



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора, заместитель
председателя приемной комиссии

И.Н. Даниленко

2023 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Шифр и наименование области науки:

3. Медицинские науки

Шифр и наименование группы научных специальностей:

3.3. Медико-биологические науки

Наименование отраслей науки, по которым присуждаются ученые степени:

Медицинские

Форма обучения:

Очная

Составители программы:

Наумова Л.А., д-р мед. наук, доцент

Коваленко Л.В., д-р мед. наук, профессор

Кавушевская Н.С., канд. биол. наук, доцент

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патофизиологии и общей патологии «24» октября 2023 года, протокол № 04.

Заведующий кафедрой, д-р мед. наук, профессор Коваленко Л.В.

Содержание

1. Общие положения.....	4
2. Особенности проведения вступительного испытания в форме тестирования	4
3. Особенности проведения вступительного испытания в форме устного экзамена.....	5
4. Содержание программы	6
5. Вопросы для подготовки к вступительным испытаниям.....	13
6. Рекомендованная литература.....	25

1. Общие положения

Вступительные испытания на группы научных специальностей по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры) проводятся с целью определения уровня теоретической подготовки и выявления склонности поступающего к научно-исследовательской деятельности.

Программа вступительных испытаний содержит описание процедуры, особенности проведения вступительных испытаний в форме тестирования и в форме устного экзамена, перечень вопросов для подготовки к экзамену, критерии оценки ответов поступающих, а также рекомендуемую литературу для подготовки.

Программы вступительных испытаний формируются на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и (или) программам магистратуры.

Организация и проведение вступительных испытаний осуществляется в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, принятым Ученым советом СурГУ, утвержденным ректором СурГУ и действующим на текущий год поступления в аспирантуру.

Вступительные испытания в аспирантуру СурГУ проводятся на русском языке.

Для приема вступительных испытаний на группы научных специальностей по программам аспирантуры по каждой группе формируются экзаменационные и апелляционные комиссии.

Вступительные испытания проводятся экзаменационной комиссией в соответствии с утвержденным расписанием.

Пересдача вступительных экзаменов не допускается.

Поступающие сдают следующие вступительные испытания по дисциплине, соответствующей группе научных специальностей программы аспирантуры в соответствии с СТО-2.5.5 «Положение о вступительных испытаниях»:

- в форме тестирования;
- устной форме.

2. Особенности проведения вступительного испытания в форме тестирования

Экзамен в форме тестирования проводится с использованием заданий, комплектуемых автоматически в Moodle СурГУ путем случайной выборки 50 тестовых заданий, на решение которых отводится 90 минут.

Результат тестирования формируется автоматически с указанием числа правильных ответов от общего количества тестовых заданий и количества набранных баллов.

Результаты вступительного испытания в форме тестирования оцениваются по 100-балльной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания в форме тестирования, составляет 50 баллов.

Шкала оценивания ответов поступающих:

- 29 (двадцать девять) баллов и ниже – в ответах поступающего содержится большое количество ошибок, знания продемонстрированы на начальном уровне и не соответствуют требованиям, предусмотренным программой вступительных испытаний в аспирантуру;

- 30 (тридцать) – 49 (сорок девять) баллов – в ответах поступающего частично раскрыто содержание основных заданий экзаменационного билета, знания продемонстрированы на начальном уровне и не соответствуют требованиям, предусмотренным программой вступительных испытаний в аспирантуру;

- 50 (пятьдесят) – 79 (семьдесят девять) баллов – в ответах поступающего раскрыто содержание основных заданий экзаменационного билета, продемонстрированы хорошие знания, которые соответствуют требованиям, предусмотренным программой вступительных испытаний в аспирантуру;

80 (восемьдесят) – 100 (сто) баллов – в ответах поступающего полностью раскрыто содержание основных заданий экзаменационного билета, продемонстрированы отличные знания, которые соответствуют требованиям, предусмотренным программой вступительных испытаний в аспирантуру.

3. Особенности проведения вступительного испытания в форме устного экзамена

В начале проведения вступительного испытания в форме устного экзамена по дисциплине, соответствующей группе научных специальностей, организаторами выдаются поступающим экзаменационные билеты и листы для ответов.

Для подготовки к ответу по билету отводится не менее 60 (шестидесяти) минут.

На собеседование по билету с одним поступающим отводится не более 30 (тридцати) минут, в течение которых поступающему членами комиссии могут быть заданы дополнительные вопросы в соответствии с программой вступительных испытаний.

Результаты вступительного испытания в форме устного экзамена оцениваются по 200-балльной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания в форме устного экзамена, составляет 100 баллов.

Шкала оценивания ответов поступающих:

- 59 (пятьдесят девять) баллов и ниже – не раскрыто содержание основных положений теоретического вопроса экзаменационного билета, не даны ответы на дополнительные вопросы; допускаются грубые языковые (фонетические, лексические, грамматические, стилистические) ошибки в речи;

- 60 (шестьдесят) – 99 (девяносто девять) баллов – частично раскрыто содержание основных положений теоретического вопроса экзаменационного билета; нарушена логика построения ответа, выводы и обобщения не обоснованы; ответы на дополнительные вопросы даны не полностью;

- 100 (сто) – 159 (сто пятьдесят девять) баллов – раскрыто содержание основных положений теоретического вопроса экзаменационного билета; ответ построен логично, выводы и обобщения обоснованы; даны развернутые ответы на дополнительные вопросы;

- 160 (сто шестьдесят) – 200 (двести) баллов – содержание основных положений теоретического вопроса экзаменационного билета изложено полно; ответ построен логично, в нем присутствуют обоснованные выводы и обобщения; изложены основные точки зрения на затрагиваемые в вопросах теоретические проблемы; даны полные ответы на дополнительные вопросы.

4. Содержание программы

4.1. Научная специальность 3.3.2. Патологическая анатомия

Раздел 1. Организация патологоанатомической службы. Предмет, задачи и методы патологической анатомии.

В разделе должны быть освещены основные этапы истории развития патологической анатомии (общей патологии). Вклад отечественных ученых в развитие патологической анатомии. Современное состояние науки патологической анатомии, значение патологии в профессиональной деятельности врача.

Раздел 2. Общая патология.

2. 1. Патология клетки. В разделе должны быть освещены вопросы: патология клетки как основа патологии человека; значение трофики клетки в норме и патологии; виды повреждения клетки, их механизмы, исходы и клиническое значение. Обратимые и необратимые повреждения клетки, роль Ca^{++} в повреждении. Дистрофия (паренхиматозная, сосудисто-мезенхимальная). Патогенетические варианты, морфологические проявления. Клиническое значение. Некроз. Патогенетические варианты, морфологические проявления. Клиническое значение. Апоптоз. Патогенетические варианты, морфологические проявления. Клиническое значение. Компенсаторно-приспособительные процессы. Гипертрофия, гиперплазия. Атрофия. Метаплазия.

2.2. Расстройства кровообращения. В разделе должны быть освещены общая характеристика нарушений кровообращения (групп). Общая характеристика системы гемостаза. Общая характеристика микроциркуляции,

ее значения в норме и патологии. Острый и хронический венозный застой в малом круге. Венозный застой в системе воротной вены (портальная гипертензия). ДВС-синдром. Шок.

2.3. Воспаление. В разделе должны быть освещены основные представления о воспалении (остром и хроническом), его виды, пато- и морфогенез, отличие хронического воспаления от острого, его клиническое значение. Понятие системной воспалительной реакции, сепсиса. Репарация, реституция, субституция, клеточно-молекулярные механизмы репаративного процесса. Регенерация как материальная основа тканевого гомеостаза. Патология иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита.

2.4. Склерозирование. В разделе должны быть освещены основные представления о системе соединительной ткани и процессе склерозирования. Соединительная ткань как интегративная система организма. Строение, функции, значение системы соединительной ткани в норме и патологии. Регуляция системы СТ, проявления нарушения гомеостаза СТ. Структурные проявления нарушений гомеостаза системы СТ. Сосудисто-стромальная дистрофия. Процессы склерозирования. Инволюция СТ. Ремоделирование СТ. Дисплазия СТ, или качественные нарушения синтеза компонентов СТ. Система соединительной ткани и воспаление. Дисплазия соединительной ткани.

2.5. Опухолевый рост. В разделе должны быть освещены основные современные представления об опухолевом росте. Номенклатура опухолей. Теории и клеточно-молекулярные механизмы опухолевого роста.

Раздел 3. Частная патологическая анатомия.

3.1. Болезни сосудов и сердца. В разделе должны быть освещены представления об атеросклерозе и артериосклерозе. Общие данные (эпидемиология, факторы риска). Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе. Гипертензия и артериолосклероз. Гипертензия, общие данные (эпидемиология, диагностические критерии). Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) гипертензия. Общий классификатор болезней сердца. Этиология и патогенез, факторы риска, классификация ИБС, характеристика форм. Острые и хронические формы ИБС. Структурные основы формирования острой и хронической сердечной недостаточности. Болезни миокарда. Классификация, морфологическая характеристика. Кардиомиопатии первичные и вторичные. Миокардиты. Болезни перикарда. Гидроперикардит, гемоперикардит, перикардит.

3. 2. Патология клеток крови и костного мозга. В разделе должны быть освещены общие представления о патологии клеток крови и костного мозга – цитозы и пении, причины, патогенез, клиническое значение. Общая характеристика опухолей гемопоэтической ткани (лейкозов). Острые лейкозы. Хронические лейкозы. Миелопролиферативные заболевания. Истинная

полицитемия, миелофиброз и эссенциальная тромбоцитопения. Миелодиспластический синдром. Классификация, современные методы диагностики, причины смерти.

3.3. Инфекционные болезни. В разделе должны быть освещены общие представления об инфекционном процессе. Бактериемия и сепсис. Сепсис как особая форма развития инфекции. Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицимия, септикопиемия, септический (инфекционный) эндокардит. Инфекции, поражающие преимущественно органы дыхания. Вирусные (риновирус, грипп) инфекции. Бактериальные респираторные инфекции. Туберкулез. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез. Классификация (первичный, гематогенный, вторичный). Морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти при туберкулезе.

3.4. Болезни органов дыхания. В разделе должны быть освещены общие представления о болезнях легких сосудистого генеза: отек легких, респираторный дистресс-синдром взрослых (диффузное альвеолярное поражение), тромбоэмболия системы легочной артерии и инфаркт легкого. Первичная и вторичная легочная гипертензия. Диффузные хронические поражения легких. Сравнительная групповая характеристика диффузных заболеваний легких – ХОБЛ и ДИЗЛ. Общие схемы морфогенеза ХОБЛ и ДИЗЛ, особенности их пато- и морфогенеза. Рак легких. Эпидемиология. Факторы риска. Предопухолевые заболевания и изменения. Особенности пато- и морфогенеза центрального и периферического рака легких, основные гистологические варианты. Особенности клинических проявлений.

3.5. Заболевания желудочно-кишечного тракта. В разделе должны быть освещены общие представления о хроническом гастрите, гастропатиях, раке желудка, болезнях тонкой и толстой кишки. Синдром мальабсорбции. Идеопатические воспалительные заболевания кишечника. Неспецифический язвенный колит, болезнь Крона. Предопухолевые заболевания и рак толстой кишки.

3.6. Заболевания печени, желчного пузыря, желчных протоков и поджелудочной железы. В разделе должны быть освещены общие представления о патологических процессах, развивающихся в печени (дистрофия, воспаление, некроз, апоптоз, фиброзирование, нарушение регенерации) на примере важнейших заболеваний печени (гепатозы, гепатиты, циррозы, синдром гепато-целлюлярной недостаточности), болезни желчного пузыря (желчно-каменная болезнь, холецистит острый и хронический). Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Панкреатит острый (панкреонекроз) и хронический. Опухоли экзокринной части поджелудочной железы. Рак поджелудочной железы.

3.7. Заболевания почек и мочевых путей. В разделе должны быть освещены общие представления о болезнях почек (гломерулопатии, заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция,

чашечно-лоханочной системы). Системные заболевания с поражением почек. Хроническая почечная недостаточность, структурно-функциональная основа.

3.8. Заболевания молочных желез. В разделе должны быть освещены общие представления о предопухолевых заболеваниях и раке молочной железы.

3.9. Болезни женских половых органов. В разделе должны быть освещены общие представления об основных группах заболеваний женских половых органов, предопухолевых заболеваниях и раке шейки матки, предопухолевых заболеваниях и раке эндометрия, значении гиперэстрогемии, гиперпролактинемии, болезнях яичников.

3.10. Патология беременности. В разделе должны быть освещены общие представления о пре- и перинатальной патологии, патологии беременности (преэклампсия) и патологии плаценты.

3.11. Патология эндокринной системы. В разделе должны быть освещены общие представления о группах и важнейших заболеваниях эндокринной системы (сахарный диабет, заболевания щитовидной и паращитовидной желез, надпочечников, гипофиза)

4.2. Научная специальность 3.3.3. Патологическая физиология

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

Патофизиология, как одна из фундаментальных медико-биологических дисциплин, основа формирования научного мышления врачей, провизоров и научных работников медико-биологического профиля. Место патофизиологии, как науки и учебной дисциплины, в системе современной науки, практической медицины высшего профессионального образования.

Основные разделы патофизиологии: общая нозология, патофизиология общих типовых патологических (реактивных) процессов, патофизиология органов и физиологических систем организма; медицинская и клиническая патофизиология. Методы патофизиологии, *моделирование* - как основной метод патофизиологии.

Основные исторические этапы развития патофизиологии. Ведущая роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии.

Раздел 2. ОБЩАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Общее учение о болезни. Общая нозология. Понятие "норма", "здоровье" и "болезнь", "предболезнь"

Этиология. Роль причин и условий в возникновении болезни. Значение внешних и внутренних причин и условий в развитии болезни.

Патогенез. Роль генетических, конституциональных, молекулярных, клеточных, гуморальных, нейрогенных расстройств в механизмах развития болезней.

Саногенез. Классификация саногенетических механизмов. Первичные и вторичные саногенетические механизмы. Единство пато- и саногенетических механизмов, их взаимозависимость, взаимопереход. Тренировка саногенетических механизмов как основа профилактики заболеваний.

Значение нарушений реактивности организма в патогенезе болезней.

Общие типовые патологические и реактивные процессы

Наследственные формы патологии. Этиология наследственных болезней. Мутагенез, мутации; их разновидности. Мутагенные факторы. Значение ионизирующего излучения, вирусов и загрязнения Среды обитания в возникновении мутаций. Возможность лекарственных мутаций. Наследственные и врожденные болезни, фенкопии, их сходство и отличие.

Механизмы передачи наследственной патологии. Роль нарушений репаративной системы и иммуннобиологического надзора в возникновении наследственной патологии. Механизмы антимутационной защиты клеток.

Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения.

Воспаление. Определение понятия. Этиология воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. *Альтерация* в очаге воспаления: изменения обмена веществ, физико-химических свойств, структуры и функции клеток; модификация структуры и свойств мембран клеток. Освобождение биологически активных веществ - медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления.

Сосудистые реакции и экссудация в очаге воспаления: *краевое стояние и эмиграция лейкоцитов* из просвета сосуда в очаг воспаления; их механизмы. *Фагоцитоз*; его виды, стадии и механизмы; нарушения фагоцитоза при воспалении. *Пролиферация*, как репаративная стадия воспаления; механизмы процессов пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы.

Нарушения теплового баланса организма.

Лихорадка, определение понятия и общая характеристика. Этиология лихорадки. Пирогенные вещества, их природа и источники образования. Первичные и вторичные пирогены, механизмы их действия. Стадии лихорадки.

Нарушения обмена веществ. Изменения основного обмена, количественные и качественные, сдвиги энергетического обмена при патологических процессах. Механизмы нарушений энергетического обмена.

Расстройства углеводного обмена. Нарушение всасывания углеводов пищи, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта углеводов в клетки и усвоения ими углеводов. Гипер- и гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при них. Нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете.

Нарушения углеводного обмена при наследственных и приобретенных ферментопатиях (гликогенозы, агликогенозы, гексоз- и пентозурии).

Нарушения липидного обмена. Недостаточное и избыточное поступление жира в организм. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение; его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Значение чрезмерной активации свободнорадикального перекисного окисления липидов биологических мембран при различных формах патологии. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. *Атеросклероз*: причины, стадии, механизмы

развития, неблагоприятные последствия. Роль нейроэндокринного, наследственного, конституционального и алиментарного факторов в развитии атеросклероза. Экспериментальные модели расстройств липидного обмена.

Нарушения белкового обмена. Азотистый баланс организма. Нарушение усвоения белков пищи и обмена аминокислот. Нарушения конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо-, пара- и диспротеинемии. Конформационные изменения молекул белков. Нарушения обмена нуклеиновых кислот; процессов редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра, порфирии; роль экзо- и эндогенных факторов в происхождении, механизмы развития.

Нарушения кислотно-основного состояния. Принципы классификации и основные формы нарушений кислотно-основного состояния. Газовый ацидоз и алкалоз. Негазовый ацидоз и алкалоз; их метаболические, выделительные (почечные и гастроэнтеральные), экзогенные и смешанные формы; их причины и механизмы развития. Компенсаторные реакции при острых и хронических нарушениях кислотно-основного состояния. Расстройства в организме при различных видах ацидоза и алкалоза. Методы исследования кислотно-основного состояния организма.

Гипоксия, гипероксия. Определение понятий. Роль гипоксии в патогенезе патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксии: этиология и патогенез основных типов гипоксии; понятие о гипоксии как следствии дефицита субстратов окисления; смешанные формы гипоксии.

Экстремальные состояния. Характеристика понятия и виды. Этиология, основные звенья патогенеза экстремальных состояний: коллапса, шока, комы.

Шок. Характеристика понятия. Виды шока. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Шок и коллапс, их соотношение; коллапс как компонент шока. Стадии шока, основные функциональные, метаболические и структурные нарушения на разных стадиях шока. Необратимые изменения при шоке. Принципы профилактики и терапии шока.

Кома. Виды ком. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функции организма и метаболизма в коматозных состояниях. Принципы терапии.

Терминальные состояния Характеристика понятия. Механизм умирания как стадийного, обратимого процесса. Преагональное состояние; агония; клиническая, биологическая смерть, механизмы и проявления. Принципы реанимации, их обоснование. Постреанимационные состояния. Социально-деонтологические аспекты реанимации.

Раздел 3. ТИПОВЫЕ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ЧАСТНАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ)

Патология системы кровообращения. Общая этиология и патогенез расстройств системы кровообращения, понятие о недостаточности кровообращения; ее формы, проявления.

Коронарная недостаточность. Характеристика понятия. Виды аритмий. Причины и механизмы развития аритмий в результате расстройств автоматизма, проводимости и возбудимости миокарда. Нарушения сократительной функции сердца, общего и коронарного кровообращения при аритмиях. Дефибриляция сердца, искусственныеводители ритма.

Сердечная недостаточность. Характеристика понятия. Основные формы сердечной недостаточности (СН): миокардиальная, перегрузочная, смешанная. Их этиология, общие звенья патогенеза. Механизмы экстренной и долговременной компенсации нарушения сократительной функции миокарда при СН. Понятие о компенсаторной гиперфункции и гипертрофии сердца; механизмы декомпенсации сократительной функции гипертрофированного сердца и развитие его недостаточности. "Тампонада" сердца. Нарушение функции сердца, системной гемодинамики при СН, методы выявления. Пороки сердца, их виды и причины. Нарушение внутрисердечной и системной гемодинамики при различных пороках. Воспалительные поражения сердца: перикардиты, миокардиты, эндокардиты; их причины, патогенез, проявления и последствия. Принципы нормализации сердечной деятельности при СН.

Расстройства системы гемостаза. Типовые формы нарушения гемостаза: гипокоагуляционные (гипокоагуляционно-геморрагические) состояния; гиперкоагуляционные (гиперкоагуляционно-тромботические) состояния; смешанные ("тромбо-геморрагические") расстройства гемостаза. Их виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия. Принципы их профилактики и терапии. Этиология, патогенез, проявления синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Нарушения функций легких. Расстройства легочных функций, их виды. Общая этиология и патогенез нарушений внешнего дыхания. Понятие о дыхательной недостаточности. Альвеолярная гиповентиляция; асфиксия. Обструктивный и рестриктивный типы нарушений вентиляции, их причины и механизмы. Нарушения регуляции дыхания; Рефлекторные расстройства дыхания, поражения дыхательного центра. Патологические формы дыхания; дыхательные аритмии, периодическое дыхание, терминальное дыхание, апноэ. Альвеолярная гиповентиляция; ее причины, механизмы, последствия.

Патофизиологи эндокринной системы

Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств. Причины и общие механизмы развития эндокринопатий. Нарушения корково-гипоталамо-гипофизарной регуляции желез внутренней секреции. Избыток, недостаток, и нарушение баланса рилизинг и ингибирующих факторов межучного мозга (либеринов и статинов); нарушение обратных связей и механизмов саморегуляции в нейроэндокринной системе, транс- и парагипо-физарные

механизмы регуляторных расстройств. Психогенные эндокринопатии. Первичные нарушения синтеза гормонов в периферических эндокринных железах. Ятрогенные эндокринопатии. Периферические (внежелезистые) формы эндокринных расстройств. Основные типы эндокринных расстройств. Гипо-, гипер- и дисфункциональные эндокринопатии; моно- и плюригландулярные эндокринопатии; парциальные и тотальные; "ранние" и "поздние". Общая характеристика методов обнаружения, принципов терапии и профилактики эндокринных расстройств. Роль эндокринных расстройств в этиологии и патогенезе неэндокринных заболеваний. Моделирование эндокринопатий.

Расстройства гипоталамо-гипофизарной системы. Парциальная и тотальная гипофункция передней доли гипофиза. Вторичная недостаточность коры надпочечников, щитовидной и половых желез. Парциальная и тотальная гиперфункция передней доли гипофиза. Вторичная гиперфункция коры надпочечников, щитовидной и половых желез. Гипер- и гипофункция средней и задней доли гипофиза. Изменение функций органов и физиологических систем при патологии гипофиза, их механизмы. Принципы терапии и профилактики.

Патология нервной системы

Общая этиология и патогенез нарушений функций нервной системы. Экзогенные и эндогенные этиологические факторы, значение социальных условий в развитии нарушений функций нервной системы. Общий патогенез нервных расстройств. Контактное и дистантное действие патогенных агентов, пути их проникновения в нервную систему, избирательность поражения отдельных нервных структур. Первичные и вторичные расстройства.

5. Вопросы для подготовки к вступительным испытаниям

Научная специальность 3.3.2. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

1. Виды повреждения клетки. Дистрофия. Патогенетические механизмы, морфологические проявления и клиническое значение.
2. Особенности гипоксического, свободнорадикального и токсического повреждения клетки. Клиническое значение. Клинические и лабораторные признаки, отражающие повреждения клетки.
3. Виды повреждения клетки. Атрофия. Патогенетические механизмы, морфологические проявления и клиническое значение
4. Виды повреждения клетки. Некроз. Апоптоз. Их патогенетические механизмы, морфологические проявления и клиническое значение.
5. Молекулярные механизмы апоптоза.
6. СПОН. Причины, молекулярные основы патогенеза, структурные проявления и исходы.
7. РДСВ. Причины, клеточно-молекулярные основы патогенеза, проявления, исходы и осложнения.
8. Сепсис как проявление системной воспалительной реакции. Причины, молекулярные основы патогенеза, структурные проявления и исходы.
9. Гепатоцеллюлярная недостаточность. Причины, клеточно-молекулярные основы патогенеза, проявления, исходы и осложнения.

10. Острая и хроническая сердечная недостаточность. Причины, клеточно-молекулярные основы патогенеза, проявления, исходы и осложнения.
11. Хроническое воспаление. Причины, клеточно-молекулярные основы патогенеза, проявления, исходы и осложнения. Клиническое значение.
12. Особенности органных проявлений и морфогенетических потенциалов хронического воспаления (ХОБЛ, ДИЗЛ, ХАГ, хронический гепатит).
13. Системная воспалительная реакция. Сепсис. Клеточно-молекулярные механизмы патогенеза.
14. Нарушения регенерации, процессы склерозирования и дисрегенерация: клеточно-молекулярные механизмы патогенеза.
15. Снижение функции систем, органов как проявление клеточной недостаточности (сердечная, дыхательная недостаточность, СПОН).
16. Расстройства кровообращения. Классификация. Острый и хронический венозный застой в малом круге. Патогенез и клиничко-морфологические проявления, исходы и осложнения.
17. Расстройства кровообращения. Венозный застой в системе воротной вены (портальная гипертензия). Патогенез и клиничко-морфологические проявления.
18. Расстройства кровообращения. Венозный застой в системе большого круга кровообращения. Патогенез и клиничко-морфологические проявления.
19. Системность поражения эпителиев. Сочетанное поражение СО желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы, патогенетические основы. Концепция пограничных эпителиев.
20. Основы канцерогенеза. Молекулярные основы канцерогенеза. Морфогенез опухолевого роста. Предопухолевые изменения.
21. Основы канцерогенеза. Теории опухолевого роста. Канцерогены. Генотоксические и эпигеномные повреждения клетки.
22. Наследственные опухолевые синдромы.
23. Основные свойства злокачественной опухоли из эпителия и отличия от доброкачественных опухолей. Понятие атипии (тканевой, клеточной, биохимической) и степени дифференцировки опухоли.
24. Основные свойства злокачественных опухолей из производных мезенхимы, отличия от доброкачественных и эпителиальных опухолей.
25. Морфологическая характеристика и клиническое значение наиболее часто встречающихся доброкачественных и злокачественных мезенхимальных опухолей – из жировой, мышечной, соединительной тканей и сосудов.
26. Воздействия опухоли на организм: а) местные эффекты опухоли; б) системные проявления воздействия опухоли – неспецифические симптомы, потеря массы тела и развитие кахексии, паранеопластические синдромы и их групповая классификация.
27. Особенности опухолевого роста у детей.
28. Теории канцерогенеза. Исторический аспект и современный взгляд на опухолевый рост. Концепция опухолевого поля.
29. Предопухолевые заболевания и рак легкого.

30. Современные представления о молекулярно-генетических механизмах желудочного канцерогенеза.
31. Молекулярно-генетические механизмы канцерогенеза, динамика эпителио-стромальных отношений в процессе морфогенеза опухоли, опухолевое поле.
32. Современные представления о рецидивах опухолей. Синхронность опухолей.
33. Пато- и морфогенетические особенности кишечного и диффузного типов рака желудка.
34. Гиперэстрогенемия и канцерогенез. Митогенетическое и генотоксическое действие эстрогенов. Клинические маркеры гиперэстрогенемии, значение в патологии
35. Соединительная ткань как интегративная система организма.
36. Система соединительной ткани и воспаление.
37. Система соединительной ткани и рак.
38. Дисплазия соединительной ткани. Проявления, оценка выраженности. Клиническое значение.
39. Особенности стигматизации дыхательной, пищеварительной системы и мочевыделительной систем. Особенности патологии на фоне дисплазии соединительной ткани.
40. Закономерности и патогенетическая основа системных поражений и формирования коморбидности, клиническое значение. Структура диагноза.
41. Гиперэстрогенемия, причины, патогенетические механизмы (митотическое и генотоксическое действие) воздействия на ткани, клинические маркеры, морфогенетические потенциалы процесса.
42. Пролиферативные процессы в эндо-и миометрии, мастопатия (фиброзно-кистозная болезнь молочных желез, фиброаденома). Предопухолевые изменения и рак.
43. Синдром поликистозных яичников. Патогенез, проявления, исходы и осложнения.
44. Эпителио-стромальные отношения с позиций межклеточных и клеточно-молекулярных взаимодействий.
45. Коморбидность. Патогенетическая основа. Клиническое значение.
46. Современные представления о морфогенезе рака желудка.
47. Рак желудка: клинко-морфологическая классификация рака желудка, молекулярно-генетические механизмы патогенеза. Особенности роста и метастазирования, осложнения и причины смерти при раке желудка
48. Молекулярно-генетические механизмы канцерогенеза, динамика эпителио-стромальных отношений в процессе морфогенеза опухоли, опухолевое поле.
49. Пато- и морфогенетические особенности кишечного и диффузного типов рака желудка.
50. Гиперэстрогенемия и канцерогенез. Митогенетическое и генотоксическое действие эстрогенов. Клинические маркеры гиперэстрогенемии, значение в патологии

Научная специальность 3.3.3. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

1. состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Понятие «болезнь». Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма; критерии болезни. Стадии болезни.

2. Общая этиология. Принцип детерминизма в патологии. Роль причин и условий в возникновении болезней; их диалектическая взаимосвязь. Понятие о внешних и внутренних причинах и факторах риска болезни.

3. Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Болезнетворное действие звука и шума, низкого и высокого барометрического давления, низких и высоких температур, лучей солнечного спектра лазерного излучения. Повреждающее действие механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета.

4. Патогенное действие химических факторов: экзо- и эндогенные интоксикации. Алкоголизм, токсикомания, наркомания: характеристика понятий, виды, этиология, патогенез, проявления, последствия.

5. Болезнетворное влияние биологических факторов; вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний. Психогенные патогенные факторы; понятие о ятрогенных болезнях. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека.

6. Общий патогенез. Уровни повреждения: субмолекулярный, субклеточный, органно-тканевой, организменный. Причинно-следственные отношения в патогенезе; первичные и вторичные повреждения. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнение. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления.

7. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Патофизиологические основы реанимации. Принципы восстановления кровообращения, дыхания, коррекции метаболических нарушений. Постреанимационные расстройства. Необратимые изменения после реанимации. Социально-деонтологические аспекты реанимации.

8. Наследственные формы патологии. Отличие и сходство наследственных, врожденных, приобретенных и семейных форм патологии. Понятие о фенотипии. Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней.

9. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как

инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.

10. Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие закономерности патогенеза генных наследственных болезней. Примеры генных наследственных болезней с нарушениями синтеза транспортных, структурных и ферментных белков.

11. Характеристика понятий: чувствительность, раздражительностью реакция, реактивность, резистентность. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная; физиологическая и патологическая; специфическая (иммунная) и неспецифическая. Примеры различных видов реактивности. Формы реактивности: нориергия, гиперергия, гипергия, дизергия, анергия. Примеры. Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая.

12. Причины повреждения клетки: - экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические. Общие механизмы повреждения клетки.

13. Нарушения внутриклеточных механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных мессенджеров. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Механизмы гипоксического (ишемического) и реперфузионного повреждения клетки. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизма контролирующего пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Нарушение генетического аппарата. Апоптоз, его значение в норме и патологии.

14. Виды нарушения периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации при артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.

15. Ишемия. Причины увеличения сопротивления току крови и артериях. Компрессия сосудов, ангиоспазм, тромбоз, эмболия (виды, значение в развитии других патологических процессов), склеротические изменения в стенках артерий. Микроциркуляция при ишемии. Симптомы и последствия ишемии.

16. Венозная гиперемия: причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии.

17. Стаз. Ишемический, застойный, «истинный» капиллярный стаз.

18. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы проявления и последствия. Понятие о капилляротрофической недостаточности.

19. Воспаление. Этиология. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация. Изменения функции обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Экссудация. Реакции сосудов и кровотока; их

стадии и механизмы. Изменения реологических свойств крови в очаге воспаления; белкового состава и физико-химических свойств белков плазмы.

20. Краевое стояние и эмиграция лейкоцитов; их механизмы. Фагоцитоз, его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении.

21. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы процессов пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы. Диалектическая взаимосвязь повреждения и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Барьерная роль воспаления, механизм ее обеспечения.

22. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ): ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО; их происхождение и биологические эффекты. Проявления ООФ: активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, лихорадка, активация и торможение синтеза белков острой фазы, ускорение СОЭ, повышение свертываемости крови, нейтрофильный лейкоцитоз, повышение активности иммунной системы, изменение обмена веществ и др. Патогенез названных изменений.

23. Характеристика понятия «лихорадка». Формирование лихорадки в филогенезе и онтогенезе. Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Пирогенные вещества: экзопирогены (липополисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и др.). Механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки.

24. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Зависимость развития лихорадки от свойств пирогенного фактора и реактивности организма. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермии.

25. Характеристика понятия гипоксия. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию.

26. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксии. Этиология и патогенез основных типов гипоксии: экзогенного, респираторного, циркулярного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилировании.

27. Нарушение энергетического обмена. Общая характеристика понятия об энергетическом обмене. Основной обмен как интегральный лабораторный показатель. Расстройства энергетического обмена при нарушениях метаболизма и функции эндокринной системы, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического

обмена.

28. Нарушения углеводного обмена. Нарушения, всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома.

29. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинозависимого (1 тип) и инсулинонезависимого (2тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете; осложнения сахарного диабета, их механизмы.

30. Нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии. Расстройства конечных этапов обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия.

31. Нарушения липидного обмена. Недостаточное и избыточное поступление жира в организм. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипидемия. Общее ожирение, его виды и механизмы.

32. Расстройства водного обмена. Регуляция водного обмена и механизмы его нарушений. Дисгидрии, принципы классификации и основные виды. Гипогидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Принципы коррекции.

33. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации.

34. Отеки. Патогенетические факторы отеков: «механический» (гемодинамический, лимфогенный), «мембраногенный», «онкотический», «осмотический».

35. Нарушения нейро-гормональной регуляции водно-электролитного баланса. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодовых отеков. Местные и общие нарушения при отека. Принципы терапии отеков.

36. Нарушение кислотно-основного состояния. Понятия о кислотно-основном состоянии. (КОС) организма. Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС.

37. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции: а) респираторного (газового) ацидоза; б) метаболического (негативных форм) ацидоза; в) респираторного алкалоза; г) метаболического алкалоза.

38. Характеристика понятия «опухоль», «опухоль», опухолевая прогрессия. Опухолевый атипизм; его виды. Этиология опухолей; бластомогенный фактор. Бластомогенное действие УФ-лучей, термического,

механического факторов.

39. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека.

40. Иммунодефицитные состояния. Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы): врожденная гипоплазия тимуса, дефицит пуриновой нуклеозидфосфорилазы. Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы): агаммаглобулинемия, дефицита отдельных классов иммуноглобулинов

41. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении.

42. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.

43. Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Взаимоотношения аллергии и иммунитета, аллергии и воспаления. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций, их классификации.

44. Этиология и патогенез аллергических заболеваний I, II, III, IV, V типов (по Cell. Coombs). Характеристика аллергенов, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV, V типов. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний.

45. Аутоиммунные болезни. Этиология, патогенез, клинические формы. Роль внешних и внутренних факторов в патогенезе аутоиммунных заболеваний. Принципы диагностики, профилактики и лечения. Понятие о болезнях аутоагрессии.

46. Нарушения кровообращения при расстройстве функции сердца. Сердечная недостаточность, ее виды, Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные формы повреждения сердца: при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца. Общая гипоксия, интоксикация, гормональные и метаболические нарушения, аутоиммунные процессы нарушения центральной регуляции сердца, патологические висцерокардиальные рефлексы как причины мийкардиальной сердечной недостаточности.

47. Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции. Нарушение трансагипофизарной регуляции внутренней секреции. Нарушение парагипофизарной регуляции.

Роль механизма обратной связи.

48. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объёмом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации.

49. Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Понятие о реперфузионном кардинальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности.

50. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекционные процессы и интоксикации; опухолевые процессы; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов.

51. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов. Нарушения связывания и «освобождения» гормонов белками. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов. Нарушение метаболизма гормонов и их перmissive действия. Роль аутоиммунных механизмов в развитии эндокринных нарушений.

52. Гипер- и гиподисфункция паращитовидных желез. Этиология, патогенез, клинические признаки.

53. Нарушение функции половых желез. Этиология, патогенез, клинические признаки.

54. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патифизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда.

55. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма.

56. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензии. Осложнения и последствия артериальных гипертензии.

57. Атеросклероз: причины, механизмы развития; роль психоневрогенного и наследственного факторов, питания, гиподинамии и других факторов риска. Связь артериальной гипертензии и атеросклероза.

Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы.

58. Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь.

59. Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий; характеристика по этиологии и патогенезу, типу кроветворения, цветовому показателю, регенераторной способности костного мозга, размеру и форме эритроцитов.

60. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: - дизэригропоэтических (B12-, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических.

61. Лейкоцитозы, лейкопении (включая агранулоцитоз), алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.

62. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология лейкозов и гематосарком, роль вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении.

63. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов.

64. Гипокоагуляционно-геморагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).

65. Тромбогеморагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудного свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.

66. Характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды дыхательной недостаточности по этиологии; течению; степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения газообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН.

67. Вентиляционные формы дыхательной недостаточности. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Примеры заболеваний с обструкцией верхних и нижних дыхательных путей.

68. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Примеры заболеваний. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких: спирография, пневмотахометрия; показатель «петля поток/объем», оценка эластических свойств легких и др.

69. Диффузионные формы дыхательной недостаточности. Причины,

проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.

70. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Соотношение вентиляции и перфузии в норме и при патологии.

71. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: ремитирующие (тахипноэ, полипноэ, гиперпноэ, олигопноэ, дыхание Куссмауля, монотонное дыхание, апнейстическое и Гаспинг-дыхание); интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота, альтернирующее, волнообразное). Этиология и патогенез патологических форм дыхания.

72. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Значение нейрогенных и гуморальных факторов. Инфекционные процессы в пищеварительной системе. Патогенное влияние курения и злоупотребления алкоголем. Функциональные связи различных отделов пищеварительной системы в патологических условиях. Связь нарушений пищеварения и обмена веществ.

73. Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода.

74. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Связь секреторных и моторных нарушений.

75. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функций. Значение повреждения энтероцитов, панкреатической ахилии, ахолии; роль гастроинтестинальных гормонов. Нарушения полостного и пристеночного пищеварения; нарушения всасывания. Нарушения моторики кишечника. Поносы, запоры, кишечная непроходимость.

76. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современные взгляды на этиологию, патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.

77. Общая этиология заболеваний печени. Печеночная недостаточность. Определение понятия. Классификация. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная. Экспериментальное моделирование печеночной недостаточности.

78. Характеристика понятия «желтуха». Виды, причины, дифференциальная диагностика «надпеченочной», «печеночной» и «подпеченочной» желтух. Печеночная кома. Этиология, патогенез.

79. Нарушения основных процессов в почках: фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции. Значение клиренса для оценки фильтрационной и экскретной функции почек. Оценка почечного кровотока

и величины канальцевой реабсорбции воды.

80. Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи, Гипо- и шостенурия, их причины диагностическое значение.

81. Гломерулонефриты. Патогенетическая классификация. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.

82. Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы.

83. Хроническая почечная недостаточность (ХНП). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХНП. Уремия. Принципы лечения.

6. Рекомендованная литература

6.1. Научная специальность 3.3.2. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

а) основная литература:

1. Пауков, В.С. Патологическая анатомия. Том 1. Общая патология : учебник / Пауков В.С. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 752 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470954.html>. ISBN 978-5-9704-7095-4.
2. Пауков, В.С. Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология : учебник / Пауков В.С. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 544 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470961.html>. ISBN 978-5-9704-7096-1.
3. Митрофаненко, В.П. Основы патологии : учебник / Митрофаненко В.П. ; Алабин И.В. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419915.html>. ISBN ISBN 978-5-9704-1991-5.

б) дополнительная литература:

1. Долгих, Владимир Терентьевич. Патофизиология. В 2 т. Том 1. Общая патофизиология : Учебник и практикум для вузов / Долгих В. Т. Москва : Юрайт, 2022. 371 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/494392>. ISBN 978-5-534-11893-3 : 1139.00.
2. Наумова, Л.А. (доктор медицинских наук; 1957-). Общепатологические аспекты атрофического поражения слизистой оболочки желудка: особенности клинических и структурно-функциональных проявлений различных морфогенетических вариантов атрофического процесса [Текст] : [монография] / Л. А. Наумова. - Москва : Издательский дом "Высшее Образование и Наука", 2013. - 176 с. : ил. - Библиография: с. 147-176 ISBN
3. Бажанова Е. Д. Бажанова, Е. Д. Клеточная гибель – виды, фазы, сигнальные пути. Современные методические подходы к исследованию торможения и стимуляции программированной клеточной гибели : учебное пособие / Е. Д. Бажанова, Д. Л. Теплый. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 62 с. — ISBN 978-5-9926-1125-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99499.html>
4. Наумова, Л.А. (доктор медицинских наук; 1957-). Общепатологические аспекты рака желудка, ассоциированного с системной недифференцированной дисплазией соединительной ткани : монография / Л. А. Наумова. - Сургут : Сибпринт, 2019. - 152 с. : ил., табл., цв. ил. ; 21. - Библиогр.: с. 136-152 (188 назв.). - ISBN 978-5-94301-755-1
5. Наумова, Л.А. (доктор медицинских наук; 1957-). Воспаление [Текст] : учебное пособие / Л. А. Наумова ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Кафедра патофизиологии и общей патологии. - Сургут : ООО "Печатный мир г.

- Сургут", 2016. - 88 с. : ил. - (Избранные главы общей патологической анатомии). - Библиография: с. 87-88. - ISBN 978-5-9906783-1-6
6. Опухолевый рост [Текст] : учебное пособие / Л. А. Наумова ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Кафедра патофизиологии и общей патологии .— Сургут : ООО "Печатный мир г. Сургут", 2016 .— 135 с. : ил. — (Избранные главы общей патологической анатомии). — Библиография в конце глав . — ISBN 978-5-9906783-0-9.
 7. Зайратьянц, О.В. Общая патологическая анатомия : учебное пособие/Зайратьянц О.В.; Рябоштанова Е.И.; Зотова Л.А.; Бойкова С.П.; Миринова Л.Г.; Опаленов К.В.; Швец Н.А.; Токмаков А.М.; Зайратьянц Г.О.; Журавлева А.В.; Мишутченко О.П.; Грекова Н.А.; Кошелева О.К.; Макарянева Г.И.; Ганеева Ж.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013/ - 296 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2350.html>
 8. Кумар, Винай. Патологическая анатомия по Роббинсу : учебник для студентов высших учебных заведений, / Винай Кумар, Абул К. Аббас, Джон С. Астер ; гл. ред. изд. на рус. яз. Е. А. Коган ; пер. с англ. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1134 с. : ил. ; 30. - ISBN 978-5-9704-6467-0. ISBN 978-0-323-35317-5. 10.33029/9704-6467-0-KRB-2022-1-1036.
 9. Прошкина, Е.Н. Молекулярная биология: стресс-реакции клетки : Учебное пособие для вузов / Прошкина Е. Н., Юранева И. Н., Москалев А. А. - Электрон. дан. - Москва : Юрайт, 2022. - 101 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/493641>: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. Пользователей <https://urait.ru/bcode/493641>. - ISBN 978-5-534-08502-0 : 279.00
 10. Митрофаненко, В.П. Основы патологии : учебник / Митрофаненко В.П. ; Алабин И.В. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460566.html>. - ISBN ISBN 978-5-9704-6056-6
 11. Тюкавинн, А.И. Физиология с основами анатомии : Учебник / Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет ; Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет / Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко / Пермский государственный национальный исследовательский университет1Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. 574 с. ВО – Специалитет <http://znanium.com/catalog/document?id=359785>ISBN 978-5-16-011002-8ISBN 978-5-16-103034-9.
 12. Имаева, А. К. Особенности патологоанатомического исследования и оформления диагноза при остром деструктивном панкреатите [Электронный ресурс] / Имаева А. К. : учебное пособие. - Уфа : БГМУ, 2021. - 68 с. Книга из коллекции БГМУ – Медицина. - <https://e.lanbook.com/book/174066>

6.2. Научная специальность 3.3.3. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

а) Основная литература:

1. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П.Ф. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 624 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html>. ISBN ISBN 978-5-9704-5567-8.

2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. Ситуационные задачи к образовательным модулям (профессиональные задачи) : учебное пособие / Литвицкий П.Ф. ; Морозова О.Л. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 328 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472286.html>. ISBN 978-5-9704-7228-6.

3. Долгих, Владимир . Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. Москва : Юрайт, 2023. 351 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/518458>. ISBN 978-5-534-12047-9 : 1379.00.

4. Долгих, Владимир Терентьевич. Патофизиология. В 2 т. Том 1. Общая патофизиология : Учебник и практикум для вузов / Долгих В. Т. Москва : Юрайт, 2022. 371 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/494392>. ISBN 978-5-534-11893-3 : 1139.00.

б) Дополнительная литература:

1. Долгих, Владимир . Клиническая практика по патофизиологии : учебное пособие для вузов / В. Т. Долгих [и др.] ; ответственные редакторы В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. Н. Кузовлев. Москва : Юрайт, 2023. 375 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/520538>. ISBN 978-5-534-15664-5 : 1459.00.

2. Новицкий, В.В. Патофизиология. Том 1 : учебник / Новицкий В.В. ; Гольдберг Е.Д.; Уразова О.И. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 848 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435199.html>.

3. Новицкий, В.В. Патофизиология. Том 2 : учебник / Новицкий В.В. ; Гольдберг Е.Д.; Уразова О.И. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 640 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435205.html>.

4. Общая патофизиология : учебное пособие / Ф. И. Висмонт, А. В. Чантурия, С. А. Жадан, А. Ф. Висмонт ; под редакцией Ф. И. Висмонта. Общая патофизиология, 2028-05-04. Минск : Вышэйшая школа, 2022. 376 с. ISBN 978-985-06-3397-2.

5. Долгих, Владимир Терентьевич (доктор медицинских наук). Патофизиология : учебник и практикум для вузов : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по медицинским направлениям / В. Т. Долгих. Москва : Юрайт, 2020. (Высшее образование) . (УМО ВО рекомендует) .

6. Барон, Алексей Владимирович. Патофизиология. Часть первая : Учебное пособие / Сибирский федеральный университет ; Сибирский федеральный университет. Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. 116 с. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=342171>.

7. Красников, Владимир Егорович. Патофизиология: общая нозология : учебное пособие для вузов / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 175 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/531230>. ISBN 978-5-534-16528-9 : 619.00.

8. Барсуков, В. И. Патологическая физиология : учебное пособие / В. И. Барсуков, Т. Д. Селезнева. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1763-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81038.html> .

9. Порядин, Г.В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / Порядин Г.В. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 688 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447659.html>.

10. Красников, Владимир Егорович. Патофизиология: общая нозология : Учебное пособие для вузов / Красников В. Е., Чагина Е. А. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2022. 193 с. (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/494093>.

11. Патофизиология. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / А. В. Барон, В. С. Бондарь, О. В. Смирнова, Е. И. Шишацкая. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-7638-3872-5 (ч. 1), 978-5-7638-4046-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84292.html> (дата обращения: 21.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Смирнова, О. В. Патофизиология. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие / О. В. Смирнова, Е. И. Шишацкая, А. В. Барон. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7638-4047-6 (ч.2), 978-5-7638-4046-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100082.html> (дата обращения: 21.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1 : учебник / Литвицкий П.Ф. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 624 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html>.

14. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П.Ф. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 856 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453650.html>.

15. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2 : учебник / Литвицкий П.Ф. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 792 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html>.