводится, как правило, по различным направлениям: размещение объявления о вакансии в интернете (45%); просмотр резюме специалистов (25%); размещение объявлений в специализированных печатных изданиях (5%); работа с государственными Центрами занятости (5%); работа Центров занятости при вузах (10%); ярмарки вакансий (5%); поиск при помощи своих сотрудников (5%).

Сычев Евгений Владимирович - аспирант;

Татаркова Юлия Владимировна - к.м.н., доцент

Научный руководитель: д.м.н., профессор Петрова Т.Н.

Кафедра управления в здравоохранении

Кафедра медицинской профилактики

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Вместе с тем, наиболее перспективной группой в плане пополнения кадров являются выпускники медицинских вузов. В настоящее время на всех факультетах ВГМУ им. Н.Н. Бурденко по целевому направлению из районных больниц Воронежской области обучается более 600 человек. Количество студентов ежегодно увеличивается и в 2023 году составило 135 человек, в 2024 году – 195.

Эффективность целевого обучения в рамках решения кадровых проблем осложняется рисками возврата специалистов и трудоустройства их по месту целевого направления после окончания обучения в вузе. Из числа выпускников целевого обучения только 53,5% выпускников готовы трудоустроиться в медицинские организации в соответствии с договором о целевом обучении. Значимыми мотивами вернуться для трудоустройства в районные больницы являлось «наличие жилья» ($51 \pm 2,11\%$), «развитая инфраструктура» населенного пункта ($47,7 \pm 2,2\%$), «родственные связи» ($37,5 \pm 2,04\%$), «возможность профессионального и карьерного роста» ($31 \pm 2,1\%$).

Вместе с тем, из общего числа респондентов 30,1% не планируют работать в соответствии с договором о целевом обучении, 26,4% затруднились с ответом. Сеем предположить, что несмотря на анонимность проведенного анкетирования, данный показатель в реальности может быть выше.

Наиболее распространенными аргументами выпускников, влияющие на отказ трудоустроиться в соответствии с договором о целевом обучении: продолжение обучения и поступление в ординатуру (60-70%); семейные обстоятельства (34%); отсутствие места работы для супруга (25,6%); отсутствие возможности профессионального роста (22,5%); недостаточное материально-техническое обеспечение медицинской организации (10,1%).

Причинами для принятия решения покинуть данный населенный пункт по факту исполнения обязательств по договору о целевом обучении послужили «низкая заработная плата» ($39,3 \pm 2,06\%$), «семейные обстоятельства» ($21,3 \pm 1,73\%$), «правовая незащищенность врачей» ($33,4 \pm 1,04\%$), «отсутствие досуга» ($20,1 \pm 1,02\%$) и «сложности профессионального развития» ($19,7 \pm 1,68\%$). Трудности в получении дополни-

тельной подготовки, большинство респондентов связывали с: отсутствием образовательных организаций и/или программ нужного профиля – 17,7%; дефицит средств у медицинской организации на обучение сотрудников – 26,6%; нехваткой личных средств для оплаты обучения – 16,4%.

Наиболее эффективными способами привлечения молодых специалистов в медицинские организации муниципального образования являются стажировки в рамках учебных и производственных практик непосредственно на базе районных или участковых больниц и наставничество будущих коллег. В процессе постепенного погружения молодых специалистов в профессию компетентные специалисты здравоохранения, представители медицинских организаций районной больницы, используют технологии активного обучения, различные инновационные формы, отвечающие потребностям студентов. Это реальное восприятие профессионального опыта, приобретение которого будет вознаграждено получением прочных знаний и закреплении профессиональных компетенций.

С этой целью подписано соглашение о взаимодействии участников проекта с формированием отраслевого образовательного кластера «медицинский колледж – медицинский вуз – районная больница (работодатель)». В рамках кластера появилась возможность оперативно решать такие вопросы, как: переориентация на подготовку лиц более востребованных профессий; изменение требований к уровню профессиональных знаний, позволяющих поднять качество подготовки специалистов и степень их конкурентоспособности; развитие в будущих работниках определенных моральных и деловых качеств, обуславливающих их ответственное отношение к работе и успешное выполнение своих трудовых функций.

Заключение. Таким образом, интегрированная многоступенчатая система профессионального образования благодаря своей гибкой структуре и быстрой адаптации к изменяющимся условиям спроса на рынке труда создает благоприятные условия для осуществления целевой подготовки специалистов различного уровня квалификации по индивидуальным образовательным траекториям.

Литература:

1. Об утверждении ведомственной целевой программы «Управление кадровыми ресурсами здравоохранения. Приказ Минздрава России от 19.02.2019 г. № 68. Legalacts.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minzdravarossii> (дата обращения: 29.07.2023).
2. Макаров С.В., Гайдаров Г.М. Кадровая политика в здравоохранении: социальный аспект. Монография. – Иркутск: Иркутский государственный медицинский университет, 2022. – 192 с.
3. Онищенко К.Н., Верна В.В., Онищенко С.К. Государственная кадровая политика в сфере здравоохранения. Экономика устойчивого развития. – 2020. – № 1(41). – с. 135–137.
4. Доцанникова О.А., Доцанников Д.А. Кадровое обеспечение сельского здравоохранения: факторы долгосрочного комплектования и привлечения молодых специалистов. Главврач. 2019. № 8. С. 30–34.
5. Кузнецова Анна Александровна, Перспективы будущего трудоустройства выпускников регионального медицинского вуза в медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь населению (по данным медико-социологического исследования). Главврач. 2021;4.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОАГУЛОГРАММЫ И ТРОМБОДИНАМИКИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Куприна Н.А., Пащенко Е.С., Баранов А.Ю.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Актуальность. Исследование тромбодинамики является современным методом исследования свертывающей системы крови, который направлен на скрининг возможных вариантов тромбофилии [1]. Данный тест является одним из ключевых исследований для контроля проводимой терапии [2]. Во время физиологической беременности реакция системы гемостаза проявляется увеличением продукции фибриногена и нарастанием концентрации продуктов паракоагуляции [3, 4]. При развитии патологических процессов во время беременности в гемостазе происходят более серьезные изменения, которые могут препятствовать вынашиванию плода [3]. В настоящее время отсутствуют критерии физиологической реакции тромбодинамики в различные сроки беременности. Представляется актуальным исследование ее параметров при патологии беременности и корреляции с показателями гемостазиограммы.

Цель исследования. Сравнить показатели коагулограммы и тромбодинамики небеременных женщин и женщин с патологиями беременности.

Материалы и методы. Проведен анализ 17 амбулаторных карт женщин в возрасте 28-47 лет ($n=17$), наблюдавшихся в клиническом госпитале «Мать и дитя» г.Тюмень в период с 2020 по 2023 год. Исследуемые были дифференцированы на группы: 1 группа ($n=7$) – контрольная, женщины (средний возраст 38 ± 2 лет) с неотягощенным анамнезом, не являющиеся беременными; 2 группа ($n=10$) – женщины (средний возраст 34 ± 1) с осложнениями настоящей беременности, наблюдавшиеся и родоразрешенные в КГ «Мать и дитя», зачатые естественным путем ($n=6$) и вспомогательными репродуктивными технологиями ($n=4$). У всех исследуемых 1 и 2 группы было проведено исследование системы гемостаза, для изучения нами были использованы параметры: международное нормализованное

отношение (МНО), фибриноген, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), D-димер, агрегация тромбоцитов с АДФ, протромбиновое время. Женщины 2 группы дополнительно в каждый триместр проходили исследование коагуляционного гемостаза - тромбодинамика. Оба исследования были выполнены у беременных во время 1 триместра в период с 8-9 недели, 2 триместр - с 15-25 недель, 3 триместр - с 29-33 недель. В период 1 триместра было изучено 8 амбулаторных карт беременных ($n=8$), 2 беременные из общего количества группы начали наблюдаться со 2 триместра. Во 2 триместр было изучено 9 амбулаторных карт ($n=9$), так как у одной исследуемой был зафиксирован самопроизвольный выкидыш в сроке 12-13 недель. В 3 триместр изучено 9 амбулаторных карт ($n=9$). В период наблюдения при беременности каждая женщина вводила подкожно раствор фракционированного гепарина с целью профилактики тромбообразования. Математическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью программы MS Excel.

Результаты. Средние значения международного нормализованного отношения (МНО), который показывает стандарт определения эффективности свертывания крови в 1 группе и во 2 группе с учетом триместров находились в пределах нормы и существенно не отличались друг от друга (МНО соответственно составляет: $1,1\pm 0,01$; $1,07\pm 0,02$; $1,02\pm 0,01$; $1\pm 0,01$). Уровень фибриногена был в норме у представительниц 1 группы - $4,4\pm 0,27$ г/л, однако у беременных женщин 2 группы показатель значительно был повышен и имел тенденцию к увеличению к каждому триместру: 1 триместр - $5,06\pm 0,24$ г/л, 2 триместр - $6,3\pm 0,29$ г/л, 3 триместр - $6,66\pm 0,22$ г/л. В 1 триместре у трех женщин из 2 группы имелись данные исследования тромбодинамики. У 1 женщины, чей показатель фибриногена был в норме ($4,06$ г/л), отмечалась выраженная гипокоагуляция - начальная скорость роста сгустка 37 мкм/мин ($N=42-61$ мкм/мин), размер сгустка через 30 мин составлял 630 мкм ($N=964-1368$ мкм). У 2 женщины показатель фибриногена был выше нормы и составлял $4,84$ г/л, на 8 неделе в ее результатах исследования тромбодинамики было обнаружено

Куприна Надежда Анатольевна - ассистент;

Пащенко Екатерина Станиславовна - студентка, педиатрический факультет;

Баранов Алексей Юрьевич - аспирант первого курса

Научный руководитель – к.м.н. Курлович Н.А.

Кафедра патологической физиологии института фундаментальной медицины

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

время появления спонтанных сгустков – 28 мин (в N отсутствуют). У 3 женщины с показателем фибриногена 5,46 г/л отмечалась гиперкоагуляция, скорость роста сгустка составляла 56 мкм/мин (N=23-36 мкм/мин). Во 2 и 3 триместре у всех женщин 2 группы показатели фибриногена были выше нормативных значений. Средние значения АЧТВ были в пределах нормы и значительно не отличались в группах: 1 группа - $32,75 \pm 1,1$ сек; 2 группа - 1 триместр - $28,3 \pm 0,59$ сек, 2 триместр - $27,21 \pm 0,9$ сек, $28,47 \pm 1,21$ сек. Во 2 группе во время 2 триместра у трех женщин среднее значение показателя АЧТВ составляло $24,5 \pm 0,09$ сек, их же исследование тромбодинамики показало гиперкоагуляцию, в т.ч. увеличение начальной скорости роста сгустка. Во время 3 триместра у двух беременных, чей показатель АЧТВ был ниже нормативных значений ($24,4 \pm 0,16$ сек), отмечалась гипокоагуляция (снижение стационарного роста сгустка - 20 мкм/мин (N=24-35 мкм/мин, уменьшению финального размера сгустка на 30 мин – 964 мкм (N=1005-1345 мкм)), гиперкоагуляция соответственно. Значения показателя агрегации тромбоцитов с АДФ у женщин 1 и 2 группы (в т.ч. 1, 2 триместр) были выше нормы, соответственно 92; 82,5;

$87,4 \pm 2,56$. У беременных во 2 триместре, чьи показатели были выше нормы, отмечалась гиперкоагуляция в исследовании тромбодинамики. У женщин 2 группы 3 триместра средние значения находились в пределах нормы - $81,03 \pm 4,54$. Результат D-димера в группе 1 был равен $0,22 \pm 0,05$ мкг/мл, однако, несмотря на выявленную динамику повышения D-димера к 3 триместру во 2 группе, среднее значение исследуемого параметра находилось в пределах нормы: 1 триместр - $0,08 \pm 0,00$ мкг/мл, 2 триместр - $0,5 \pm 0,11$ мкг/мл, 3 триместр - $0,63 \pm 0,16$ мкг/мл. Показатель протромбинового времени значительно не отличался в группах и был в пределах нормативных значений, 1 группа - $11,95 \pm 0,18$ сек; 2 группа 1 триместр - $11,98 \pm 0,13$ сек, 2 триместр - $11,12 \pm 0,14$ сек, 3 триместр - $10,94 \pm 0,17$ сек.

Вывод. У женщин с патологией беременности выявлена вариабельность перестройки системы гемостаза, в том числе с изменением параметров тромбодинамики. Полученные данные не позволили выявить общих закономерностей. В связи с этим дальнейшее исследование корреляции настоящих лабораторных тестов представляется актуальным с целью обоснования предикторов патологии беременности из числа показателей тромбодинамики.

Литература;

1. Тромбодинамика в оценке нарушений гемостаза у беременных с тромбофилией / С. М. Ахмедова, И. А. Орфанова, С. А. Гаспарян, И. А. Василенко // Актуальные вопросы современной науки : Сборник трудов по материалам IX Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ, Уфа, 25 мая 2022 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2022. – С. 115-120.
2. Мельников, А. П. Опыт контроля эффективности и безопасности лечения антикоагулянтами у беременных / А. П. Мельников, Т. В. Давыдова, Т. С. Будыкина // Женское здоровье и репродукция. – 2021. – № 1(48).
3. Динамика показателей гемостаза при нормальной и осложненной беременности / Е. В. Кудрявцева, В. В. Ковалев, М. Г. Мхитарян [и др.] // Уральский медицинский журнал. – 2019. – № 15(183). – С. 10-13.
4. Оценка гемостаза беременных: состояние и тенденции / Е. В. Звонарева, Л. А. Типикина, К. В. Захаренко [и др.] // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2024. – № 1(99).

ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТА SCUTELLARIA BAICALENSIS В УСЛОВИЯХ «СОЦИАЛЬНОГО» СТРЕССА

Уранова В.В.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань, Россия

ФГБОУ ВО «АГУ им. В. Н. Татищева», Астрахань, Россия

Актуальность проблемы. Изучение «социального» стресса имеет огромное значение для развития биологической и медицинской научных областей. Взаимодействие человека с окружающим миром: компонен-

тами социума, культурными нормами, регламентирующими существование в нем, – лежит в основе его возникновения. Очевидной является значимость новых знаний, полученных в ходе изучения влияния стресса на организм человека, которые могут быть использованы при разработке стратегий профилактики, лечения, социальной поддержки, и, как следствие, для улучшения общего благополучия населения [1, 2].

Уранова Валерия Валерьевна¹ - ассистент

Научный руководитель – д.б.н., доцент Ломтева Н.А.²

1 - Кафедра фундаментальной химии

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России;

2 - Кафедра фундаментальной биологии

ФГБОУ ВО «АГУ им. В. Н. Татищева»

Установлено влияние «социального» стресса на физическое и психологическое здоровье человека. Результаты исследований свидетельствуют о развитии сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, а также психических расстройств, включая депрессию и тревожные расстройства при воздействии на организм факторов хронического «социального» стресса [2]. Понимание механизмов возникновения патологических процессов, возникающих в состоянии «социального» стресса, определяет возможность вариативности новых терапевтических стратегий [1]. На сегодняшний день изучение растительного сырья представляется как одно из перспективных направлений медицинской и фармацевтической науки. Данные литературных источников свидетельствуют о применении растительных объектов для лечения различных заболеваний с момента становления человеческой субкультуры. При-

нимая во внимание глобальность проблемы воздействия хронического стресса на организм человека, объяснимой является актуальность необходимости изучения нового растительного сырья для выявления новых соединений, проявляющих анксиолитическое и антидепрессантное действие. Большой интерес для изучения представляет многолетнее растение *Scutellaria baicalensis* (SB) [3].

Цель. Изучение анксиолитического действия экстракта SB на лабораторных нелинейных крысах в условиях «социального» стресса.

Задачи. Выполнить анализ литературных данных по изучаемой теме, подобрать материалы и методы исследования, провести исследование анксиолитического действия экстракта SB в условиях формирования межсамцовых конфронтаций.

Таблица 1

Влияние «социального» стресса и экстракта SB на поведенческие реакции в тесте «ПЗХ»

Группа	Состояние	Латентный период до 1-го замирания	Физическая активность, с	Количество болюсов, шт	Время иммобилизации, с
Контроль	Н (n=20)	130,3±10,01	190,3±10,21	3,3±0,35	90,9±6,74
	А (n=10)	101,2±6,23 * **	145,4±8,67 * **	4,5±0,42 *	130,9±11,95 *
	Ж (n=10)	80,9±3,56 *	115,9±9,03 *	4,7±0,54 *	161,3±12,41 *
Экстракт SB	Н (n=20)	179,1±14,12 *▲☼☼	240,6±13,16 *▲☼☼	2,2±0,17 *▲▲☼☼	47,1±4,01 **▲▲☼☼
	А (n=10)	176,6±12,52 *▲☼☼	225,7±11,13 ▲☼☼	2,4±0,19 *▲☼☼	54,7±5,74 *▲▲☼☼
	Ж (n=10)	164,0±11,97 *▲☼☼	207,4±12,25 ▲☼	2,5±0,20 *▲☼	60,2±6,23 *▲▲☼☼
ЛП «Темги-колурил»	Н (n=20)	185,6±12,95 *▲☼☼	244,4±11,29 *▲☼☼	2,1±0,16 *▲▲☼☼	35,7±3,42 **▲▲☼☼
	А (n=10)	178,7±13,09 *▲☼☼	213,3±14,47▲ ☼	2,3±0,21 *▲▲☼☼	46,1±6,39 **▲▲☼☼
	Ж (n=10)	166,0±12,73 *▲☼☼	196,1±13,07▲ ☼	2,5±0,26 *▲☼	42,3±5,32 **▲▲☼☼

Примечание: Н – норма; А – агрессоры; Ж – жертвы.

* - достоверность различий относительно контрольной группы в норме:

* - при $p < 0,05$, ** - при $p < 0,01$;

▲ - достоверность различий относительно контрольной группы агрессоров в условиях «социального» стресса:

▲ - при $p < 0,05$, ▲▲ - при $p < 0,01$;

☼ - достоверность различий относительно контрольной группы жертв в условиях «социального» стресса: в ☼- при $p < 0,05$, ☼☼ - при $p < 0,01$;

☼* - достоверность различий агрессоров относительно жертв ☼*- при $p < 0,05$.

Материалы и методы. Объектом исследований явился густой экстракт, изготовленный методом мацерации из подземных частей *SB*. Исследование, проводилось с использованием теста «Подвешивание за хвост» (ПЗХ) [4]. Эксперимент предполагал изучение действия экстракта *SB* (100 мг/кг/сут) и препарата сравнения (темгиколурил - 25 мг/кг/сут), вводимых лабораторным животным (120 нелинейных самцов белых крыс в возрасте 6-7 месяцев), в отсутствие стресса и при формировании межсамцовых конфронтаций. Статистическая обработка была с использованием функциональных возможностей программного пакета STATISTICA 10, путем расчёта доверительного интервала среднего. Различия между результатами в группах оценивали с помощью непараметрического метода - U-критерия Манна-Уитни.

Результаты исследования. Данные по изучению анксиолитического действия экстракта *SB*, полученные при использовании теста ПЗХ на половозрелых самцах крыс в условиях формирования межсамцовых конфронтаций, представлены в таблице 1. В ходе эксперимента установили, что в норме применение экстракта *SB* и препарата сравнения в тесте ПЗХ привело к росту физической активности и латентного

периода до первой иммобильности, а также уменьшению времени неподвижности и количества актов дефекаций. Моделирование «социального» стресса спровоцировало резкое изменение всех показателей у контрольной группы, состоящей из особей – агрессоров и жертв. Увеличение времени физической активности, латентного периода до первого замирания и сокращения времени иммобилизации и количества актов дефекаций при проведении теста ПЗХ доказывает антидепрессантное действие экстракта *SB* и препарата сравнения в условиях «социального» стресса, что объясняет ликвидацию психоэмоционального статуса экспериментальных особей.

Заключение. Моделирование «социального» стресса, основанного на соперничестве между животными, позволило установить повышение уровня тревожности животных. Исследование показало, что экстракт *SB* и темгиколурил снижают психофизиологический показатель, отражающий степень беспокойства, напряженности и опасений, уменьшая физиологическую реакцию на стресс. Наличие представленных эффектов у экстракта *SB* определяет перспективность дальнейшего детального изучения его биофармацевтической активности.

Литература:

1. Стресспротекторная активность экстракта *Astragalus physodes* на модели «социального» стресса / В. Х. Мурталиева, А. А. Цибизова, М. У. Сергалиева, М. А. Самоутруева // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2023. – Т. 9, № 3. – С. 347-356. – DOI 10.18413/2658-6533-2023-9-3-0-5.
2. Хронические социальные стрессы изоляции и скученности у крыс по-разному влияют на научение инструментальному поведению и состояние гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы / В. В. Гаврилов, М. В. Онуфриев, Ю. В. Моисеева [и др.] // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. – 2021. – Т. 71, № 5. – С. 710-719. – DOI 10.31857/S004446772105004X.
3. Изучение действия экстракта *Scutellaria baicalensis* Georgi на содержание минеральных веществ в сыворотке крови крыс в условиях «социального» стресса / В. В. Уранова, Н. А. Ломтева, Е. И. Кондратенко, С. В. Комаров // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. – 2024. – Т. 16, № 3. – С. 149-166. – DOI 10.12731/2658-6649-2024-16-3-773.
4. The Tail Suspension Test: A New Method for Screening Antidepressants in Mice / L. Steru, R. Chermat, B. Thierry, P. Simon // Psychopharmacology. – Vol. 85, – № 3, – PP. 367-370.