

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра патологической физиологии

Рабочая программа дисциплины

Патофизиология –патофизиология головы и шеи

для иностранных обучающихся 2,3 курса,
(с использованием английского языка)

направление подготовки (специальность)
31.05.03 Стоматология

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	5 з.е. / 180 ч.
в том числе:	
контактная работа	102 ч.
самостоятельная работа	78 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Экзамен / 5 семестр

Тверь, 2024

Разработчики: заведующий кафедрой патологической физиологии ТвГМУ д.м.н., доцент Дубровин И.А., доцент кафедры патологической физиологии, к.м.н. Щеглова Н.Е, старший преподаватель кафедры патологической физиологии Немытышева Е.В.

Внешняя рецензия дана - главный врач ГБУЗ ТО Областная стоматологическая поликлиника Волков А.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии «22» апреля 2024 г. (протокол №8)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «07» июня 2024 г. (протокол № 6)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «10» июня 2024 г. (протокол № 9)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 984, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить основные понятия учения о болезни;
- определить роль причины, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и завершении болезней;
- изучить причины и механизмы типовых патологических процессов, их появления и значение для организма при различных заболеваниях;
- сформировать научные знания о причинах, механизмах и основных проявлениях типовых нарушений метаболизма, функции органов и физиологических систем организма;
- изучить этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых заболеваний головы и шеи, для проведения их профилактики и обоснования принципов их этиологической и патогенетической терапии;
- создать мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья;
- сформировать умение вести научно-исследовательскую работу.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ОПК-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	ИОПК 8.1 Использует основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине.	Знать: - биологию, анатомию, гистологию, химию и биологическую химию, физику, математику, физиологию и патологическую физиологию; Уметь: - оперировать основными физико-химическими, математическими и естественно-научными понятиями и использовать методы исследования, применяемые в медицине; Владеть: - навыками применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач. Знать:

	<p>ИОПК 8.2 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач.</p> <p>ИОПК 8.3 Применяет основные физико-химических, математических и естественно-научных методы исследования при решении профессиональных задач.</p>	<p>- основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования; Уметь: - интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов, используемых в профессиональной деятельности; Владеть: - навыками интерпретации данных основных физико-химических, математических и естественно-научных методов при решении профессиональных задач;</p> <p>Знать: - основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования; Уметь: - осуществлять использование основных физико-химических, математических и естественно-научных методов, применяемых в медицине; Владеть: - навыком использования основных физико-химических, математических и естественно-научных методов для решения профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>ИОПК-9.1 Оперировать понятиями анатомии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и патологической физиологии органов и систем человека.</p>	<p>Знать: - основные понятия анатомии, биологии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и патологической физиологии органов и систем человека; Уметь: - оперировать основными понятиями понятия анатомии, биологии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и патологической физиологии органов и систем человека Владеть: - навыками использования основных понятий анатомии,</p>

	<p>ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.</p>	<p>биологии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и патологической физиологии органов и систем человека;</p> <p>Знать: - основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека;</p> <p>Уметь: - интерпретировать основные морфофункциональные данные и основные клиничко-лабораторные и функциональные показатели при различных патологических процессах;</p> <p>Владеть - навыками оценки морфофункциональных, физиологические состояния и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Патофизиология – патофизиология головы и шеи» входит в Обязательную часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Для изучения данной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;
- строение и химические свойства основных классов биологически важных органических веществ и метаболические пути их превращения веществ в организме;
- законы генетики;
- общие закономерности происхождения и развития жизни, онтогенез и антропогенез человека;
- строение, топографию и развитие клеток, тканей органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой в норме;
- структуру и функции иммунной системы организма;
- теоретические основы информатики.

Уметь:

- использовать учебную, научную, научно-популярную литературу, сеть Интернет;

- работать с увеличительной техникой;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- классифицировать химические соединения, основываясь на их химических формулах;
- прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;

Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети Интернет;
- понятием ограничения в достоверности и спецификой наиболее часто встречающихся лабораторных тестов;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов;
- методами изучения наследственности человека.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, должны быть получены на физике, химии, биологии, анатомии, биологии, гистологии, нормальной физиологии, иммунологии, микробиологии.

Освоение патофизиологии необходимо как предшествующее для всех дисциплин, включенных в профессиональный цикл ООП.

4. Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе 102 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 78 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

на лекциях: традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция;

на практических занятиях: занятие-конференция, регламентированная дискуссия, метод малых групп, деловая и ролевая учебная игра с использованием и решением ситуационных задач, занятия с использованием микроскопической техники, участие в научно-практических конференциях;

учебно-исследовательская работа - подготовка и защита рефератов, планирование и проведение экспериментов, учебно-исследовательская работа обучающихся;

самостоятельная работа - самостоятельное освоение определённых разделов теоретического материала, подготовка к семинарским, практическим занятиям и экзамену, написание рефератов, подготовка презентаций, создание видеofilьмов.

6. Формы промежуточной аттестации

Реализуется балльно-накопительная система оценивания с промежуточной аттестацией в форме экзамена в 5 семестре.

II. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Раздел 1: «Введение. Патофизиология как наука»

Тема 1.1. «Введение. Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука и дисциплина. Общая патофизиология. Механизмы и роль реактивности организма в возникновении и развитии болезней».

Определение патофизиологии, её содержание, предмет и задачи. Методы патологической физиологии, её связь с другими дисциплинами. Краткие сведения из истории патофизиологии.

Определение и периоды болезни. Представление о предболезни, её значение и характеристика.

Патологический процесс как биологическая основа болезни. Патологическая реакция, патологическое состояние. Понятие о типических процессах, их значение и основные характеристики. Понятие о приспособительных, защитных, компенсаторных и викарных реакциях организма. Специфические и неспецифические защитно-приспособительные реакции.

Современные представления о болезни. Диалектическое единство явлений повреждения и защитно-приспособительных реакций организма в процессе развития болезни. Значение социальных факторов. Социальные болезни. Психические факторы, механизм их действия. Ятрогенные болезни. Психосоматическая медицина.

Патогенез: роль причины в его развитии. Основное звено и ведущий патогенетический фактор, их взаимоотношения. Порочный круг.

Понятие об общем адаптационном синдроме (стресс-синдром): определение, стадии, механизм развития, патофизиологическое значение.

Понятие о реактивности и резистентности организма. Взаимоотношения между реактивностью и резистентностью. Особенности реактивности и резистентности тканей полости рта.

Раздел 2: «Типовые нарушения обмена веществ».

Тема 2.1. «Патофизиология основного, энергетического и углеводного обмена».

Регуляция обмена углеводов и её нарушения.

Гипогликемия. Причины. Патофизиологическое значение. Патогенез гипогликемической комы. Гипергликемия и глюкозурия. Виды, механизмы возникновения, патофизиологическое значение. Адренергические и нейрогликопенические симптомы.

Сахарный диабет, его виды. Факторы риска сахарного диабета I типа. Факторы риска сахарного диабета II типа. Инсулинорезистентность. Гиперинсулинизм.

Патогенез сахарного диабета: метаболические сдвиги, вызванные инсулиновой недостаточностью (нарушения углеводного, белкового, липидного и водно-минерального обменов); иммунная система и сахарный диабет.

Осложнения сахарного диабета: патогенетические варианты диабетической комы; патогенез диабетических ангиопатий; сахарный диабет и атерогенез; сахарный диабет 2 типа как сердечно-сосудистая патология.

Изменения органов полости рта при сахарном диабете. Профилактика сахарного диабета.

Тема 2.2. «Патофизиология белкового обмена».

Нарушение переваривания и всасывания белка. Причины и последствия. Гипер- и гипопроteinемии, их виды и патофизиологическое значение. Понятие об азотистом балансе. Причины и патофизиологическое значение положительного и отрицательного азотистого баланса. Гиперазотемия, виды, патогенез, патофизиологическое значение. Диагностическое значение изменений ферментного и белкового спектра плазмы крови. Алиментарная дистрофия. Этиология. Патогенез.

Тема 2.3. «Патофизиология липидного обмена».

Нарушение переваривания и всасывания липидов в желудочно-кишечном тракте. Стеаторея. Патофизиологическое значение дефицита незаменимых жирных кислот. Нарушение транспорта липидов кровью.

Гиперлипидемия, виды и причины возникновения. Патофизиологическое значение. Нарушение обмена липидов в жировой ткани: ожирение, его виды, их патогенез.

Алиментарно-конституциональное ожирение. Патогенез эндокринного ожирения. Изменения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и эндокринной систем при ожирении.

Метаболический синдром. Социальное значение ожирения.

Исхудание, его причины и патофизиологическое значение.

Тема 2.4. «Патофизиология обмена холестерина. Атерогенез».

Нарушение обмена холестерина. Гиперхолестеринемия. Причины и механизмы возникновения. Патофизиологическое значение гиперхолестеринемии. Гипохолестеринемия: причины и патофизиологическое значение. Патогенные последствия гипохолестеринемии.

Дислиппротеинемия. Атерогенные и антиатерогенные фракции липопротеинов.

Учение об атеросклерозе: социальное значение атеросклероза; современные представления о патогенезе атеросклероза. Роль дислиппротеинемии, дисальфалипопротеинемии, их патофизиологическое значение. Сосудистая стенка как орган - мишень в процессе атерогенеза. Иммуные механизмы атерогенеза. Изменения макро- и микрогемодинамики, вызванные атеросклерозом. Факторы риска атеросклероза. Роль социальных факторов риска в патогенезе атеросклероза. Профилактика атеросклероза.

Тема 2.5. «Патофизиология водно-минерального обмена».

Основные виды нарушений водного баланса. Распределение воды: водные секторы. Понятие о дисгидрии.

Причины, механизмы, характеристика и патофизиологическое значение гипер-, изо- и гипоосмолярной дегидратации.

Причины, механизмы, характеристика и патофизиологическое значение гипер-, изо- и гипоосмолярной гипергидратации.

Водное отравление. Отеки. Определение, классификация. Нейроэндокринные и местные механизмы отеков.

Тема 2.6. «Патофизиология кислотно-щелочного равновесия».

Причины и последствия нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Патофизиологическое значение нарушений обмена натрия и кальция.

Классификация, патогенез и патофизиологическое значение нарушений кислотно-щелочного равновесия, ацидозы, алкалозы, виды и механизмы их возникновения.

Определение, этиология и патогенез кариеса. Факторы риска. Значение расстройств минерального и кислотно-щелочного обменов в патогенезе кариеса и воспалительных заболеваний пародонта. Профилактика кариеса.

Раздел 3: «Типовые патологические процессы».

Тема 3.1. «Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции».

3.1.1 Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия и стаз.

Определение и виды артериальной гиперемии, механизмы их развития. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии. Основные признаки артериальной гиперемии и механизмы их развития. Значение артериальной гиперемии.

Определение венозной гиперемии. Причины венозной гиперемии, основные признаки венозной гиперемии и механизмы возникновения. Патофизиологическое значение.

Стаз, определение, виды, патогенез, последствия.

3.2.2 Ишемия. Эмболия. Тромбоз.

Причины, виды ишемии. Микроциркуляция при ишемии. Симптомы и последствия ишемии. Инфаркт как следствие ишемии.

Определение и виды, патофизиологическое значение. Эмболии большого, малого кругов кровообращения и системы воротной вены.

Определение, причины, условия возникновения тромбоза. Динамика процесса тромбообразования. Виды тромбов. Последствия тромбоза.

Тема 3.2. «Острофазовый ответ. Воспаление».

Характеристика понятия «острофазовый ответ». Системная реакция организма на повреждение. Белки острой фазы. Основные цитокины, принимающие участие в патогенезе ответа острой фазы. Проявления острофазового ответа. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение.

Определение воспаления. Воспаление, как одно из проявлений острофазовой реакции. Основные компоненты воспалительной реакции. Экзо- и эндогенные причины воспаления. Признаки воспаления и их патогенез.

Альтерация, её виды, последствия. Механизмы вторичной альтерации. Основные эффекторы воспаления. Цитокины. Значение активации медиаторных систем. Основные медиаторные системы и группы БАВ в патогенезе воспаления. Роль лизосомальных ферментов.

Расстройства обмена веществ при воспалении. Механизм развития ацидоза, его патофизиологическое значение. Изменения физико-химических свойств тканей в очаге воспаления.

Стадии развития нарушений микроциркуляции в очаге воспаления. Реальное начало воспаления.

Экссудация, её механизмы. Виды экссудатов, их особенности, патофизиологическое значение экссудата. Основные этапы и механизмы эмиграции лейкоцитов. Патофизиологическое значение миграции нейтрофилов и мононуклеаров.

Фагоцитоз, его стадии и механизмы. Значение иммунной системы. Феномен незавершенного фагоцитоза, его последствия. Явления пролиферации. Роль мононуклеаров в её осуществлении.

Классификация видов воспаления в зависимости от преобладания одного из компонентов воспаления, реактивности организма, характера течения.

Влияние нейроэндокринной системы на воспаление. Про- и антифлогистические гормоны, механизмы их действия. Взаимосвязь организма и очага воспаления. Единство общего и местного. Роль белков острой фазы в патогенезе воспаления.

Диалектическое понимание патофизиологического значения воспаления. Особенности воспаления пульпы зуба.

Тема 3.3. «Лихорадка».

Лихорадка, как одно из проявлений острофазовых реакций. Её краткая характеристика.

Этиология лихорадки. Патогенез лихорадки. Изменения теплового баланса в различные стадии лихорадки. Виды лихорадки в зависимости от степени подъёма температуры. Изменения функций основных физиологических систем и изменения обмена веществ в различные стадии лихорадки.

Патофизиологическое значение лихорадки. Её влияние на течение болезней и репаративных процессов. Пиротерапия. Лихорадки неясного происхождения. Роль лихорадки в возникновении стоматологической патологии.

Тема 3.4. «Иммунопатология».

Иммунопатология, как проявление неадекватного иммунного ответа. Его причины.

Аллергия. Определение, понятия и общая характеристика аллергии. Экзогенные и эндогенные аллергены; их виды. Классификация (по Gell, Coombs) и характеристика аллергических реакций. Характеристика аллергенов, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний различных типов. Понятие о неиммунной аллергии. Анафилактические, цитотоксические, иммунокомплексные реакции. Анафилаксия, стадии, основные проявления. Анафилактический шок, его причины, стадии развития, их патогенез. Диагностические аллергические пробы. Методы десенсибилизации. Наследственность, предрасположенность к атопии. Аллергия цитотоксического типа, гематологические расстройства. Иммунокомплексные болезни. Их причины, патогенез, патофизиологическое значение. Значение и причины нарушения образования иммунных комплексов. Феномен Артюса. Аллергия замедленного типа. Её характеристика, аппарат иммунной реактивности, общие и местные проявления. Проявления аллергических реакций в полости рта. Роль иммунных механизмов в развитии заболеваний головы и шеи.

Аутоиммунные болезни. Этиология, патогенез, клинические формы.

Иммунодефицитные состояния. Их характеристика. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. Их причины и патофизиологическое значение. ВИЧ-инфекция, СПИД: причины, патогенез.

Тема 3.5. «Патофизиология тканевого роста. Опухолевый процесс».

Определение и основные особенности опухолевого роста.

Анаплазия, её определение, виды и характеристика. Биологическая и морфологическая анаплазии. Характеристика функциональной анаплазии. Анаплазия белкового, липидного, углеводного и энергетического обменов.

Патогенез добро- и злокачественных опухолей. Характеристика добро- и злокачественных опухолей.

Метастазирование, определение и его стадии.

Нарушение жизнедеятельности, вызванные ростом опухоли. Системное влияние опухоли на организм.

Патогенез опухолей: опухолевая прогрессия. Представление об этиологии злокачественных и доброкачественных опухолей.

Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.

Тема 3.6. «Гипоксия».

Гипоксия: определение, виды. Гипоксемия.

Причины и механизмы развития экзогенной и респираторной гипоксии. Гемическая гипоксия: формы и механизмы их развития. Виды циркуляторной гипоксии, механизмы их развития. Механизмы развития тканевой гипоксии. Изменения объёмного содержания и парциального давления O_2 и CO_2 в крови при различных видах гипоксии.

Приспособительные и компенсаторные явления, возникающие в организме при гипоксии. Влияние на жизнедеятельность и основные клинические проявления гипоксии. Патофизиологическое значение гипоксии.

Механизмы развития и проявления асфиксии.

Раздел 4: «Роль экологических факторов в развитии болезней».

Тема 4.1. «Роль экологических факторов в развитии болезней. Патогенез лучевой болезни».

Понятие о патогенных факторах. Краткая характеристика ионизирующих излучений. Повреждающие и мутационные эффекты, их прямое и косвенное действие на биологические объекты.

Острая лучевая болезнь, её виды в зависимости от дозы облучения и степени тяжести. Лучевая травма. Основные формы лучевой болезни. Типическая форма: периоды

развития, патогенез, характеристика, исходы. Характеристика особенностей патогенеза кишечной, токсемической и церебральной форм острой лучевой болезни.

Хроническая лучевая болезнь. Патогенез и характеристика. Общие последствия облучения. Изменения солнечной активности: воздействие на микроциркуляцию, структуру кардиомиоцитов, и основные свойства миокарда. Влияние на организм здоровых людей, течение хронических болезней, сердечно-сосудистую патологию, заболеваемость и смертность.

Патофизиологическое значение «загара». Загорание как проявление нездорового образа жизни.

Раздел 5: «Алкоголизм. Табакокурение. Наркомания».

Тема 5.1. «Алкоголизм. Табакокурение. Наркомания».

Этиология и патогенез алкоголизма. Механизмы общетоксического действия алкоголя. Эффекты воздействия алкоголя на ЦНС. Медико-биологические последствия употребления алкоголя.

Состав табачного дыма. Негативное влияние компонентов табачного дыма на органы полости рта.

Этиологические и патогенетические основы употребления психоактивных веществ.

Раздел 6: «Патофизиология органов и систем».

Тема 6.1. «Патофизиология внешнего дыхания».

Патофизиология верхних дыхательных путей. Влияние длительного выключения носового дыхания и застойных процессов в сосудах полости носа на ЦНС-му, нейроэндокринную систему, сердечно-сосудистую и другие системы организма.

Одышка. Определение виды Патофизиологическое значение. Патогенез основных видов одышки.

Периодическое и терминальное дыхание. Виды. Патогенез.

Кашель: механизмы возникновения. Патофизиологическое значение.

Эмфизема легких: определение, причины развития, патогенез, патофизиологическое значение.

Патофизиология плевры. Пневмоторакс. Виды. Патогенез. Изменения дыхания и кровообращения при открытом и клапанном пневмотораксе. Патофизиологическое значение. Искусственный пневмоторакс.

Тема 6.2. «Патофизиология сердечно-сосудистой системы».

6.2.1 Сердечная недостаточность.

Приспособительные изменения функции и структуры сердца. Гиперфункция сердца, характеристика её видов. Патофизиологическое значение гиперфункции. Механизмы гиперфункции.

Гипертрофия миокарда, стадии её развития, виды, патофизиологическое значение. Дилатация полостей сердца, её виды. Механизм их развития. Систолическая и диастолическая дисфункции сердца: их причины, последствия.

Сердечная недостаточность, её виды. Основные признаки сердечной недостаточности, их патогенез. Расстройства гемодинамики при уменьшении кровенаполнения полостей сердца.

Тампонада сердца, её виды расстройства гемодинамики. Последствия застоя в системе воротной вены.

6.2.2 Аритмии.

Основные причины возникновения сердечных аритмий. Кардиальные и экстракардиальные аритмогенные факторы, причины и их патофизиологическое значение.

Классификация аритмий, номотопные аритмии: синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синдром слабости синусового узла. Их патофизиологическое значение.

Определение и виды extrasistol. Влияние на гемодинамику. Определение и виды пароксизмальной тахикардии. Расстройства гемодинамики.

Фибрилляция и трепетание предсердий, классификация, патогенез, нарушение гемодинамики. Фибрилляция желудочков. Её виды, патофизиологическое значение.

Расстройства проводимости. Классификация её нарушений. Атриовентрикулярная блокада. Её виды, нарушения гемодинамики. Внутривентрикулярная блокада патофизиологическое значение. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта.

6.2.3 Коронарная недостаточность.

Коронарная недостаточность, определение. Патогенез коронарной недостаточности. Коронарогенные и некоронарогенные факторы редукации коронарного кровотока. Значение психо-эмоционального напряжения, возбуждения симпатoadренальной системы и гормональных факторов.

Коронарная недостаточность как совокупность ишемии миокарда и синдрома реперфузии. Причины, патогенез и последствия реперфузии миокарда. Основные проявления коронарной недостаточности, их краткая характеристика.

Инфаркт миокарда как одно из важнейших проявлений коронарной недостаточности. Его патогенез. Осложнения инфаркта миокарда: острая левожелудочковая недостаточность, разрыв сердца, его виды и последствия, кардиогенный шок.

Представление о внезапной смерти от КБС. Социальное значение коронарной болезни сердца.

6.2.4 Гипертоническая болезнь. Симптоматические гипертензии.

Гипертоническая болезнь, определение. Отличие артериальной гипертензии от гипертонической болезни. Факторы риска. Патологический смысл подъёма артериального давления при гипертонической болезни. Органы мишени при гипертензии. Прессорная и депрессорная системы, их значение в патогенезе гипертонической болезни. Факторы, определяющие величину артериального давления.

Современные представления о патогенезе гипертонической болезни. Деадаптация ЦНС – мы и гиперкинетический тип кровообращения. Лабильная гипертензия. Роль активации РААС в патогенезе ГБ. Патогенез объёмной гипертензии. Ремоделирование артериального русла. Резистентная гипертензия. Нарушение деятельности сердца при ГБ. «Гипертоническое сердце».

Гипертонические кризы и их патогенез.

Симптоматические гипертензии. Виды, механизмы их развития.

6.2.5 Острая сосудистая недостаточность.

Шок, виды. Определение сущности травматического шока. Стадии шока их патогенетическая характеристика. Изменение гемодинамики в эректильную и торпидную фазы травматического шока. Важнейшие нарушения деятельности органов и систем при травматическом шоке их значение для жизнедеятельности организма.

Коллапс: виды, патогенез, расстройства гемодинамики.

Обморок. Его определение, патофизиологическое значение, причины и патогенез.

Тема 6.3. «Патофизиология системы крови».

6.3.1 Расстройства системы гемостаза.

Изменения объема циркулирующей крови. Гипер- и гиповолемии. Их виды, происхождение, патофизиологическое значение. Кровопотеря, её виды и механизмы. Стадии компенсации острой кровопотери.

Геморрагические диатезы. Определение, классификация. Определение кровоточивости. Её виды, их характеристика.

Коагулопатии, вызванные нарушениями 1-й фазы свёртывания крови. Этиология и патогенез гемофилии, её виды. Расстройства 2-й фазы свертывания крови. Патогенез и

характеристика гемофилоидных состояний. Геморрагические синдромы, обусловленные нарушениями 3-й фазы свёртывания крови. Афибриногенемия, её виды. Тромбофилия.

Патофизиология тромбоцитарной системы. Роль тромбоцитов в осуществлении гемостаза. Виды и характеристика патологии тромбоцитарной системы. Происхождение и виды тромбоцитопений. Аутоиммунная тромбоцитопения, характеристика и патогенез кровоточивости. Симптоматические тромбоцитопении. Тромбоцитозы, их патофизиологическое значение.

Геморрагические диатезы, обусловленные иммунокомплексным поражением микрососудов. Генерализованный микротромбоваскулит, его формы, их краткая характеристика. Этиология болезни Виллебранда. Патогенез и проявления кровоточивости при болезни Виллебранда.

Представления о ДВС-синдроме. Причины возникновения. Патогенез и стадии его развития, из проявления. Изменения органов полости рта при различных геморрагических диатезах.

Тактика врача – стоматолога при лечении больных геморрагическими диатезами.

6.3.2 Патофизиология эритрона.

Определение понятия «Эритрон». Характеристика регенеративных и дегенеративных форм эритроцитов. Определение и классификация анемий. Изменение жизнедеятельности и приспособительные реакции организма при анемии. Патофизиологическое значение анемий.

Постгеморрагические анемии, патогенез, картина крови.

Виды железодефицитных анемий, их патогенез, особенности картины крови. Патофизиологическое значение дефицита железа.

B_{12} -фолиево-дефицитные анемии, их виды. Патогенез B_{12} -фолиевой недостаточности и вызванных ею изменений жизнедеятельности организма. Характеристика мегалобластического кроветворения. Картина крови при B_{12} -фолиево-дефицитной анемии.

Апластические анемии, характеристика кроветворения. Изменения органов полости рта при железодефицитных, злокачественной и апластической анемиях.

Гемолитические анемии, виды, механизмы возникновения, картина крови, изменения в полости рта.

6.3.3 Патофизиология лейкона.

Краткая характеристика стадий развития лейкоцитов.

Лейкоцитоз. Определение. Виды. Гиперлейкоцитоз. Патофизиологическое значение. Диагностическое значение различных видов лейкоцитозов. Сдвиги формулы нейтрофилов, их диагностическое и прогностическое значение.

Лейкопения. Этиология. Патофизиологическое значение.

Агранулоцитоз, его патогенез, изменения органов полости рта.

Понятие об абсолютных и относительных лейкоцитозах и лейкопениях.

6.3.4 Гемобластозы.

Представление о гемобластозах, их виды.

Лейкозы. Определение, характеристика, классификация лейкозов. Острый и хронический лейкозы. Основные закономерности патогенеза и течения хронических лейкозов.

Хронический миелоидный лейкоз. Особенности патогенеза. Гематологическая характеристика.

Хронический лимфоидный лейкоз, особенности патогенеза. Гематологическая характеристика.

Эритромиелоз (болезнь Вакеза). Особенности поражения кроветворных органов. Патогенез. Гематологическая характеристика.

Острый лейкоз. Основные закономерности патогенеза и течения острых лейкозов. Особенности изменений состава крови при различных видах острых лейкозов.

Лейкемоидные реакции, определение и их виды. Изменения органов полости рта при лейкозах.

Тема 6.4. «Патофизиология пищеварения».

Основные причины нарушений функции органов пищеварения. Общие признаки нарушений деятельности желудочно–кишечного тракта и механизмы их возникновения.

Патофизиология полости рта. Нарушения жевания. Характеристика, причины, последствия нарушений саливации. Очаговая инфекция, локализованная в органах полости рта. Патофизиологическое значение.

Нарушения секреторной функции желудка, их последствия и влияние на пищеварение. Основные нарушения моторной и эвакуаторной функции желудка и их патофизиологическое значение. Демпинг – синдром. Определение, этиология, патогенез. Патогенез и патофизиологическое значение кишечной интоксикации.

Кишечная непроходимость, её виды, причины, патогенез.

Гастродуоденальная язва, определение, современные представления об этиологии и патогенезе. Значение инфекционно-воспалительных изменений. Пилорический кампилобактер.

Патологические изменения полости рта при заболеваниях системы пищеварения.

Тема 6.5. «Патофизиология печени».

Печёночная недостаточность, её причины, основные проявления.

Портальная гипертензия, патофизиологическое значение, основные проявления.

Нарушения экскреторной функции печени. Холемиа, холацидемия, ахолия, их патофизиологическое значение. Патогенез и характеристика обтурационной, паренхиматозной и гемолитической желтух. Характеристика нарушений пигментного обмена при различных видах желтух.

Экзо- и эндогенная печеночная недостаточность, их патогенез и основные проявления.

Стоматологическая патология при хронической печеночной недостаточности.

Тема 6.6. «Патофизиология почек».

Нарушение диуреза. Полиурия, анурия, их виды, патофизиологическое значение. Никтурия. Роль ренальных и экстраренальных факторов в возникновении расстройств.

Расстройства уринации. Поллакиурия. Дизурия. Энурез. Патологические составные части мочи. Протеинурия и её виды. Патофизиологическое значение. Гематурия почечного и внепочечного происхождения. Пиурия. Гемоглобинурия. Патогенные последствия.

Нарушение способности почек к разведению и концентрации мочи. Гипостенурия. Изостенурия.

Этиология и патогенез острого диффузного гломерулонефрита. Гломерулонефрит как иммунокомплексное заболевание. Роль фокальной инфекции, локализованной в полости рта, в возникновении нефрита. Острый диффузный гломерулонефрит. Патогенез нарушений функций почек и сердечно-сосудистой системы. Изменения состава мочи. Патогенез отеков при остром диффузном гломерулонефрите.

Нефротический синдром. Виды. Представление о патогенезе. Изменения состава мочи. Патогенез основных расстройств жизнедеятельности.

Острая почечная недостаточность. Определение. Виды. Стадии.

Уремия и её патогенез. Значение среднемолекулярных уремиических токсинов.

Поражение полости рта при хронической почечной недостаточности и уремии.

Тема 6.7. «Патофизиология нейроэндокринной системы».

Основные причины патологии нейроэндокринной системы. Патогенетические пути нарушений функций нейроэндокринной системы. Плюригландулярный характер нейроэндокринных заболеваний. Синдром отмены.

Патофизиология системы соматолиберин – соматотропный гормон. Гипер- и гипофункция системы, их последствия для организма. Изменения органов полости рта.

Патологическая физиология системы кортиколиберин – АКТГ - кортикоиды. Гиперфункция системы, болезнь Иценко – Кушинга. Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников. Гипофункция или выпадение функций нейроэндокринной системы.

Диэнцефалогипофизарная кахексия. Синдром Шихена. Врожденная дисфункция коры надпочечников: её формы и патогенез.

Синдромы, вызванные опухолями надпочечников: адреногенитальный синдром. Альдостеронизм (первичный), синдром Иценко – Кушинга, феохромоцитома. Эктопический АКТГ - синдром.

Гиперфункция системы тиреолиберин – тиреотропный гормон – гормоны щитовидной железы, её причины. Патогенез и основные проявления гипертиреоза. Изменения органов полости рта. Гипофункция системы тиреолиберин- тиреотропный гормон – гормоны щитовидной железы. Врожденная микседема и микседема взрослых, их патогенез и характеристика. Аномалии развития зубочелюстного аппарата при врожденной микседеме.

Гипер- и гипопаратиреоз. Характеристика основных нарушений минерального обмена и их влияние на жизнедеятельность организма. Изменение развития зубов и их патология при гипер – и гипопаратиреоз.

Гиперфункция системы гонадолиберин-гонадотропный гормон. Пре- и постпубертатная кастрация. Изменения органов полости рта при гипогонадизме.

Раздел 7: «Учение о боли».

Тема 7.1. «Учение о боли».

Определение боли, её специфические особенности. Влияние боли на организм. Виды боли. Физиологическая боль: острая и хроническая. Биологическое значение острой физиологической боли.

Хроническая боль, её социальное значение. Влияние на жизнедеятельность больных. Современные представления об этиологии и патогенезе боли.

Ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Протопатическая и эпикритическая чувствительности, их участие в формировании восприятия боли.

Патологическая боль, её определение. Краткая характеристика видов патологической боли. Антиноцицептивные спинальные и супраспинальные системы. Значение их повреждений в патогенезе патологической боли. Факторы, определяющие формирование боли. Тактика врача при возникновении боли у больных.

2. Учебно-тематический план

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные занятия, практические занятия	практические занятия, клинические занятия	1-й этап экзамена/зачет				ОПК-8	ОПК-9		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1.	2			2		4	2	6				
1.1.	2			2		4	2	6	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, КР, С
Раздел 2.	6			12		18	8	26				
2.1.	2			2		4	2	6	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, КР, С
2.2.				2		2	2	4	+	+	РД, РИ, ДИ	Т, ЗС, КР, С
2.3.	2			2		4	2	6	+	+	Л, ЛВ, Р, РД	Т, ЗС, КР, С
2.4.	2			2		4		4	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, КР, С
2.5.				2		2	1	3	+	+	Р, РД	Т, ЗС, КР, С
2.6.				2		2	1	3	+	+	Р, РД	Т, ЗС, КР, С
Раздел 3.	8			18		26	13	39				
3.1.				4		4	4	8				
3.1.1.				2		2	2	4	+	+	РД	Т, ЗС, КР, С
3.1.2.				2		2	2	4	+	+	РД	Т, ЗС, КР, С
3.2.	2			4		6	2	8	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, КР, С
3.3.	2			2		4	2	6	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, КР, С
3.4.	2			4		6	2	8	+	+	Л, ЛВ, ЗК	Т, ЗС, КР, С
3.5.	2			2		4	2	6	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, КР, С
3.6.				2		2	1	3	+	+	РД	Т, ЗС, КР, С
Раздел 4.				2		2	2	4				
4.1.				2		2	2	4	+	+	Р, ЗК	Т, ЗС, КР, С
Раздел 5.							2	2				

5.1.						2	2	+	+	Р, ЗК	Т, ЗС, КР, С
Раздел 6.	16		34		50	22	72				
6.1.			2		2	2	4	+	+	РД	Т, ЗС, КР, С
6.2.	8		10		18	4	22				
6.2.1.	2		2		4		4	+	+	Л, ЛВ, РИ, ДИ	Т, ЗС, КР, С
6.2.2.	2		2		4	2	6	+	+	Л, ЛВ, МГ	Т, ЗС, КР, С
6.2.3.	2		2		4		4	+	+	Л, ЛВ, РИ, ДИ	Т, ЗС, КР, С
6.2.4.			2		2	2	4	+	+	РД, РИ, ДИ	Т, ЗС, КР, С
6.2.5.	2		2		4		4	+	+	Л, ЛВ, РИ, ДИ	Т, ЗС, КР, С
6.3.	8		12		20	8	28				
6.3.1.	2		3		5	2	7	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, Пр С,
6.3.2.	2		3		5	2	7	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, Пр, С
6.3.3.	2		3		5	2	7	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, Пр С
6.3.4.	2		3		5	2	7	+	+	Л, ЛВ, РД	Т, ЗС, Пр С
6.4.			2		2	2	4			РД, УИРС	Т, ЗС, КР, С
6.5.			2		2	2	4	+	+	РД, УИРС	Т, ЗС, КР, С
6.6.			2		2	2	4	+	+	РД, УИРС	Т, ЗС, КР, С
6.7.			4		4	2	6	+	+	ЗК, РД	Т, ЗС, КР, С
Раздел 7.			1		1	2	3				
7.1.			1		1	2	3	+	+	Р	Т, ЗС, КР, С
1-й этап экзамена				1		27	28				
ИТОГО:	32		69	1	102	78	180				

Список сокращений: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), занятие – конференция (ЗК), регламентированная дискуссия (РД), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р), дистанционные образовательные технологии (ДОТ);

Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, С – собеседование по контрольным вопросам.

III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

Текущий контроль знаний осуществляется на каждом занятии в форме: письменного тестового контроля; устного собеседования по контрольным вопросам темы; решения ситуационных задач; выполнения практических работ.

➤ Письменный тестовый контроль (1 – 5 баллов)

Пример заданий в тестовой форме закрытого типа для проведения текущего контроля знаний по теме «Патофизиология эритрона»:

1. ИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

- 1) бледность и сухость кожи и слизистых
- 2) мышечная слабость
- 3) дисфагия
- 4) гиперлейкоцитоз
- 5) снижение памяти

Эталон ответа: 1, 2, 3, 5

2. ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛОСТИ РТА ПРИ АВ12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ АНЕМИИ

- 1) бледность слизистых оболочек
- 2) лейкоплакия
- 3) «лакированный» язык
- 4) глоссит Хантера
- 5) саркома Капоши

Эталон ответа – 1, 3, 4

3. ПРИЧИНЫ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА В₁₂ В ОРГАНИЗМЕ

- 1) отсутствие витамина В₁₂ в пище
- 2) отсутствие гастромукопротеина
- 3) хроническая кровопотеря
- 4) отсутствие железа в пище
- 5) хронические энтериты

Эталон ответа: 1, 2, 5

4. К ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ФОРМАМ ЭРИТРОЦИТОВ ОТНОСЯТСЯ

- 1) ретикулоциты
- 2) нормобласты
- 3) сфероциты,
- 4) мегалоциты

Эталон ответа: 3

5. ДЛЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ХАРАКТЕРНО

- 1) нормохромия эритроцитов
- 2) гиперхромия эритроцитов
- 3) гипохромия эритроцитов

Эталон ответа: 3

6. КОМПЕНСАТОРНЫЕ РЕАКЦИИ В ПЕРВЫЕ МИНУТЫ – ЧАСЫ ПОСЛЕ КРОВОПОТЕРИ

- 1) спазм сосудов и выход крови из депо
- 2) задержка воды в сосудистом русле
- 3) усиление эритропоэза в красном костном мозге

Эталон ответа: 1

Критерии оценки знаний при выполнении заданий тестовой форме:

- 1 балл – отказ от ответа
- 2 балла – 0-70% правильных ответов
- 3 балла – 71-80% правильных ответов
- 4 балла – 81-90% правильных ответов

5 баллов – 91-100% правильных ответов

Устное собеседование по контрольным вопросам темы (1 – 5 баллов)

Пример контрольных заданий по теме: «ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЭРИТРОНА»

1. Определение понятия «эритроцит».
2. Патологическое значение дефицита железа. Тканевой гипосидероз и его основные проявления.
3. Определение и характеристика анемий. Изменение жизнедеятельности и приспособительные реакции организма при анемии. Патологическое значение анемий. Изменение эритронов при анемиях: молодые и патологические формы эритроцитов.
4. Классификации анемий в зависимости от величины цветового показателя, диаметра эритроцитов и склонности к регенерации.
5. Этиопатогенетическая классификация анемий.
6. Постгеморрагические анемии, патогенез, особенности картины крови.
7. Представление о дизэритропоэтических анемиях. Хроническая железодефицитная анемия, этиология и патогенез, картина крови.
8. В₁₂-фолиево-дефицитные анемии. Их происхождение. Патогенез В₁₂-фолиевой недостаточности и вызванных ею изменений жизнедеятельности организма. Характеристика мегалобластического кроветворения. Картина крови при В₁₂-фолиеводефицитной анемии. Поражение желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы.
9. Апластические и гипопластические анемии. представления о причинах и патогенезе аплазии костного мозга. Значение наследственных дефектов стволовых клеток и изменений их окружения в патогенезе апластической анемии. Роль аутоиммунных реакций. Изменения состава крови (панцитопения) и их последствия.
10. Гемолитические анемии, их виды, патогенез, характеристика. Резус-конфликт, гемолитическая болезнь новорожденных. Патогенез поражений центральной нервной системы, системы крови, периферических органов и тканей.

Критерии оценки знаний во время собеседования:

- 1 балл - отказ от ответа
- 2 балла –ответ не правильный
- 3 балла – ответ неполный, содержит ошибки
- 4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы
- 5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

➤ Контроль решения ситуационных задач и выполнения практических навыков

Примеры ситуационных задач к практическим занятиям по теме «Патология эритронов»:

Беременная С., 20 лет предъявляет жалобы на сонливость, мышечную слабость, выпадение волос, ломкость ногтей, при осмотре обращает на себя бледность больной.

В анализе крови: Эритроциты – $2,8 \times 10^{12}/л$;

Гемоглобин – 40 г/л

ЦП – определить.

Анизоцитоз. Пойкилоцитоз. Микроцитоз.

Лейкон и содержание тромбоцитов не изменены.

Предположите причину анемии у беременной, какие исследования необходимы для подтверждения диагноза. Принципы патогенетической терапии.

Эталон ответа: ЦП – 0,4. У больной гипохромная, микроцитарная анемия. Можно предположить, что её причина – дефицит железа, который может быть связан с повышением потребности в железе из-за беременности, нарушением питания (недостаточное употребление продуктов животного происхождения). Для подтверждения диагноза проводим исследование плазмы крови

на содержание железа. При подтверждении диагноза больной нужно назначить препараты железа.

Оценочные средства проверки решения ситуационных задач и выполнения практических навыков:

1 балл - отказ от ответа

2 балла – задача решена неправильно,

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки, задача решена, без объяснений

4 балла – задача решена правильно, объяснения неполные

5 баллов – задача решена правильно, объяснения полные, при необходимости назначен план патогенетической терапии.

Рефераты по теме «Патофизиология эритрона»:

1. Патогенез железорефрактерной анемии.
2. Миелодиспластический синдром
3. Обмен железа в организме. Значение формирования эндогенного пула железа в организме ребенка.
4. Миелотоксические анемии.
5. Анемии при паразитозах у детей и подростков.
6. Первичные и вторичные эритроцитозы у детей и подростков.
7. Основные причины анемий в странах Юго-Восточной Азии и Африки (для иностранных студентов)
8. Этиология и патогенез серповидноклеточной анемии.
9. Виды талассемии и их патогенез.
10. Формирование эндогенного пула железа у детей.

УИРС на занятии по теме: «Патофизиология эритрона»:

Проводится микроскопическое исследование мазков периферической крови людей с различными анемиями (железодефицитная, наследственные гемолитические анемии, постгеморрагические анемии) одновременно обсуждается гемограмма, выставляется гематологическое заключение.

Итоговый балл на практическом занятии рассчитывается как среднее арифметическое баллов за устное собеседование, тестовый контроль и выполнение практических навыков.

Подсчет баллов на практическом занятии проводится в журнале успеваемости.

Оформление журнала:

ФИО	Дата			
	Тестовый контроль	Устное собеседование	Ситуационная задача/практические навыки	Итог

В конце каждого занятия преподаватель объявляет полученный итоговый балл.

Академическая задолженность в виде пропущенных практических занятия подлежит обязательной ликвидации.

Пропущенное занятие считается отработанным при получении студентом балла 3 и больше.

При предъявлении донорской справки, справки из деканата с отметкой «без отработок» за пропущенное практическое занятие, студенту выставляется 2 балла, занятия не отрабатывается.

Средний балл студента рассчитывается как сумма среднеарифметического балла за первый и второй семестр.

Предоставление (добавление) дополнительных баллов к среднему баллу:

Работа в кафедральном кружке СНО:

1. Публикация в журналах из перечня ВАК (результаты экспериментальной работы, обзорные статьи (тика работы согласуется с научным руководителем)) – 0,5 балла (каждому автору); *(Подтверждение: скан-копия статьи)*
2. Диплом победителя (призера) на международной, всероссийской или межвузовской конференции – 0,5 балла (каждому участнику); *(Подтверждение: скан-копия диплома; скан-копия программы конференции)*
3. Публикация в журналах вне перечня ВАК (результаты экспериментальной работы, обзорные статьи, тезисы (тика работы согласуется с научным руководителем)) – 0,3 балла (каждому автору); *(Подтверждение: скан-копия статьи, тезисов)*
4. Участие с докладом (устный/постер) на международной, всероссийской или межвузовской конференции – 0,3 балла (каждому участнику); *(Подтверждение: скан-копия программы конференции)*
5. Выполнение экспериментальной работы на базе кафедры (моделирование патологического процесса, микроскопия и др.) – 0,3 балла (каждому участнику; команда не более 3-х человек или более по согласованию с научным руководителем); *(Подтверждение: индивидуально)*
6. Доклад на кафедральном кружке СНО – 0,1 балл; *(Подтверждение: индивидуально)*
7. Создание постера (тика работы согласуется с научным руководителем) – 0,1 балл; *(Подтверждение: индивидуально, постер)*
8. Предоставление видеоролика на конкурс компьютерного моделирования патологических процессов «Золотой ананас» - 0,2 балла. (каждому участнику; команда не более 3-х человек или более по согласованию с научным руководителем). тика видеоролика обсуждается с научным руководителем. *(Подтверждение: индивидуально, видеоролик, фильм должен быть предоставлен не позже срока сдачи 1 этапа экзамена)*

Дополнительный балл начисляется только после предоставления результатов работы, по итогам кафедрального совещания и утверждения заведующим кафедрой. Баллы за различные формы участия в СНО не суммируются. Начисляется балл максимальный из возможного.

Студенты, имеющие итоговый балл **4,7 и более** и сдавшие **первый этап экзамена на «отлично»**, освобождаются от сдачи второго и третьего этапов экзамена с выставлением итоговой оценки за экзамен **«отлично»**.

Студенты, имеющие итоговый балл **2,7 и менее**, не могут получить итоговую оценку за промежуточную аттестацию выше «удовлетворительно».

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

1. Проведение патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирования на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней).
2. Планирование и проведение (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных, обработка и анализ результатов опытов, правильное понимание значения эксперимента для изучения клинических форм патологии.
3. Интерпретация результатов электрокардиографии; спирографии; термометрии, гематологических показателей.
4. Определение по данным ЭКГ основных видов аритмий.
5. Подсчет и анализ лейкоцитарной формулы.
6. По данным гемограммы формулирование заключения о наличии и виде типовой формы патологии системы крови.
7. Дифференцирование патологических типов дыхания и видов дыхательной недостаточности.

8. Дифференцирование различных видов желтух.
9. Оценка биохимических показателей плазмы крови и интерпретация полученных данных,
10. Оценка показателей кислотно-основного состояния (КОС) и определение различных видов его нарушений.
11. Дифференцирование различных видов гипоксии.
12. Определение по характеру температурной кривой типа лихорадочной реакции.
13. Обоснование принципов патогенетической терапии наиболее распространённых заболеваний.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

Оценка выполнения практических навыков осуществляется при проведении 1 и 3 этапов экзамена (Приложение № 1)

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Проводится промежуточная аттестация (экзамен) в 5 семестре (см. Приложение № 1);

2. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в виде экзамена состоит из 3-х этапов.

I этап «Практические навыки» - проводится письменно в виде разбора предложенного варианта, состоящего из 5 гемограмм. Обучающийся должен дать описание предложенной гемограммы и дать обоснованное гематологическое заключение, выявить нарушения ритма на ЭКГ и обосновать свой ответ.

Критерии оценки 1 этапа экзамена:

Из 5 предложенных гемограмм:

«отлично» - 5 правильных ответов с обоснованием

«хорошо» - 4 правильных ответа с обоснованием

«удовлетворительно» - 3 правильных ответа с обоснованием

«неудовлетворительно» - менее 3 правильных ответов или ответы без обоснования.

Длительность этапа - 45 минут

В предварительную ведомость выставляется оценка.

Если студент получил за первый этап «неудовлетворительную» оценку, ему

выдаются гемограммы перед вторым этапом, и если он

вновь получает «неудовлетворительную» оценку, он не допускается

до второго этапа экзамена и получает общую оценку «неудовлетворительно».

II этап - тестирование (обучающийся выполняет тестовые задания открытой формы и практико-ориентированные задания -50 заданий)

Критерии оценки 2 этапа экзамена:

Количество правильных ответов:

70 % и менее «неудовлетворительно» -

71 – 80 % «удовлетворительно»

81 – 90 % «хорошо»

91 – 100% «отлично»

Если студент получил оценку «неудовлетворительно» за 2 этап экзамена, то он не допускается к 3-ему этапу.

III этап решение ситуационных задач (3 задачи)

Каждая задача оценивается от 0 баллов (нет ответа) до 1 балла (полный ответ).

Итого за третий этап экзамена студент может получить максимально 3 балла

Критерии итоговой оценки за экзамен

Суммарная оценка за экзамен складывается из суммы баллов, полученных за решение всех трех этапов экзамена и среднего балла студента.

Оценка	Баллы
--------	-------

Средний балл	
менее 2,7	Итоговая оценка за экзамен не более 3
2,8 – 3,5	0 б
3,6 – 4,2	0,5 б
4,3 и более	1 б
1 этап экзамена	
2/2, 2/3, 3/2, 3/3	0 б
4/4, 4/3, 3/4, 5/3, 3/5	0,5 б
4/5, 5/4, 5/5	1 б
2 этап экзамена (тесты)	
«3» (71 – 80 %)	0 б
«4» (81 – 90 %)	0,5 б
«5» (91 – 100%)	1 б
3 этап экзамена	
максимально 3 б	

Если суммарная оценка составляет

2,5 б и менее – итоговая оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

2,6 б – 3,4 б «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

3,5 - 4, 4 б – «ХОРОШО»

4,5 б и более «ОТЛИЧНО»

При отказе студента отвечать на третьем этапе экзамена баллы за первый и второй этапы аннулируются с выставлением итоговой оценки «неудовлетворительно».

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а). Основная литература:

1. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-7932-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479322.html> (дата обращения: 18.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОО. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html> (дата обращения: 18.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] : учебник в 2-х т. / ред. В. Н. Цыган. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018.

Т. 1 : Патофизиология. – 430 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/103433/default>

Т. 2 : Клиническая патофизиология. – 495 с. – URL: <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/103434/default>

б). Дополнительная литература:

1. Литвицкий П.Ф. Клиническая патофизиология [Текст]: учебник / Первый Московский гос. мед. ун-т. - Москва: Практическая медицина, 2015. - 775 с.

2. Литвицкий П.Ф. Ситуационные задачи к образовательным модулям по клинической патофизиологии [Текст]: учебное пособие /ред. П.Ф. Литвицкий, О.Л. Морозова. -

Москва: Практическая медицина, 2015. - 280 с.

3. Литвицкий П.Ф. Алгоритмы образовательных модулей по клинической патофизиологии (профессиональные задачи и тестовые задания) [Текст]: учебное пособие /ред. П.Ф. Литвицкий, Л.Д. Мальцева. - Москва: Практическая медицина, 2015. - 396 с.2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. Алгоритмы образовательных модулей (профессиональные задачи и тестовые задания) : учебное пособие / П.Ф. Литвицкий, Л.Д. Мальцева. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-7380-1. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473801.html> (дата обращения: 18.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

4. Порядина, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-6552-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html> (дата обращения: 18.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Самусев, Р. П. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям / под ред. Уразовой О. И., Новицкого В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 18.04.2024). - Режим доступа : по подписке

6. Зилбернагель, С. Клиническая патофизиология [Текст] : атлас : учебное пособие : пер. с англ. /С. Зильбернагель, Ф. Ланг ; ред. П. Ф. Литвицкий. – Москва : Практическая медицина, 2015. - 437 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/57687/default>

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Общая патофизиология [Электронный ресурс]: сборник заданий для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Патофизиология - клиническая патофизиология» для студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело» / О.В. Волкова и [др.]. – Тверь, 2021.

2. Частная патофизиология [Электронный ресурс]: сборник заданий для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Патофизиология - клиническая патофизиология» для студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело» / О.В. Волкова и [др.]. – Тверь, 2021.

3. Патофизиология системы крови [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по основной образовательной программе высшего образования (специалитет) по специальности «Лечебное дело» / Е.В. Немытышева и [др.]. – Тверь, 2020.

4. Лихорадка и воспаление. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по основной образовательной программе высшего образования (специалитет) по специальности «Лечебное дело» / Е.В.Немытышева и [др.]. – Тверь, 2021.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
- Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
- Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины представлены в ЭИОС ТвГМУ в разделе Кафедра патологической физиологии

V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Представлены в Приложении № 2.

VI. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов представлена: подготовкой реферативных сообщений и докладов на заседании студенческого научного общества (СНО), планированием и проведением эксперимента на животных с последующим обсуждением на заседании СНО, подготовкой докладов и выступлением на научных конференциях, публикацией статей, съемкой учебных и научных видеофильмов.

VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

Представлены в Приложении № 3.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ОПК-8 - Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»

Задания выполняются в письменной форме

Примеры заданий:

1. Задания в открытой форме Дополните.

1. При лихорадке в стадию подъема температуры теплопродукция _____..
2. При лихорадке в стадию стояния высокой температуры теплопродукция и теплоотдача _____ .
3. При лихорадке в стадию снижения температуры теплопродукция _____ .
4. Лихорадка, при которой температура тела повышается до 38,0°C называется _____.
5. Лихорадка, при которой температура тела повышается до 39,5°C называется _____.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения).

Примеры практико-ориентированных заданий:

Задача 1.

1. Какой вид лихорадки у данного больного по типу температурной кривой
 2. Какой вид лихорадки у данного больного по степени подъема температуры
- У больного с крупозной пневмонией в течение 5 суток температура тела в течение дня - 38,5 – 38,9 градусов Цельсия. Нормализации температуры в течение всех 5 суток не наблюдалось

Эталон ответа:

1. У больного постоянный тип температурной кривой,, т.к. не происходит нормализации температуры тела в течение суток и амплитуда колебаний менее 1 градуса.
2. По степени подъема температуры лихорадка умеренная.

Задача 2

1. Какое патологическое состояние развилось у пациента?
2. К какому типу анафилактических реакций оно относится?

Пациент В., 24 лет. При проведении местной анестезии новокаином пациент почувствовал резкую слабость. Объективно: одышка, тахикардия 100 ударов в минуту, гипотензия 60/20 мм.рт.ст.

Эталон ответа:

- 1 У пациента развилась аллергическая реакция – анафилактический шок.
2. Анафилактический шок относится к 1 типу аллергических реакций.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Решение ситуационных задач

Студентам предлагается решить 3 ситуационных задачи.

Примеры типовых ситуационных задач.

Задача 1.

Пациенту К., 37 лет в стоматологическом кабинете перед удалением зуба в качестве местной анестезии использовали новокаин. После инъекции новокаина пациенту стало плохо. У него появилась одышка, головокружение, побледнели кожные покровы. Через несколько минут пациент потерял сознание. Артериальное давление 85/50 мм. рт. ст., пульс 120 ударов в минуту слабого наполнения.

Вопросы:

1. Какой тип аллергических реакций наблюдается у пациента?
2. Перечислите стадии аллергических реакций.
3. Патогенез гемодинамической формы анафилактического шока.

Эталон ответа

1. У пациента анафилактический или реактивный тип аллергических реакций.
2. Стадии аллергических реакций: иммунная, патохимическая, патофизиологическая.

3. Патогенез гемодинамической формы анафилактического шока:

под влиянием БАВ расширяются периферические сосуды, происходит спазм сфинктеров печеночных вен и накопление крови в системе воротной вены. Это ведет к снижению венозного возврата и сердечного выброса – прогрессирующее падение артериального давления, коллапс, тяжелая ишемия мозга, смерть.

Задача 2

Пациент И., 58 л., обратился с жалобами на сухость во рту, кровоточивость десен и подвижность фронтальных зубов нижней челюсти.

Из анамнеза: сахарный диабет II типа, ожирение II степени.

В полости рта: слизистая оболочка недостаточно увлажнена, гиперемия и отек десневых сосочков, язык покрыт белым налетом, шейки фронтальных зубов оголены, зубы подвижны, под базисом съемных протезов пролежни, запах изо рта.

Анализ крови: глюкоза натощак – 12,5 ммоль/л.

Вопросы:

1. Дайте определение сахарного диабета
2. Перечислите изменения в ротовой полости, характерные для сахарного диабета
3. Значение нарушений белкового и жирового обмена в патологических изменениях пародонта при сахарном диабете.

Эталоны ответов:

1. Сахарный диабет – это хроническое заболевание, которое обусловлено инсулиновой недостаточностью и проявляется хронической гипергликемией, нарушением всех видов метаболизма.

2. Перечислите изменения в ротовой полости, характерные для сахарного диабета: прогрессирование кариеса, парадонтопатии, сухость слизистой полости рта, грибковые поражения слизистой полости рта.

3. Значение нарушений белкового и жирового обмена в патологических изменениях пародонта при сахарном диабете:

Протеолиз белков пародонта, торможение продукции иммуноглобулинов и синтеза антител, жировая инфильтрация пародонта, снижение фагоцитарной активности лейкоцитов в полости рта, бактериальная колонизация и инвазия пародонта.

ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и пато-логические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»

Выполнение тестовых заданий письменно.

Практико-ориентированные задания:

Задание 1

1. Назовите основные механизмы ограничения теплоотдачи при развитии лихорадки. Через 24 часа после контакта с больным гриппом у пациента появились слабость, недомогание, головная боль, озноб. Температура тела повысилась до 39,7°C. Кожа бледная, сухая.

Эталон ответа:

1. Основные механизмы снижение теплоотдачи – спазм периферических сосудов, уменьшение теплового излучения с поверхности тела и уменьшение потоотделения.

Задание 2

1. Назовите стадии лихорадки.
2. Какая стадия лихорадки описана в представленном наблюдении?
У пациента в 1-й день заболевания отмечался озноб, мышечная дрожь. Кожные покровы холодный и сухие. Отмечается «гусиная кожа». Температура тела поднялась до 38,7°C.

Эталон ответа:

1. Стадия подъема температура, стадия стояния высокой температуры, стадия падения температуры.

2. Стадия подъема температуры или stadium incrementi.

Задание 3

1. Какая стадия лихорадки описана в представленном наблюдении?
2. Назовите краткую характеристику соотношений теплопродукции и теплоотдачи в эту стадию.
У пациента в течение 5 дней заболевания (скарлатина) отмечается температура тела 37,7 - 38,7°C.

Эталон ответа:

1. Стадия стояния высокой температуры или stadium fastigii.

2. Теплоотдача и теплопродукция уравновешены, но на более высоком чем в норме уровне.

Задание 4

1. Какая стадия лихорадки описана в представленном наблюдении?
2. Назовите краткую характеристику соотношений теплопродукции и теплоотдачи в эту стадию.

У пациента на 7 день заболевания (ветряная оспа) отмечается резкое снижение температуры тела с 38,7°C до нормальных показателей. Кожные покровы влажные, гиперемированные. Артериальное давление 90/70 мм.рт.ст.

Эталон ответа:

1. Стадия снижения температуры или stadium decrementi.

2. Теплоотдача повышена, теплопродукция понижена.

Задание 5

1. Назовите типы снижения температуры тела в 3 стадию лихорадки.
2. Какой тип снижения температуры описан в представленном наблюдении?
У пациента на 7 день заболевания (ветряная оспа) отмечается резкое снижение температуры тела с 38,7°C до нормальных показателей. Кожные покровы влажные, гиперемированные. Артериальное давление 90/70 мм.рт.ст.

Эталон ответа:

1. Типы снижения – критический и литический.

2. Критический тип снижения температуры.

Критерии оценки знаний при выполнении заданий открытого типа:

- 70% и менее – «неудовлетворительно»
- 71 – 80% - «удовлетворительно»
- 81 – 90% - «хорошо»
- 91 – 100% - «отлично»

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения).

Пример заданий:

Задание 1.

Оцените гемограмму, опишите выявленные изменения. Сделайте гематологическое заключение и обоснуйте его.

Эритроциты	3,2 x 10 ¹² /л
Гемоглобин	58 г/л
Лейкоциты	28,1 x 10 ⁹ /л
Миелобласты	2%
Промиелоциты	3%
Миелоциты	5%
Метамиелоциты	6%
Палочкоядерные	15 %
Сегментоядерные	25 %
Эозинофилы	10 %
Базофилы	6 %
Лимфоциты	24 %
Моноциты	4 %
Тромбоциты	575 x 10 ⁹ /л

Эталон оценки гемограммы

1. Эритрон – количество эритроцитов и гемоглобина снижено – анемия, цветовой показатель - $58:3,2 \times 0,03 = 0,54$ – значит, анемия гипохромная.
2. Лейкон - общее содержание лейкоцитов увеличено - лейкоцитоз. В периферической крови присутствуют все стадии развития гранулоцитов, т.е. дифференцировка сохранена. Одновременное увеличение числа эозинофилов и базофилов, т.е. базофильно-эозинофильная ассоциация.
3. Тромбоцитарный росток - увеличено содержание тромбоцитов - тромбоцитоз.
4. Заключение: в данной гемограмме представлен хронический миелоцитарный лейкоз, т.к. в крови присутствуют все стадии развития гранулоцитов, имеет место базофильно-эозинофильная ассоциация. Наблюдается системное поражение кроветворения (анемия, лейкоцитоз, тромбоцитоз).

Проверка практических навыков проходит при сдаче 1 этапа экзамена.

Критерии оценки первого этапа:

Из 5 предложенных гемограмм:

«отлично» - 5 правильных ответов с полным обоснованием

«хорошо» - 4 правильных ответа с обоснованием или 5 правильных ответов с недочетами в обосновании.

«удовлетворительно» - 3 правильных ответа с обоснованием

«неудовлетворительно» - менее 3 правильных ответов или ответы без обоснования.

Если студент получил «неудовлетворительную» оценку, ему выдаются гемограммы перед тестированием, и, если он вновь получает «неудовлетворительную» оценку, он не

допускается до последующих этапов промежуточной аттестации и получает общую оценку «неудовлетворительно».

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Решение ситуационных задач, проводится в письменном виде.

Примеры типовых ситуационных задач.

Задача 1.

У пациента, принимавшего бисептол (группа сульфаниламидов) по поводу бронхита, появились боли в полости рта, затруднение при жевании и глотании, субфебрильная лихорадка. Анализы крови: гемоглобин – 124 г/л; эритроциты – $4,01 \times 10^{12}/л$, цветовой показатель – 0,85; лейкоциты- $0,6 \times 10^9/л$; палочкоядерные нейтрофилы – 0%; сегментоядерные нейтрофилы – 10%; базофилы – 0%; эозинофилы – 0%; моноциты – 10%; лимфоциты – 80%; тромбоциты – $210 \times 10^9/л$.

Вопросы:

1. Какая патология описана в представленном наблюдении? Обоснуйте свое предположение.
2. Укажите причину возникновения и характерные изменения в полости рта при этой патологии.

Эталон ответа:

1. У больного в клиническом анализе крови– лейкопения, абсолютная нейтропения, относительные моно- и лимфоцитоз, при отсутствии изменений в эритроцитарном и тромбоцитарном ростке. Данные изменения указывают на развитие агранулоцитоза - клиничко-лабораторного синдрома, характеризующегося отсутствием в периферической крови нейтрофилов и других гранулоцитов.

2. Можно предположить, что причиной данного состояния является длительный прием бисептола, приведшего к развитию аллергических реакций цитотоксического типа с поражением гранулоцитарного ростка.

Из-за отсутствия гранулоцитов в полости рта возникают язвенно-некротические процессы.

Задача 2.

Пациенту К., 37 лет в стоматологическом кабинете перед удалением зуба в качестве местной анестезии использовали новокаин. После инъекции новокаина пациенту стало плохо. У него появилась одышка, головокружение, побледнели кожные покровы. Через несколько минут пациент потерял сознание. Артериальное давление 85/50мм. рт. ст., пульс 120 ударов в минуту слабого наполнения.

Вопросы:

- 1.Какой тип аллергических реакций наблюдается у пациента?
- 2.Перечислите стадии аллергических реакций.
- 3.Патогенез гемодинамической формы анафилактического шока.

Эталон ответа

1. У пациента анафилактический или реактивный тип аллергических реакций.
2. Стадии аллергических реакций: иммунная, патохимическая, патофизиологическая.

3. Патогенез гемодинамической формы анафилактического шока: под влиянием БАВ расширяются периферические сосуды, происходит спазм сфинктеров печеночных вен и накопление крови в системе воротной вены. Это ведет к снижению венозного возврата и сердечного выброса – прогрессирующее падение артериального давления, коллапс, тяжелая ишемия мозга, смерть.

Фонд оценочных материалов размещен в ЭИОС:

В зависимости от результатов тестирования и решения ситуационных задач выставляется итоговая оценка.

Порядок проведения промежуточной аттестации

1 этап – оценка практических навыков проводится в письменном виде. Обучающиеся оценивают 5 гомограмм.

Критерии оценки первого этапа:

Из 5 предложенных гомограмм:

«отлично» - 5 правильных ответов с полным обоснованием

«хорошо» - 4 правильных ответа с обоснованием или 5 правильных ответов с недочетами в обосновании.

«удовлетворительно» - 3 правильных ответа с обоснованием

«неудовлетворительно» - менее 3 правильных ответов или ответы без обоснования.

2 этап экзамена проводится в письменном виде и включает 20 заданий открытого вида.

Критерии оценки 2 этапа

70% и менее – «неудовлетворительно»

71 – 80% - «удовлетворительно»

81 – 90% - «хорошо»

91 – 100% - «отлично»

3 этап экзамена – решение ситуационных задач, проводится в письменном виде.

Критерии оценки ситуационных задач

0 – нет правильного ответа

0,5 балла – правильный ответ, но нет обоснования, неполный ответ

1 балл – правильный ответ с обоснованием.

Критерии итоговой оценки за промежуточную аттестацию:

суммарная оценка за промежуточную аттестацию складывается из суммы баллов, полученных за решение всех трех этапов и среднего балла студента.

Оценка	Баллы
Средний балл	
менее 3,0	Итоговая оценка за экзамен не более 3
3,0-3,5	0 б
3,6 – 4,2	0,5 б
4,3 и более	1 б
1 этап (сдача практических навыков)	
2	0 б
3	0,5 б
4 -5	1 б
2 этап (решение тестовых заданий)	
«3» (71 – 80 %)	0 б
«4» (81 – 90 %)	0,5 б
«5» (91 – 100%)	1 б
3 этап (решение ситуационных задач) максимально 3 б	

Если суммарная оценка составляет

2,5 б и менее – итоговая оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

2,6 б – 3,4 б «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

3,5 - 4, 4 б – «ХОРОШО»

4,5 б и более «ОТЛИЧНО»

При отказе студента отвечать на третьем этапе баллы за первый и второй этапы аннулируются с выставлением итоговой оценки «неудовлетворительно».

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины

Патофизиология-патофизиология головы и шеи

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная комната	Ноутбук Телевизор
2.	Учебная лаборатория	Световые микроскопы Термостаты ФЭК Медицинские весы » Биохимический фотометр Stat fax 1904 Plus Полуавтоматический иммуноферментный микропланшетный анализатор НТИ Immunochem – 2100
3.	Аудитория №1	Компьютер Мультимедийный проектор

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на _____ учебный год
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

(название дисциплины, модуля, практики)

для студентов _____ курса,

специальность: _____
(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на
заседании кафедры « _____ » _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)
подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
<i>Примеры:</i>				

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»

Компьютерное тестирование.

Предлагается вопросов 100 вопросов (тесты первого уровня).

Примеры тестовых заданий:

1. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЕЛИЧИНУ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (3)

- 1) частота сердечных сокращений
- 2) величина сердечного выброса
- 3) объем циркулирующей крови
- 4) уровень венозного давления
- 5) периферическое сопротивление сосудов

ответ (2, 3, 5)

2. КОМПОНЕНТЫ ПРЕССОРНОЙ СИСТЕМЫ (4)

- 1) симпатoadреналовая система
- 2) ренин-ангиотензин-альдостероновая система
- 3) атрипептид
- 4) компоненты свертывающей и противосвертывающей системы
- 5) эндотелиальные факторы

ответ (1, 2, 4, 5)

3. ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОЙ СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (3)

- 1) прекома
- 2) шок
- 3) коллапс
- 4) обморок
- 5) кома

ответ (2, 3, 4)

Критерии оценки:

70% и менее – «неудовлетворительно»

71 – 80% - «удовлетворительно»

81 – 90% - «хорошо»

91 – 100% - «отлично»

Вопросы тестовых заданий с ответами выдаются обучающимся во время семестра, разбираются на занятиях.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения).

Решение ситуационных задач (5 задач, проводится на компьютере).

Предлагается решить 5 ситуационных задачи. Типовые задачи разбираются в течение семестра.

Примеры типовых ситуационных задач.

Задача 1.

Больному К., 60 лет, после перенесенного инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка поставлен диагноз хронической сердечной недостаточности. Назовите виды сердечной недостаточности в зависимости от механизмов развития (3)?

- 1) коронарная
- 2) метаболическая
- 3) смешанная
- 4) перегрузочная
- 5) компенсаторная

ответ (2, 3, 4)

Задача 2.

На прием к врачу-стоматологу обратился больной М., 50 лет, имеющий в анамнезе декомпенсированную хроническую сердечную недостаточность. Какие изменения полости рта характерны для больных с хронической сердечной недостаточностью (2)?

- 1) цианоз слизистой оболочки рта
- 2) саркома Капоши
- 3) волосистая лейкоплакия
- 4) отек языка и слизистой
- 5) язык Хантера

ответ (1, 4)

Задача 3.

Больной С., 60 лет, поступивший в палату реанимации и интенсивной терапии с острым инфарктом миокарда передней стенки левого желудочка, внезапно потерял сознание. Объективно: больной без сознания, кожа бледная, холодная на ощупь с цианотичным оттенком. Дыхание отсутствует, пульс на сонной артерии не пальпируется. На мониторе ЭКГ регистрируются нерегулярные, не имеющие четкой конфигурации волны с меняющейся амплитудой – см. рисунок. После комплекса проведенных реанимационных мероприятий, состояние больного стабилизировалось. Какой вид аритмии развился у данного пациента (1)?



- 1) мерцательная аритмия
- 2) синусовая тахикардия
- 3) фибрилляция желудочков
- 4) синусовая брадикардия
- 5) предсердная экстрасистолия

ответ (3)

Критерии оценки представлены в таблице ниже.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать сложные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Оценка практических навыков:

Предлагается описать 5 гемограмм с последующим гематологическим заключением.

Пример:

Эритроциты	$3,8 \times 10^{12}/л$
Гемоглобин	122 г/л
Цвет. показатель	0,96
Лейкоциты	$10 \times 10^9/л$
Метамиелоциты	0%
Палочкоядерные	8%
Сегментоядерные	49%
Эозинофилы	1%
Базофилы	0%
Лимфоциты	35%
Моноциты	7%
Тромбоциты	$230 \times 10^9/л$
Ретикулоциты	1,1%

Эталон оценки гемограммы:

- 1) Оценка эритрона — не изменен, цветовой показатель — 0,96.
- 2) Оценка лейкона — общее количество лейкоцитов умеренно повышено — лейкоцитоз, количество палочкоядерных нейтрофилов повышено — гипорегенеративный сдвиг влево, общее количество нейтрофилов, эозинофилов, базофилов, лимфоцитов и моноцитов не изменено.
- 3) Оценка тромбоцитов — тромбоцитарный росток не изменен.
- 4) Заключение.

В данной гемограмме представлен лейкоцитоз с гипорегенеративным сдвигом формулы влево, так как эритроцитарный и тромбоцитарный ростки не изменены, присутствует умеренный лейкоцитоз с повышением палочкоядерных нейтрофилов.

Оценка проводится по четырехбалльной шкале.

Критерии оценки:

Из 5 предложенных гемограмм:

«отлично» - 5 правильных ответов с полным обоснованием

«хорошо» - 4 правильных ответа с обоснованием или 5 правильных ответов с недочетами в обосновании.

«удовлетворительно» - 3 правильных ответа с обоснованием

«неудовлетворительно» - менее 3 правильных ответов или ответы без обоснования.

Критерии итоговой оценки за экзамен

Суммарная оценка за экзамен складывается из суммы баллов, полученных за решение всех трех этапов экзамена и среднего балла студента.

Оценка	Баллы
Средний балл	
менее 2,7	0 баллов, итоговая оценка за экзамен не более 3
2,7 – 2,9	0,25 балла
3,0 – 3,6	0,5 балла
3,7 – 3,9	0,75 балла
4,0 – 4,6	1 балл
Более 4,7	1,5 балла
1 этап экзамена	
2	0 баллов
3	0,5 балла
4	0,75 балла

5	1 балл
2 этап экзамена (тесты)	
«2» (менее 71%)	0 баллов
«3»(71 – 80 %)	0,5 балла
«4» (81 – 90 %)	0,75 балла
«5» (91 – 100%)	1 балл
3 этап экзамена	
0 задач	0 баллов
1 задача	0, 5 балла
2 задачи	0,75 балла
3 задачи	1 балла
4 задачи	1,5 балл
5 задач	2 балла

Если суммарная оценка составляет

- менее 2,5 баллов– итоговая оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»
- 2,5 – 3,4 балла - «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»
- 3,5 - 4, 4 балла – «ХОРОШО»
- 4,5 балла и более «ОТЛИЧНО»

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины

Патофизиология – патофизиология головы и шеи

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная комната	Ноутбук Телевизор
2.	Учебная лаборатория	Световые микроскопы Термостаты ФЭК Медицинские весы Анализатор инфракрасный «Икар» Биохимический фотометр Stat fax 1904 Plus Полуавтоматический иммуноферментный микропланшетный анализатор НТИ Immunochem – 2100
3.	Аудитория №1	Компьютер Мультимедийный проектор

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на _____ учебный год
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

_____ (название дисциплины, модуля, практики)

для иностранных обучающихся _____ курса,

специальность: _____ (название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на
заседании кафедры « _____ » _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)
подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий