


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

Кафедра патологической физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.А.Мурашова

 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

Патофизиология – патофизиология головы и шеи

для студентов 2, 3 курса,

специальность

31.05.03 Стоматология

форма обучения

очная

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «12» января 2023 г. (протокол № 17)

Разработчик(и) рабочей программы:
Д.м.н. Дубровин И.А.
К.м.н. Щеглова Н.Е.

Зав. кафедрой  (И.А.Дубровин)

Тверь, 2023

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

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета «18» января 2023 г. (протокол № 3)

Рабочая программа рекомендована к утверждению на заседании центрального координационно-методического совета «16» марта 2023 г. (протокол № 7)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.03 Стоматология, 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. ИОПК 8.2 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и есте-	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: - основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования;

	<p>ственно-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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов, используемых в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации данных основных физико-химических, математических и естественно-научных методов при решении профессиональных задач; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять использование основных физико-химических, математических и естественно-научных методов, применяемых в медицине; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком использования основных физико-химических, математических и естественно-научных методов для решения профессиональных задач.
<p>ОПК-9</p> <p>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>ИОПК 9.2 Оценивает основные морфофункцио-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия анатомии, биологии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и патологической физиологии органов и систем человека; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать основными понятиями анатомии, биологии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и патологической физиологии органов и систем человека <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования основных понятий анатомии, биологии, гистологии, эмбриологии, топографической анатомии, физиологии, патологической анатомии и патологической физиологии органов и систем человека; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные морфофункциональные

	<p>нальные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.</p>	<p>данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать основные морфофункциональные данные и основные клинико-лабораторные и функциональные показатели при различных патологических процессах; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки морфофункциональных, физиологические состояния и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.
--	--	---

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;
- анатомио-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.

III. 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.

Дислипидопротеинемия. Атерогенные и антиатерогенные фракции липопротеинов.

Учение об атеросклерозе: социальное значение атеросклероза; современные представления о патогенезе атеросклероза. Роль дислипидемии, дисальбуминемии, их патофизиологическое значение. Сосудистая стенка как орган - мишень в процессе атерогенеза. Иммунологические 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. Отёки. Определение, классификация. Нейроэндокринные и местные механизмы отёков.

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 экстрасистол. 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. Внутрижелудочковая блокада патофизиологическое значение. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта.

6.2.3 Коронарная недостаточность.

Коронарная недостаточность, определение. Патогенез коронарной недостаточности. Коронарогенные и некоронарогенные факторы редукции коронарного кровотока. Значение психо-эмоционального напряжения, возбуждения симпатoadреналовой 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 Патопатология эритронов.

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

Постгеморрагические анемии, патогенез, картина крови.

Виды железодефицитных анемий, их патогенез, особенности картины крови. Патопатологическое 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 Патопатология лейконов.

Краткая характеристика стадий развития лейкоцитов.

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

Лейкопения. Этиология. Патопатологическое 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. «Патопатология пищеварения».

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

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

Нарушения секреторной функции желудка, их последствия и влияние на пищеварение. Основные нарушения моторной и эвакуаторной функции желудка и их патопатоло-

логическое 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 практикумы	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	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.

IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

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

Примеры заданий в тестовой форме:

1. ПРИБИ ДЕФИЦИТЕ ГАСТРОМУКОПРОТЕИНА ВОЗНИКАЕТ (1):

- 1) железодефицитная анемия
- 2) в₁₂-дефицитная анемия
- 3) гемолитическая анемия

Эталон ответа – 2

2. СОСТОЯНИЯ И ФАКТОРЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ МЕГАЛОБЛАСТНОЙ АНЕМИИ (3):

- 1) гельминтоз (дифиллоботриоз)
- 2) хроническая кровопотеря
- 3) белковое голодание
- 4) дефицит гастромукопротеина
- 5) удаление желудка

Эталон ответа – 1, 4, 5

3. ПРИБИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ВОЗНИКАЕТ (1):

- 1) гиперсаливация
- 2) гипосаливация

Эталон ответа – 2.

4. АНЕМИЯ, ПРОТЕКАЮЩАЯ С ОТСУТСТВИЕМ В КОСТНОМ МОЗГЕ ЭРИТРОБЛАСТОВ, А В КРАСНОМ КОСТНОМ МОЗГЕ РЕТИКУЛОЦИТОВ (1):

- 1) апластическая
- 2) железодефицитная
- 3) гемолитическая

Эталон ответа: 1.

5. ГЛОССИТ ХАНТЕРА-МИЛЛЕРА ВОЗНИКАЕТ ПРИ (1):

- 1) дефиците железа в организме
- 2) апластической анемии
- 3) при дефиците витамина в-12

Эталон ответа – 3

Критерии оценки тестового контроля:

- 1 балл - отказ от ответа
- 2 балла – 0-40% правильных ответов
- 4 балла – 61-80% правильных ответов
- 5 баллов – 81-100% правильных ответов

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Определение понятия «эритрон».
2. Патолофизиологическое значение дефицита железа. Тканевой гипосидероз и его основные проявления.
3. Определение и характеристика анемий. Изменение жизнедеятельности и приспособительные реакции организма при анемии. Патолофизиологическое значение анемий. Изменение эритрона при анемиях: молодые и патологические формы эритроцитов.
4. Постгеморрагические анемии, патогенез, особенности картины крови.
5. Представление о дизэритропоэтических анемиях. Хроническая железодефицитная анемия, этиология и патогенез, картина крови, изменение органов полости рта.

Критерии оценки при собеседовании:

- 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

Примеры ситуационных задач:

Задача 1. Беременная 26 лет обратилась к врачу с жалобами на сильную мышечную слабость, сонливость, апатию, сухость кожи, ломкость ногтей и выпадение волос. Анализ крови: выраженная анемия, цветовой показатель ниже нормы.

Какая патология развилась у женщины? Ответ обоснуйте данными из задачи.

Какие изменения в полости рта возникают при данной патологии.

Эталон ответа:

У больной гипохромная, микроцитарная анемия. Можно предположить, что её причина – дефицит железа. В полости рта: множественный кариес с образованием больших полостей, гипосаливация. Атрофические гингивиты.

Задача 2. В начале лета родители купили своим детям клубнику. Через несколько часов после употребления ягод у младшего ребенка (возраст 2 года) появилась уртикарная сыпь на коже (крапивница), сильный зуд кожи, припухлость верхней губы, отечность век, диарея.

Объясните патогенез пищевой аллергии у данного ребенка. Какие стадии выделяют в патогенезе аллергических реакций?

к какому типу аллергии относится данная реакция и какие еще типы аллергических реакций существуют (по Джеллу и Кумбсу)?

Эталон ответа:

В организм попадают пищевые аллергены. К ним вырабатываются антитела Ig E. Фиксируются на базофилах и тучных клетках. При повторном употреблении клубники антигены связываются с Ig E, зафиксированными на тучных клетках, которые расположены периваскулярно, в слизистых оболочках дыхательной системы, ЖКТ, в коже. Это первая стадия – иммунологическая. Затем начинается дегрануляция тучных клеток и выделение БАВ – гистамин, лейкотриены – это вторая стадия – патохимическая. Под действием БАВ начинаются проявления аллергии — это третья стадия – стадия патофизиологических расстройств. Развитию пищевой аллергии у детей способствует высокая проницаемость кишечной стенки и недостаток секреторного Ig A.

Данная аллергическая реакция относится к 1 типу аллергических реакций - анафилактические аллергические реакции. Существуют также 2 тип – цитотоксические аллергические реакции, 3 тип – иммуннокомплексные болезни, 4 тип – гиперчувствительность замедленного типа или клеточноопосредованные аллергические реакции.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- 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.

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, тема занятия не отрабатывается.

Средний балл студента рассчитывается как среднеарифметическое баллов 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 (тематика 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 (тематика 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 (тематика 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). Тематика 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 экзамен выше «удовлетворительно».

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся

1. Проведение патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулирование на их основе заключения о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней).
 2. Интерпретация результатов термометрии, гематологических показателей.
 3. Анализ лейкоцитарной формулы.
 4. По данным гемограммы формулирование заключения о наличии и виде типовой формы патологии системы крови.
 5. Дифференцирование патологических типов дыхания.
 6. Дифференцирование различных видов желтух.
 7. Оценка биохимических показателей плазмы крови и интерпретация полученных данных,
 8. Определение по характеру температурной кривой типа лихорадочной реакции.
- Критерии оценки выполнения практических навыков: зачтено/не зачтено.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

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

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Патофизиология [Текст]: учебник. В 2-х т. /ред. В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Т.1- 845 с.
2. Патофизиология [Текст]: учебник. В 2-х т. /ред. В.В. Новицкий, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. –Т.2 - 629 с.

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

1. Патофизиология системы крови» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по основной образовательной программе высшего образования (специалитет) по специальности «Стоматология» / И.И. Розенфельд и [др.]. – Тверь, 2020.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);

Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));

База данных POLPRED (www.polpred.com);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.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. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOffice-Pro

4. Система дистанционного обучения Moodle

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru).

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Представлены в **Приложении № 2.**

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
Приложение № 3

VII. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов представлена: подготовкой реферативных сообщений и докладов на заседании студенческого научного общества (СНО), планирование и проведение эксперимента на животных с последующим обсуждением на заседании СНО, подготовкой докладов и выступлением на научных конференциях, подготовка к публикации статьи, тезисов, снятие учебных и научных видеофильмов.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

Представлены в **Приложении № 4.**

**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»

Компьютерное тестирование.

Предлагается вопросов 100 вопросов (тесты первого уровня).

Примеры тестовых заданий:

1. РАССТРОЙСТВА ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОСТРОЙ СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (3)

- 1) снижение артериального и венозного давления
- 2) снижение сердечного выброса и объема циркулирующей крови
- 3) тахикардия
- 4) брадикардия
- 5) артериальная гипертензия

ответ (1, 2, 3)

2. ВИДЫ ОБМОРОКА (1)

- 1) кашлевой
- 2) рефлекторный
- 3) вазодепрессорный
- 4) ортостатический
- 5) все перечисленное

ответ (5)

3. НАРУШЕНИЯ ПЕРЕВАРИВАНИЯ И ВСАСЫВАНИЯ БЕЛКА, ПРИЧИНЫ (2)

- 1) панкреатиты
- 2) болезни тонкого кишечника
- 3) пневмония
- 4) остеопороз
- 5) артроз

ответ (1, 2)

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 задач.

Примеры типовых ситуационных задач.

Задача 1.

Пациент В., 24 лет. При повторном парентеральном введении антибактериального препарата пенициллинового ряда пациент почувствовал резкую слабость. Объективно: одышка, тахикардия 170 ударов в минуту, гипотензия 60/20 мм.рт.ст. Какое патологическое состояние развилось у пациента? (1)

1. уремия
2. анафилактический шок
3. гемическая гипоксия
4. острая надпочечниковая недостаточность
5. гипертонический криз

ответ (2)

Задача 2.

У больного Н., 70 лет, который умер от острого инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка, осложненного кардиогенным шоком, на вскрытии выявлено тяжелое атеросклеротическое поражение коронарных сосудов. Выберите другие известные Вам коронарогенные причины коронарной недостаточности? (2)

1. гипертрофия миокарда
2. уменьшение кислородной емкости крови
3. тромбоз коронарных сосудов
4. укорочение диастолы
5. коронариит

ответ (3, 5)

Задача 3.

Больной Б., обратился к врачу с жалобами на боли в правой подвздошной области. При обследовании обнаружены симптомы, характерные для острого аппендицита. Какие признаки могут свидетельствовать о наличии острофазового ответа у больного? (2)

1. сдвиг лейкоцитарной формулы влево
2. тромбоцитоз
3. эритроцитоз
4. анемия
5. лейкоцитоз

ответ (1, 5)

Критерии оценки представлены в таблице ниже.

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):

Оценка практических навыков:

Предлагается описать 5 гемограмм с последующим гематологическим заключением.

Пример:

Эритроциты	$3,2 \times 10^{12}/л$
Гемоглобин	58 г/л
Цвет. показатель	0,5
Лейкоциты	$8,1 \times 10^9/л$
Палочкоядерные	5%
Сегментоядерные	53%
Эозинофилы	2%
Базофилы	0%
Лимфоциты	35%

Моноциты	5%
Тромбоциты	$275 \times 10^9/\text{л}$
Ретикулоциты	1,2%
Микроциты, шизоциты.	

Эталон оценки гемограммы:

- 1) Оценка эритрона — количество эритроцитов и гемоглобина снижено — анемия. Цветовой показатель — 0,54 — значит, анемия гипохромная. Количество ретикулоцитов 1,2%, значит анемия норморегенераторная. В мазке присутствуют мелкие эритроциты — микроциты, значит анемия микроцитарная, В мазке присутствуют шизоциты, значит анемия шизоцитарная. Тип кроветворения — нормобластический.
- 2) Оценка лейкона — стороны лейкоцитарного ростка изменений не выявлено.
- 3) Оценка тромбоцитов — со стороны тромбоцитарного ростка изменений не выявлено.
- 4) Заключение.

В данной гемограмме представлена железодефицитная анемия, так как снижено число эритроцитов и гемоглобина, анемия гипохромная, микроцитарная, норморегенераторная, с нормобластическим типом кроветворения, без изменений в остальных кроветворных ростках.

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»

**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 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