

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

ПРОГРАММА

вступительных испытаний для поступающих в аспирантуру

ОБЛАСТЬ НАУКИ – 3. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
ГРУППА НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ – 3.3. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ – 3.3.3. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Квалификация (степень) выпускника
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Нальчик 2022

Рабочая программа вступительных испытаний для поступающих в аспирантуру /сост. И.Х. Борукаева – Нальчик: КБГУ, 2022. - 22 с.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в Поступающие в аспирантуру сдают конкурсный вступительный экзамен по патологической физиологии в соответствии с Государственными федеральными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальностям, смежным с соответствующими специальностями аспирантуры. К экзамену допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, прошедшие собеседование с предполагаемым научным руководителем. Прием вступительного экзамена в аспирантуру проводится комиссией, назначаемой ректором КБГУ, в сроки, устанавливаемые высшим учебным заведением.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Процедура проведения вступительных испытаний по научной специальности 3.3.3 «патологическая физиология»	4
3.	. Содержание программы	5
4.	Перечень вопросов для подготовки к вступительному экзамену по патологической физиологии	16
5.	Перечень вопросов для подготовки к вступительному экзамену по патологической физиологии	22

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дисциплина «Патологическая физиология» является обязательной дисциплиной образовательной составляющей программы подготовки аспирантов по научной специальности 3.3.3. «Патологическая физиология». Специальность 3.3.3 «Патологическая физиология» направлена на подготовку научных и научно-педагогических кадров, а также высококвалифицированных специалистов практиков, занимающихся исследованием актуальных проблем патологической физиологии.

Областью исследования специальности 3.3.3. «Патологическая физиология» являются: изучение общих закономерностей типовых патологических процессов, механизмов их развития. Изучение патологических процессов в органах и системах органов. Оценка фундаментальных основ этиологии и патогенеза основных заболеваний органов и систем человека. На основе полученных знаний обоснование принципов назначения этиотропной и патогенетической терапии основных заболеваний органов и систем органов.

Цель вступительных испытаний – установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе. Сдача вступительных испытаний обязательна при поступлении в аспирантуру.

Данная программа вступительных испытаний по специальной дисциплине разработана на основе типовой программы-минимум по специальности, предложенной ведущими в соответствующей отрасли высшими учебными заведениями и научными учреждениями, организациями и утвержденной Минздравом Российской Федерации.

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 3.3.3 «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

На вступительном экзамене по специальности поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать владение категориальным аппаратом патофизиологической науки, включая знание теорий и концепций всех разделов научной специальности. Должен уметь использовать полученные знания для сохранения здоровья в условиях нарастающего научно-технического прогресса, физической и умственной деятельности, спорта, освоения новых сред обитания.

Комиссия по приему вступительного экзамена организуется под председательством ректора (проректора) ФГБОУ ВО «КБГУ». Члены комиссии назначаются из числа высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, включая научных руководителей аспирантов по представлению заведующих кафедрами.

Комиссия правомочна принимать кандидатский экзамен, если в её заседании участвуют не менее двух специалистов по профилю принимаемого экзамена, в том числе один доктор наук.

При приеме экзамена могут присутствовать члены соответствующего диссертационного совета организации, где принимается экзамен, ректор, проректор, декан, представители министерства или ведомства, которому подчинена организация.

Вступительный экзамен проводится по билетам. Для подготовки ответа соискатель ученой степени использует экзаменационные листы, которые сохраняются после приема экзамена в течение года.

На каждого поступающего в аспирантуру заполняется протокол приема вступительного экзамена, в который вносятся вопросы билетов и вопросы, заданные соискателю членами комиссии.

Экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета. Экзаменационный билет включает три вопроса. На подготовку к ответу дается 40 минут, в течение которых абитуриент записывает тезисы ответов на специальных листах,

выдаваемых вместе с билетом. Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку по каждому вопросу билета. Критерии оценивания приведены ниже. Общая оценка за экзамен выставляется как среднее значения от общего количества набранных баллов по всем 3 вопросам экзаменационного билета.

Критерии оценок.

1. Оценка «отлично» выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если было продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, освещение вопросов велось на высоком профессиональном уровне и при этом были продемонстрированы высокая эрудиция по специальности и смежным дисциплинам, творческое мышление, способность решения нетривиальных задач и разрешения практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода.

2. Оценка «хорошо» выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если к ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на высоком профессиональном уровне, однако, возникли некоторые незначительные затруднения в ответе на дополнительные и уточняющие вопросы.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали кратко и неполно, без должной глубины освещения поставленных проблем, но без грубых ошибок, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении творческого мышления.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если не прозвучал правильный ответ на основные поставленные вопросы или допущены грубые ошибки.

Протокол приема вступительного экзамена подписывается членами комиссии с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности согласно номенклатуре специальностей научных работников.

Протоколы заседаний экзаменационных комиссий после утверждения ректором высшего учебного заведения или руководителем научного учреждения, организации хранятся по месту сдачи вступительного экзамена.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вступительных испытаний по специальности

3.3.3. «Патологическая физиология»

Введение

В основу настоящей программы положены базовые разделы учения о патофизиологии болезней различного генеза, о причинах их возникновения, о клеточных и молекулярных механизмах течения патологических (болезнетворных) процессов, равно как и об их исходах. Программа отражает современный подход как к методам оценки патологических состояний, так и к теоретическим воззрениям на природу и генез болезней человека.

Общие вопросы патологической физиологии

Предмет и задачи патологической физиологии. Место патологической физиологии в современной медицинской науке.

Основные разделы патологической физиологии: общая патологическая физиология, патологическая физиология систем организма, клиническая патофизиология. Методы патологической физиологии. Экспериментальное моделирование болезней.

Основные исторические этапы развития патологической физиологии. Роль российских ученых в создании патологической физиологии.

Общая нозология

Определение понятий «здоровье» и «болезнь».

Этиология. Определение понятия. Роль причин и условий в возникновении болезни. Определение понятия «патогенный раздражитель». Характеристика и классификация патогенных раздражителей. Роль биологических и социальных факторов в патологии человека. Основные пути и механизмы действия патогенных факторов на организм. Значение изучения этиологии болезней для их профилактики и лечения.

Определение понятия «патогенез». Общие составляющие патогенеза: типовые патологические реакции, понятие о патологических системах и патологической доминанте, формирование порочных кругов. Соотношение специфического и неспецифического в патологическом процессе на различных уровнях (молекулярном, клеточном, органном, организменном).

Определение понятия «саногенез». Классификация саногенетических механизмов. Характеристика и виды первичных и вторичных саногенетических механизмов. Динамическая взаимосвязь механизмов пато- и саногенеза.

Болезнь, периоды болезни. Болезнь как патология информационного процесса. Основные пути нарушения информации, ведущие к развитию патологического процесса: нарушение ввода (восприятия) информации, нарушение трансляции информации, патология накопления и обработки информации, патология реализации информации. Программные команды как аналоги механизмов некоторых патофизиологических реакций. Принципы обработки и анализа информации в медицине.

Реактивность. Определение понятия и характеристика основных форм реактивности. Роль различных форм реактивности в возникновении и развитии заболеваний человека. Определение понятия «конституциональная реактивность», роль конституции человека в развитии заболеваний.

Региональные типовые патологические процессы Расстройства местного кровообращения.

Артериальная гиперемия. Определение понятия, основные признаки. Механизмы развития артериальной гиперемии. Значение артериальной гиперемии для организма.

Венозная гиперемия. Определение понятия, проявления, причины, механизмы развития и исходы. Значение венозной гиперемии для организма. Стаз.

Ишемия. Определение понятия, проявления, причины, механизмы развития и исходы. Значение нарушения микроциркуляции в очаге ишемии для организма. Коллатеральное кровообращение, его роль в исходе ишемии. Механизмы развития коллатералей. Три степени развития коллатерального кровообращения.

Геморрагии, определение понятия. Роль изменения проницаемости сосудистой стенки в развитии геморрагий.

Тромбоз. Определение понятия. Причины и условия возникновения тромбоза. Роль нарушений системы гемостаза в тромбообразовании. Виды тромбов, их исходы.

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, характеристика и стадии развития.

Эмболии. Определение понятия. Классификация видов эмболии по характеру эмболов и локализации эмболов. Характеристика видов экзо- и эндогенной эмболии. Основные механизмы расстройств жизнедеятельности организма при эмболиях.

Воспаление.

Определение понятия и классификация форм воспалительной реакции. Причины воспаления. Альтерация как пусковая реакция воспаления. Сосудистые реакции в очаге воспаления. Нарушения обмена веществ в очаге воспаления. Роль биологически активных веществ в развитии воспалительной реакции. Медиаторы воспаления. Клеточные, гуморальные и нейрогенные механизмы развития воспалительной реакции.

Фагоцитоз, определение понятия. Стадии фагоцитоза, их механизмы. Значение работ И.И.Мечникова по фагоцитозу и воспалению для медицины. Роль лизосом в процессах внутриклеточного переваривания. Незавершенный фагоцитоз. Другие

саногенетические процессы при воспалении (барьерная роль воспалительной реакции, ферменты гноя и т.д.).

Кардинальные признаки воспаления, их характеристика и механизмы развития. Связь общего и местного в явлениях воспаления. Диалектика воспаления. Патогенетическая роль воспалительной реакции. Защитное значение воспалительной реакции.

Типовые нарушения обмена веществ Патология теплового обмена организма. Механизмы терморегуляции в организме.

Общее перегревание организма (гипертермия), причины и механизмы возникновения. Стадии гипертермии. Нарушения обмена веществ при гипертермии. Тепловой и солнечный удары, механизмы развития.

Общее переохлаждение организма (гипотермия), причины и механизмы возникновения. Стадии гипотермии. Искусственная гипотермия и ее применение в медицине. Физические и химические методы, применяемые в медицине для получения гипотермии. Местное воздействие холодового фактора (отморожения).

Лихорадка. Определение, основные причины лихорадки. Пирогенные вещества, их характеристика. Гуморальные и рефлекторные механизмы развития лихорадки. Классификация лихорадочных состояний по величине подъема температуры. Типы температурных кривых при лихорадке, их значение в диагностике заболеваний. Стадии развития лихорадки. Виды снижения температуры (кризис и лизис). Изменения теплообмена и функций организма в различные стадии лихорадки. Биологическое значение лихорадочной реакции. Сущность метода пиротерапии.

Нарушения водно-солевого обмена.

Механизмы регуляции обмена воды в организме. Изменения общего объема воды в организме (гипер- и гипогидрии), виды и патогенетическое значение.

Отёки. Определение и классификация. Названия отдельных видов отеков в зависимости от их локализации. Основные патогенетические факторы отёков. Патогенез развития сердечных, почечных, кахектических, токсических, воспалительных, нейрогенных и лимфогенных отёков.

Нарушения кислотно-основного состояния организма.

Значение постоянства кислотно-основного состояния для процессов жизнедеятельности организма. Основные физиологические механизмы поддержания кислотно-основного состояния. Буферные системы крови. Роль почек в поддержании кислотно-основного состояния. Почечные механизмы ацидогенеза и аммионогенеза. Роль легких, желудочно-кишечного тракта и печени в поддержании кислотно-основного состояния. Показатели, характеризующие кислотно-основное состояние организма.

Классификация нарушений кислотно-основного состояния. Патогенез возникновения и развития газовых ацидозов и алкалозов. Механизмы развития негазовых нарушений кислотно-основного состояния. Механизмы компенсации нарушений кислотно-основного состояния.

Нарушения обмена белков.

Нарушения биосинтеза белковых структур. Абсолютное и полное голодание, определение. Нарушение обменных процессов в различные стадии полного голодания. Принципы пищевого режима после голодания. Использование пищевого голодания в лечебных целях.

Алиментарный маразм, патогенез метаболических и функциональных расстройств в организме. Патология расщепления белков и всасывания аминокислот. Патогенетические механизмы нарушений синтеза белка в клетке.

Патофизиология нарушений распада белка в организме.

Диспротеинозы, определение понятия. Первичный и вторичный амилоидоз, патогенез, органы – мишени.

Нарушения обмена жиров.

Физиологическая роль жировой ткани в организме. Алиментарное ожирение, определение понятия. Патогенетическое значение ожирения как фактора риска для развития заболеваний сердечно – сосудистой системы и диабета. Факторы, предрасполагающие к развитию ожирения. Образ жизни и ожирение. Вторичные ожирения, определение понятия. Роль гормональной дисфункции в развитии вторичного ожирения.

Гипер- и гипополипедемии, определение понятия, распространенность.

Атеросклероз и семейная гиперхолестеринемия как формы гиперлипидемий. Абеталипопротеинемия как наследственная патология, механизмы нарушения обмена веществ и основных клинических проявлений.

Нарушения обмена углеводов.

Обмен углеводов и жиров в организме. Инсулин. Синтез и механизмы секреции инсулина в кровь. Участие инсулина в метаболических процессах. Антагонисты инсулина.

Сахарный диабет, определение понятия и история изучения. Классификация форм сахарного диабета и их характеристика. Основные различия инсулинозависимой и инсулинонезависимой форм первичного диабета.

Абсолютный вторичный гипоинсулинизм, причины и механизмы развития. Нарушение толерантности к глюкозе, диагностическая роль теста с сахарной нагрузкой. Гестационный диабет (диабет беременных), патогенетические особенности развития.

Механизмы развития основных клинических симптомов диабета. Осложнения диабета, проявления и патогенез. Диабетическая кома, патогенез, механизмы развития клинических симптомов. Основы патогенетической терапии диабетической комы. Гипогликемическая (инсулиновая) кома, патогенез. Принципы патогенетической терапии сахарного диабета.

Патофизиология авитаминозов и нарушений минерального обмена.

Витамины, определение, роль витаминов в организме. Первичные и вторичные авитаминозы, основные этио-патогенетические факторы.

Авитаминоз А, причины развития, патогенез клинических проявления. Авитаминоз D и изменение кальциевого обмена. Патогенез рахита, методы предупреждения и лечения. Авитаминоз В1, причины развития, характер нарушений функций нервной системы. Авитаминоз В2, механизмы клинических проявлений. Авитаминоз РР, механизмы развития пеллагры. Авитаминоз С, причины и механизмы развития, основные клинические симптомы.

Основные виды нарушений минерального обмена и обмена микроэлементов.

Гипоксия.

Определение понятия гипоксия и классификация гипоксических состояний. Высотная и горная болезнь, этиология и патогенетические механизмы. Клинические формы горной болезни и механизмы развития клинических симптомов. Высотный отек легких и отек мозга как осложнения горной болезни. Дыхательная гипоксия, основные причины развития. Циркуляторная гипоксия. Гемическая гипоксия. Тканевая (гистотоксическая) гипоксия. Компенсаторно-приспособительные реакции при гипоксии.

Иммунопатология

Патофизиология иммунитета.

Определение понятий «антиген» и «иммунитет». История развития иммунологии. Классификация форм иммунитета. Центральные и периферические органы иммунной защиты. Т- и В-лимфоциты, их роль в иммунных реакциях. Гуморальный и клеточный иммунитет, их характеристика. Основные классы антител, их характеристика и роль в иммунной защите организма. Теории синтеза антител: теория боковых цепей Пауля Эрлиха, матричная теория Лайнуша Поулинга, клонально-селекционная теория Макфарлана Барнета. Гуморальная и нейрогенная регуляция процессов иммунитета. Трансплантационный иммунитет, история вопроса. Главная проблема трансплантологии. Механизмы отторжения трансплантата, проблема подавления реакции отторжения.

Иммунологическая толерантность, определение понятия и характеристика. Реакция «трансплантат против хозяина». Плод как трансплантат.

Иммунодефицитные состояния, определение понятия и классификация. Первичные иммунодефициты, их виды и характеристика. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), история вопроса, этиология, основные патогенетические механизмы и стадии заболевания.

Аллергия.

Определение понятия аллергия. История изучения аллергии. Классификация аллергических реакций по П. Желлу и Р. Кумбсу, их клинические прототипы. Аллергические реакции анафилактического типа (немедленные аллергические реакции), этапы развития. IgE и его роль в механизмах развития анафилаксии. Роль медиаторов тучных клеток в механизмах развития эффектов анафилактических реакций. Цитокины и их биологическая роль в процессах аллергии.

Цитотоксические аллергические реакции, механизмы развития. Иммунокомплексные аллергические реакции, механизмы развития. Клеточноопосредованные аллергические реакции, их механизмы.

Анафилактический шок как форма аллергической реакции немедленного типа. Пассивная и обратная пассивная анафилаксия. Местная анафилаксия (феномен Артюса–Сахарова). Сывороточная болезнь, причина и механизмы развития. Атопические формы аллергии (идиосинкразии), виды и особенности развития.

Динамика аллергических реакций. Сенсibilизация, ее характеристика, методы десенсибилизации. Особенности иммунологической, патохимической и патофизиологических стадий развития аллергических реакций.

Аутоаллергия, определение понятия. Классификация аутоантигенов. Первичные аутоантигены, их характеристика. Механизмы образования вторичных аутоантигенов. Виды аутоаллергических заболеваний, механизмы развития.

Патофизиология тканевого роста. Опухоли.

Определение понятия опухоль. Биологические особенности опухолевого роста. Отличия злокачественных опухолей от доброкачественных. Предраковые состояния, определение, основные виды. Этиологические и патогенетические факторы опухолевого роста. Понятие о канцерогенах. Экспериментальный канцерогенез. Вирусная теория опухолевого роста. Мутационная теория патогенеза развития опухолей. Иммунология опухолей, типы опухолевых антигенов. Противоопухолевый иммунитет. Генетика опухолей, роль наследственности. Основные достижения современной онкологии в лечении и предупреждении развития опухолей.

Патофизиология терминальных состояний

Патофизиология боли.

Определение понятия боль, биологическое значение боли. Механизмы боли: периферические, центральные. Механизмы регуляции болевой чувствительности. Головная боль, причины и общие представления о механизмах развития. Кардиалгии, клинические особенности и их патогенетическая роль. Абдоминальная боль, причины возникновения. Почечная боль, причины и клинические особенности.

Стресс (адаптационный синдром).

История развития учения о стрессе. Общий адаптационный синдром Ганса Селье. Стадии общего адаптационного синдрома. Молекулярные и клеточные механизмы общего адаптационного синдрома. Роль гипоталамо – гипофизарно–адренкортикальной системы в развитии стресса. Значение учения о стрессе для биологии и медицины.

Шок, коллапс, кома.

Шок, определение понятия, классификация шоковых состояний. Нейрогенный (пусковой) механизм шока. Роль нарушений микроциркуляции в патогенезе шока. Акапнический механизм развития шока. Роль токсемии в развитии шока. Механизмы формирования и характеристика «шоковых легких». Механизмы формирования и

характеристика «шоковых почек». Общий патогенез шока. Динамика шока, характеристика отдельных стадий развития шока. Общие принципы патогенетической терапии шоковых состояний.

Травматический шок, механизмы развития. Значение работ Н.И. Пирогова. Ожоговый шок, клинические и патогенетические особенности. Электрошок, механизмы развития и клинические особенности. Кардиогенный шок, механизмы развития и клинические особенности. Гемотрансфузионный шок, патогенез и клинические особенности.

Коллапс, определение понятия и классификация. Особенности патогенеза и клинической картины отдельных видов коллапса (геморрагический, токсико-инфекционный, панкреатический, ортостатический, аноксический).

Кома, определение понятия. Патогенез печеночной комы. Почечная кома. Механизмы развития. Малярийная кома и другие виды коматозных состояний (аноксическая, эклампсическая, апоплексическая, тиреотоксическая, гипохлоремическая комы).

Умирание и оживление организма

Биологическая и клиническая смерть. Угасание функций различных органов и систем в период, предшествующий клинической смерти. Принципы оживления организма. Методы восстановления деятельности сердца. Особенности восстановительного периода. Осложнения реанимации. Постреанимационный период, характеристика и стадии.

Патофизиология наследственных болезней

Предмет и задачи медицинской генетики. Методы медицинской генетики. Понятие о наследственных болезнях, их отличие от фенотипов. Роль генотипа и среды в развитии наследственной патологии. Хромосомные болезни. Наследственные заболевания, связанные с нарушениями генов (патология структурного гена, гена-регулятора синтеза ферментов, гена-регулятора синтеза гормонов). Наследование болезней по доминантному и рецессивному типу. Сцепление наследственной патологии с полом.

Общие механизмы возникновения наследственных болезней. Мутации, их формы. Частота спонтанных мутаций у людей. Индуцированные мутации. Физические и химические мутагенные факторы.

Роль генетической консультации в профилактике наследственных заболеваний. Принципы лечения наследственных болезней.

Частная патологическая физиология

Кровь и кроветворение

Анемии.

Определение понятия, принципы классификации.

Постгеморрагическая анемия, клинические формы. Стадии развития острой постгеморрагической анемии и картина крови при них.

B12- и фолиево-дефицитные анемии. Этиология, патогенез. Особенности кроветворения, картина периферической крови и основные клинические симптомы. Принципы патогенетической терапии.

Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, картина периферической крови.

Гемолитические анемии, определение понятия. Виды врожденных и приобретенных гемолитических анемий.

Врожденная сфероцитарная гемолитическая анемия, гематологические признаки наследственного сфероцитоза.

Анемии, связанные с недостаточностью глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы, механизмы развития. Роль лекарственных факторов в развитии гемолиза эритроцитов. Фавизм, причины гемолиза эритроцитов.

Токсические гемолитические анемии, основные этиологические факторы и патогенез.

Гемолитическая болезнь новорожденных. Роль резус-фактора и клинические формы.

Патофизиология гемоглобинозов.

Гемоглобинозы, определение понятия и географическое распространение. Генетика гемоглобинозов, изменение молекулярной структуры гемоглобина в период внутриутробного развития.

Серповидно-клеточная анемия. Нарушение молекулярной структуры гемоглобина, гемоглобин S и морфо-функциональные изменения эритроцитов. Клинические признаки заболевания и их патогенез; характер клинического течения заболевания.

Талассемия, определение понятия а-талассемия, изменение структуры гемоглобина и клинические формы. Основной патогенетический механизм клинических проявлений.

б-талассемия, структура гемоглобина и механизмы повреждения эритроцитов. Патогенез изменений внутренних органов.

Лейкоцитозы и лейкопении.

Нормальная формула крови человека.

Лейкоцитозы и лейкопении, определение понятия.

Лейкоцитозы физиологические и патологические. Основные этиологические факторы развития лейкоцитозов. Классификация лейкоцитозов по характеру изменения лейкоцитарной формулы.

Лейкопении физиологические и патологические. Основные этиологические факторы. Дегенеративные изменения лейкоцитов.

Лейкозы и лейкомоидные реакции.

Определение понятия и классификация лейкозов. Картина крови и особенности кроветворения при различных видах лейкозов. Патогенез основных клинических симптомов. Этиология и патогенез лейкозов.

Лейкомоидные реакции, определение понятия, этиология и картина периферической крови. Отличие лейкозов от лейкомоидных реакций.

Инфекционный мононуклеоз, этиология, патогенез и картина периферической крови.

Картина крови при лучевом поражении. Основные принципы патогенетической терапии лейкозов.

Геморрагические диатезы.

Определение понятия и классификация форм геморрагических диатезов.

Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейн – Геноха), этиологические факторы, патогенез и основные клинические формы.

Гемофилии, определение понятия и генетика. Механизмы нарушения свертывания крови и клинические формы.

Тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа), этиология и патогенез. Механизмы основных клинических симптомов. Принципы патогенетического лечения.

Симптоматические геморрагические диатезы.

Сердечно-сосудистая система

Патофизиология сердца.

Роль отечественной науки в изучении патологии сердечно-сосудистой системы (С.П. Боткин, И.П. Павлов, А.Б. Фохт, Г.Ф. Ланг, А.Л. Мясников).

Основные пути нарушения деятельности сердца. Нервная регуляция сердечной деятельности и механизм саморегуляции. Современные представления о биоэлектрических процессах в миокарде. Принцип «иерархии сердечного автоматизма».

Аритмии, определение понятия и классификация.

Патология сердечного автоматизма (синусовая тахикардия, синусовая брадикардия и синусовая аритмия; узловой ритм, атриовентрикулярный ритм). Этиопатогенетические факторы и патогенетическое значение.

Патология возбудимости (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия). Этиопатогенетические факторы и патогенетическое значение. Фибрилляция желудочков, определение понятия и нарушения гемодинамики. Теории политопной автоматии и кругового ритма. Электрическая дефибрилляция сердца.

Патология проводимости: неполная поперечная блокада и периоды Венкебаха – Самойлова, полная поперечная блокада и синдром Морганьи – Эдемса – Стокса, продольная блокада сердца, арборизационный блок. Этио-патогенетические факторы и нарушения кровообращения.

Патология сократимости: альтернирующий пульс, его характеристика и патогенез.

Патофизиология некрозов миокарда.

Коронарогенные некрозы миокарда, определение понятия. Абсолютная и относительная коронарная недостаточность. Этиология и патогенетические механизмы. Инфаркт миокарда, патогенез, основные клинические симптомы и механизмы их развития. Типовые изменения ЭКГ. Саногенетические реакции при инфаркте. Микроциркуляторные изменения в системе коронарных артерий при инфаркте миокарда.

Некоронарогенные некрозы, основные виды, патогенез и значение в сердечной патологии.

Кардиомиопатии.

Застойная (дилатационная) кардиомиопатия, характеристика морфо – функциональных изменений сердечной мышцы. Первичная и вторичная формы, этиопатогенетические факторы.

Гипертрофическая наследственная кардиомиопатия, характеристика морфофункциональных изменений.

Рестриктивная кардиомиопатия, характеристика морфофункциональных изменений.

Миокардиты, эндокардиты и заболевания перикарда.

Миокардиты, определение понятия, этиология. Эндокардиты, определение понятия, этиология. Заболевания перикарда, гидроперикард, гемоперикард и перикардиты. Этиопатогенетические факторы и нарушения гемодинамики. Тампонада сердца.

Пороки сердца.

Определения понятия. Врожденные пороки сердца и их виды. Характеристика и механизмы нарушений гемодинамики при врожденных пороках сердца белого типа и синего типа.

Недостаточность митрального клапана, стеноз левого атриовентрикулярного отверстия, недостаточность и стеноз аортальных клапанов, недостаточность и стеноз правого атриовентрикулярного клапана, поражения клапанов легочного ствола – характеристика пороков и механизмы нарушения гемодинамики.

Сердечная недостаточность.

Определение понятия «сердечная недостаточность». Классификация форм сердечной недостаточности. Механизмы развития острой сердечной недостаточности. Механизмы развития хронической сердечной недостаточности. Перегрузка кардиальных структур как инициальный фактор развития декомпенсации сердца. Компенсаторная гипертрофия миокарда, механизмы развития. Морфофункциональные и обменные особенности гипертрофированного миокарда.

Основные проявления сердечной недостаточности и их патогенез. Клинические особенности право- и левожелудочковой недостаточности. Изменения в периферических органах и тканях при декомпенсации сердца. Легочное сердце, определение понятия, патогенез. Принципы патогенетической терапии сердечной недостаточности.

Патофизиология сосудистого тонуса.

Классификация нарушений сосудистого тонуса. Артериальная гипертензия, первичная и вторичная. Определение понятия и эпидемиология гипертонической болезни. Роль генетических факторов в развитии гипертонической болезни. Основные факторы риска развития гипертонической болезни. Нейрогенные и эндокринные механизмы

подъема артериального давления. Клеточно-молекулярные механизмы артериальной гипертензии. Роль системы ренин – ангиотензин в механизмах подъема артериального давления. Клинические стадии гипертонической болезни, их характеристика. Общий патогенез развития гипертонической болезни. Принципы патогенетической терапии гипертонической болезни.

Вторичные артериальные гипертензии, их патогенез.

Экспериментальные модели артериальной гипертензии.

Гипотонические состояния, определение и их классификация. Хронические симптоматические гипотонии, их патогенез. Гипотоническая болезнь, определение и патогенез.

Патофизиология атеросклероза.

Определение понятия «атеросклероз» и место атеросклероза в системе общей заболеваемости. Этиологические факторы развития атеросклероза. Морфогенез атеросклероза. Роль нарушений липидно-белкового обмена в механизмах развития атеросклероза. Значение повышенного холестерина крови и нарушений соотношения липопротеидов высокой, низкой и очень низкой плотности для развития атеросклеротического процесса. Патогенетическое значение повреждения сосудистой стенки. Общий патогенез атеросклероза и принципы патогенетической терапии. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы. Экспериментальные модели нарушений липидного обмена.

Патофизиология системы дыхания.

Основные причины и механизмы расстройств внешнего дыхания. Неспецифические нарушения системы внешнего дыхания: насморк, кашель, икота, их механизмы. Периодическое дыхание, виды, патогенез и клиническое значение.

Эмфизема легких. Определение, клинические формы и характер и патогенез изменений дыхания и сердечно-сосудистой системы.

Пневмоторакс. Определение, виды и их патогенетическая характеристика.

Дыхательная недостаточность, определение. Асфиксия как острая форма дыхательной недостаточности. Хроническая дыхательная недостаточность, этиология и патогенез клинических проявлений.

Бронхиальная астма, определение, этиологические факторы, патогенез и расстройства дыхания. Механизмы бронхоспазма при бронхиальной астме.

Пневмонии, этиология, патогенез, характер и механизмы расстройства дыхания и кровообращения при пневмониях.

Отёк легких, его виды и патогенез.

Система пищеварения.

Основные причины патологии желудочно-кишечного тракта. Неспецифические проявления нарушений деятельности желудочно-кишечного тракта и их патогенез. Нарушения ферменто-выделительной деятельности слюнных желез, их роль в патогенезе кариеса. Нарушения аппетита, виды, патогенез. Дисфагии. Нарушения кислотообразовательной и моторно-эвакуаторной деятельности желудка. Типы желудочной секреции в патологии. Понятие об анацидном и гиперацидном гастритах.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Определение, частота распространения. Этиологические факторы язвенной болезни. Исторические вехи в развитии учения о язвенной болезни. Местные факторы ulcerogenezа. Роль нейро-эндокринных нарушений в механизмах ulcerogenezа. Общий патогенез язвенной болезни. Принципы патогенетической терапии.

Патогенез болезней «оперированного желудка».

Процессы гидролиза в кишечнике и значение их нарушений в патологии всасывания. Формы и патогенез нарушений моторно-эвакуаторной деятельности кишечника, их связь с

нарушениями всасывания. Патология экскреторной деятельности кишечника. Кишечная непроходимость, классификация форм и их патогенетическая характеристика. Стадии кишечной непроходимости и механизмы развития интоксикации организма.

Микрофлора кишечника и ее роль в патогенезе заболеваний органов пищеварения.

Патофизиология нарушений функции поджелудочной железы.

Нарушения пищеварения, возникающие при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы, характеристика, патогенез. Панкреатиты, этиология, классификация. Патогенез острого панкреатита. Принципы патогенетической терапии панкреатита.

Патофизиология печени.

Основные функции печени и экспериментальное моделирование их нарушений. Основные формы патологии печени: гепатиты, цирроз, холестаза.

Желтухи, определение понятия. Нарушения желчеобразования, желчевыделения и обмена желчных пигментов. Надпочечная (гемолитическая) желтуха, этиология, патогенез, и характер изменения желчных пигментов. Печеночная желтуха, этиология, патогенез, и характер изменения желчных пигментов. Подпеченочная (обтурационная) желтуха, этиология, патогенез, и характер изменения желчных пигментов. Цирроз печени, определение понятия, этиология, патогенез и проявления. Принципы патогенетической терапии.

Роль печени в регуляции гомеостаза, основные формы его нарушений при патологии печени, их этиология и патогенез. Барьерная функция печени по отношению к различным фармакологическим препаратам и эндогенным токсическим метаболитам и ее нарушения.

Печеночная недостаточность. Этиология, механизмы развития и патогенез нарушений обмена веществ. Печеночная кома, этиология и стадии развития. Патогенетические особенности развития шунтовой, печеночно-клеточной и смешанной форм комы. Проявления комы и принципы патогенетической терапии.

Выделительная система.

Современные представления о процессе мочеобразования и его регуляции. Проявления типовых нарушений функции почек, их характеристика и патогенез. Нарушения диуреза, механизмы их развития. Расстройства клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции и секреции. Экстраренальные признаки заболеваний почек, их патогенез. Расстройства функции почек при изменениях нейроэндокринной регуляции их деятельности и при нарушениях кровообращения.

Нефротический синдром, основные клинические проявления и их патогенез. Этиология и патогенез первичного и вторичного нефротического синдрома.

Острый диффузный гломерулонефрит, определение, этиология и патогенетические механизмы. Патогенез клинических проявлений острого гломерулонефрита. Хронический диффузный гломерулонефрит, определение, этиология и патогенетические механизмы, клинические проявления. Экспериментальные модели гломерулонефрита.

Пиелонефриты, определение. Этиология и патогенетические механизмы развития. Почечно-каменная болезнь, экзогенные и эндогенные этиологические факторы.

Почечная недостаточность, изменения состава крови и мочи. Патогенез острой почечной недостаточности и ее проявлений. Хроническая почечная недостаточность, этиология и патогенез клинических проявлений. Уремия и почечная кома. Определение и этиологические факторы. Патогенез развития уремии и механизмы основных клинических симптомов. Экстракорпоральный диализ.

Эндокринная система.

Основные пути нарушений функции желез внутренней секреции. Значение расстройств нервно-эндокринных взаимодействий в патогенезе эндокринопатий. Гипер-,

гипо- и дисфункция желез внутренней секреции. Экспериментальные методы получения эндокринопатий.

Гипоталамо-гипофизарная система и гормоны гипофиза. Расстройства в организме при гипо- и гиперфункции передней доли гипофиза, их механизмы. Болезнь Иценко – Кушинга и патогенез клинических проявлений. Гипофункция задней доли гипофиза, механизм развития несахарного диабета.

Острая и хроническая недостаточность надпочечников, причины и основные проявления. Патогенез развития и клинических проявлений Аддисоновой болезни. Расстройства в организме гиперфункции надпочечников. Последствия чрезмерной гормонотерапии кортикостероидами и патогенетические механизмы «синдрома отмены».

Патофизиология нарушений функций щитовидной железы. Роль гормонов щитовидной железы в организме. Диффузный токсический зоб, определение, этиология, механизмы развития. Патогенез нарушений обменных процессов в организме при патологии эндокринной функции щитовидной железы. Механизмы развития основных клинических проявления гипертиреоза и принципы патогенетической терапии. Патофизиология гипотиреозов. Микседема, определение, этиологические факторы и патогенез. Механизмы развития клинических проявлений микседемы. Патогенетические различия эндемического и спорадического зоба. Патологические последствия развития недостаточности щитовидной железы в детском возрасте.

Нарушения функции паращитовидных желез. Гипопаратиреоз и патогенез тетании. Гиперпаратиреоз.

Механизмы расстройств, возникающих в организме при нарушениях функции половых желез. Дисфункция яичников, этиология и патогенез первичного гипогонадизма. Патогенез синдрома Шерешевского – Тернера. Трисомия X. Вторичный гипогонадизм, возможные последствия для организма.

Патофизиология нарушений функции яичек. Первичный гипогонадизм и синдром Клайнфельтера. Кастрация. Влияние нарушений деятельности половых желез на функцию нервной системы и обмен веществ.

Тимус, морфо-функциональные особенности развития и участие в процессах иммунной защиты. Атрофические и гиперпластические процессы в зубной железе. Status thymico – lymphaticus, расстройства в организме.

Определения понятия миастения и ее патогенез.

Функциональное значение эпифиза. Связь эпифиза с другими эндокринными железами. Патология эпифиза.

Патофизиология нервной системы.

Нервные механизмы развития трофических расстройств. Работы И.П. Павлова о трофической иннервации тканей. Роль нарушений трофической функции нервной системы в возникновении патологических процессов. Значение работ И.П. Павлова, Л.А. Орбели и А.Д. Сперанского для изучения механизмов трофических расстройств при патологии нервной системы.

Патофизиология функциональных неврозов. Определение понятия «невроз». Классификация типов высшей нервной деятельности по И.П. Павлову и роль типов высшей нервной деятельности в возникновении неврозов. Этиология неврозов. Типовые изменения нервных процессов при неврозах. Соматические проявления неврозов. Клинические формы неврозов и их характеристика. Вторичные (симптоматические) неврозы.

Патологические рефлекс условные и безусловные. Отличия патологического условного рефлекса от физиологического.

Общие закономерности деятельности высших отделов центральной нервной системы и значение их нарушений в патогенезе нервных расстройств. Экспериментальные методы воспроизведения патологии высшей нервной деятельности. Учение И.П. Павлова о

нервных центрах и его значение для объяснения механизмов восстановления утраченных функций.

Инфекционный процесс

Определение инфекционного процесса. Факторы реактивности организма, определяющие его устойчивость к инфекции. Роль видовой реактивности в невосприимчивости организма к инфекциям. Роль возрастной и индивидуальной реактивности и естественной резистентности организма к развитию инфекции. Барьерная роль кожи и слизистых. Факторы иммунной защиты при развитии инфекционного процесса. Роль экологических, социальных и эпидемиологических факторов в развитии инфекции. Периоды инфекционного заболевания и их патофизиологический анализ.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ

1. Патофизиология как фундаментальная наука и учебная дисциплина, основа теоретической и практической базовой подготовки врача. Предмет, задачи, методы и разделы патофизиологии; её роль в медицине.
2. Моделирование патологических процессов и болезней - основной метод патофизиологии. Виды моделирования.
3. Общая нозология как раздел патофизиологии. Характеристика компонентов общей нозологии: учение о болезни, общая этиология, общий патогенез.
4. Характеристика основных понятий нозологии: норма, здоровье, болезнь, патологический процесс, патологическая реакция, типовой патологический процесс, типовая форма патологии органов и физиологических систем, патологическое состояние.
5. Стадии болезни. Клиническая и биологическая смерть. Принципы реанимации; постреанимационные осложнения. Понятие о постреанимационной болезни.
6. Общая этиология как раздел патофизиологии. Характеристика понятий: причина и условия болезней и патологических процессов.
7. Реактивность организма; основные факторы, определяющие реактивность; типовые формы нарушения реактивности организма. Роль реактивности в возникновении и развитии патологии.
8. Общий патогенез как раздел патофизиологии. Характеристика основных понятий.
9. Наследственная и врождённая патология: характеристика понятий. Мутагены как причина изменений в геноме. Мутации - инициальное звено патогенеза наследственных форм патологии. Виды мутаций.
10. Генные мутации, хромосомные aberrации, изменения генома: виды, механизмы, последствия. Виды наследственных форм патологии.
11. Генные болезни: характеристика понятия; типы наследования и их основные признаки; примеры болезней.
12. Хромосомные болезни: характеристика понятия; виды в зависимости от изменений структуры хромосом, их числа и вида клеток организма.
13. Болезни с наследственной предрасположенностью (многофакторные): виды, роль наследуемых и средовых факторов в их происхождении, особенности возникновения и проявления.
14. Понятие о врождённых пороках развития: виды, причины возникновения, механизмы развития, проявления.
15. Основные методы выявления, лечения и профилактики наследственных и врождённых форм патологии.
16. Воспаление, характеристика понятия. Основные причины и патогенез. Компоненты механизма развития воспаления, их характеристика.

17. Первичная и вторичная альтерация в очаге воспаления: причины возникновения, механизмы формирования, проявления, значение в развитии воспалительной реакции.
18. Изменения обмена веществ и физико-химические сдвиги в очаге воспаления: причины и механизмы возникновения; значение в развитии воспаления.
19. Медиаторы воспаления: виды, происхождение и значение в развитии воспалительного процесса.
20. Сосудистые реакции и изменения крово- и лимфообращения в очаге воспаления: стадии, механизмы, проявления и значение в развитии воспаления.
21. Экссудация и выход форменных элементов крови в ткань при воспалении: причины, механизмы развития, проявления и значение. Эмиграция лейкоцитов. Механизмы.
22. Фагоцитоз: его значение в развитии воспалительного процесса. Незавершённый фагоцитоз: причины и последствия.
23. Острое и хроническое воспаление: их взаимосвязь. Причины, условия возникновения, проявления и последствия. Связь воспаления, иммунитета и аллергии.
24. Местные и общие проявления воспаления: причины, механизмы развития и взаимосвязь. Принципы терапии воспаления.
25. Типовые формы изменения теплового баланса организма: причины, механизмы развития, последствия.
26. Лихорадка: характеристика понятия, этиология. Пирогены, их виды и механизмы действия. Отличие лихорадки от гипертермии.
27. Лихорадка: стадии и механизмы развития. Температурная кривая и её разновидности, значение в клинике.
28. Особенности терморегуляции на разных стадиях лихорадки. Механизмы стадийного изменения теплового баланса при лихорадке.
29. Изменения обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. Значение лихорадки для организма. Понятие о пиротерапии.
30. Гипертермические состояния: причины, стадии и общие механизмы развития. Отличие экзогенной гипертермии от лихорадки.
31. Гипотермические состояния: причины, стадии и общие механизмы развития. Понятие об управляемой гипотермии в медицине.
32. Инфекционный процесс: характеристика понятия, этиология, общий патогенез, последствия, принципы терапии.
33. Типовые нарушения углеводного обмена. Гипо- и гипергликемические состояния: виды, причины, механизмы возникновения, последствия, принципы терапии.
34. Сахарный диабет: характеристика понятия; первичные и вторичные формы сахарного, их механизмы. Типы сахарного диабета.
35. Этиология, варианты патогенеза и проявления сахарного диабета.
36. Атеросклероз: характеристика понятия, этиология, этапы и основные звенья патогенеза, принципы терапии.
37. Типовые нарушения водного баланса организма: их характеристика понятия, формы.
38. Гипогидратация: причины, виды, механизмы развития, основные проявления, последствия, принципы устранения.
39. Гипергидратация: причины, виды, механизмы развития, основные проявления, последствия, принципы устранения.
40. Отёк: характеристика понятия, виды, основные патогенетические факторы их развития; виды отёков, их последствия для организма.
41. Отёк при сердечной недостаточности: этиология, патогенез и проявления.
42. Отёк лёгких: причины, патогенез, проявления, последствия.
43. Почечные отёки: этиология, патогенез, проявления, последствия.
44. Типовые нарушения кислотно-щелочного равновесия: виды, основные показатели оценки сдвигов кислотно-щелочного равновесия, методы выявления.

45. Газовые и негазовые ацидозы: этиология, патогенез, основные признаки, последствия для организма, принципы устранения.
46. Газовые и негазовые алкалозы: этиология, патогенез, основные признаки, последствия для организма, принципы устранения.
47. Типовые формы нарушения обмена витаминов: виды, основные причины, проявления и последствия.
48. Гипоксия: характеристика понятий. Виды гипоксических состояний. Расстройства обмена веществ и функций организма при гипоксии.
49. Гипоксия экзогенного и дыхательного типов: разновидности, этиология, патогенез, характеристика изменений газового состава и рН артериальной и венозной крови. Понятие о высотной, горной и декомпрессионной болезнях.
50. Гипоксия циркуляторного типа: разновидности, этиология, патогенез, характеристика изменений газового состава и рН артериальной и венозной крови.
51. Гипоксия гемического типа: разновидности, этиология, патогенез, характеристика изменений газового состава и рН артериальной и венозной крови.
52. Гипоксия тканевого типа: этиология, патогенез, характеристика изменений газового состава и рН артериальной и венозной крови.
53. Гипоксия субстратного и перегрузочного типов: этиология, патогенез, характеристика изменений газового состава и рН артериальной и венозной крови.
54. Адаптивные реакции при гипоксии: экстренная и долговременная адаптация организма; условия формирования и механизмы развития. Принципы устранения и профилактики гипоксии.
55. Типовые нарушения иммунной реактивности организма. Общая этиология и патогенез основных форм иммунопатологических состояний и реакций.
56. Иммунодефициты и иммунодефицитные состояния (ИДС): характеристика понятий, виды.
57. Патологическая иммунная толерантность: причины, механизмы формирования, последствия. Понятие об индуцированной (медицинской) толерантности.
58. Реакция “трансплантат против хозяина”: причины, механизмы развития, проявления, возможные последствия.
59. Аллергия: характеристика понятия. Виды аллергических реакций, их стадии и общие звенья патогенеза.
60. Аллергические реакции реагинового (анафилактического, атопического) типа - I тип по Gell, Coombs: причины, особенности патогенеза и проявления.
61. Аллергические реакции цитотоксического (цитолитического) типа - II тип по Gell, Coombs: причины, особенности патогенеза и проявления.
62. Аллергические реакции иммунокомплексного (преципитинового) типа - III тип по Gell, Coombs: причины, особенности патогенеза и проявления.
64. Аллергические реакции туберкулинового (клеточно-опосредованного, замедленного) типа - IV тип по Gell, Coombs: причины, особенности патогенеза и проявления.
65. Принципы выявления, терапии и профилактики аллергии. Десенсибилизация (гипосенсибилизация) организма: виды, методы, возможные механизмы десенсибилизации.
66. Болезни и состояния иммунной аутоагрессии: этиология, патогенез, проявления.
67. Опухоли: характеристика основных понятий. Этиология опухолей: основные группы, конкретные примеры канцерогенных факторов и условий, способствующих реализации их действия. Понятия об этапах инициации и промоции опухолевого роста.
68. Основные этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в опухолевую. Понятие об онкогенах и онкосупрессорах (“антионкогенах”).
69. Характеристика опухолевого атипизма роста, обмена веществ, функции, структуры: механизмы, проявления, последствия.

70. Понятие об опухолевой прогрессии. Характеристика механизмов противоопухолевой защиты организма. Принципы профилактики и лечения опухолей.
71. Наркомании и токсикомании: характеристика понятий, причины и факторы риска; общие звенья патогенеза и стадии развития.
72. Адаптационный синдром и стресс: характеристика понятий, причины, стадии, общие механизмы развития, роль в развитии патологических процессов. Виды стресса, антистрессорные механизмы, принципы коррекции стресс-реакции.
73. Экстремальные состояния: характеристика понятия, основные формы; общая этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.
74. Шок: характеристика понятия, виды, этиология, патогенез, проявления, принципы лечения.
75. Кома: характеристика понятия, этиология, общий патогенез, проявления; принципы терапии коматозных состояний.
76. Нарушения объёма крови и гематокрита: олиго- и полицитемическая нормоволемия. Гипо- и гипervодемические состояния: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия.
77. Острая кровопотеря: характеристика понятия, виды, причины, нарушения функций и адаптивные реакции организма, их стадии; последствия принципы терапии.
78. Эритроцитозы: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия.
79. Анемия: характеристика понятия, виды, критерии дифференцировки.
80. Постгеморрагические анемии: виды, причины, патогенез, проявления, особенности картины периферической крови.
81. Гемолитические анемии: виды, этиология, патогенез, проявления, особенности картины периферической крови, принципы терапии.
82. Дизэритропоэтические анемии: виды, особенности патогенеза. В₁₂- и/или фолиево-дефицитные анемии: этиология, механизмы развития, особенности картины периферической крови.
83. Анемии, развивающиеся при нарушении обмена железа: железodefицитные и железорезерваторные анемии: этиология, патогенез, проявления, особенности картины периферической крови.
84. Лейкопении: характеристика понятия, виды, причины и механизмы возникновения, проявления, последствия для организма.
85. Лейкоцитозы: характеристика понятия, причины возникновения и механизмы развития, проявления, последствия.
86. Изменения лейкоцитарной формулы при лейкоцитозах и лейкопениях; понятие об относительных и абсолютных изменениях в лейкоцитарной формуле.
87. Тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы терапии.
88. Типовые формы патологии системы гемостаза: виды, общая характеристика. Тромботический синдром: основные причины, механизмы развития, проявления, последствия для организма.
89. Геморрагические состояния и синдромы: виды, причины, общие механизмы развития, проявления, последствия для организма.
90. Тромбогеморрагические состояния. Диссеминированное внутрисосудистое свёртывание (ДВС) крови: характеристика понятия, причины, патогенез, стадии развития, проявления, последствия, принципы терапии.
91. Гемобластозы: характеристика понятия, виды, опухолевая прогрессия при гемобластозах. Лейкозы: определение понятия, виды, общая этиология и патогенез, проявления, последствия для организма.
92. Нарушения кроветворения и особенности картины периферической крови при острых и хронических лимфо- и миелолейкозах; расстройства в организме при них, их последствия, принципы терапии.

93. Лейкемоидные реакции: характеристика понятия, причины, механизмы возникновения, проявления; отличие от лейкоза, значение для организма.
94. Недостаточность кровообращения: характеристика понятия, причины, виды.
95. Коронарная недостаточность: характеристика понятия, виды, причины возникновения, последствия, механизмы.
96. Механизмы повреждения миокарда и изменение основных показателей функции сердца при коронарной недостаточности. Реперфузионная альтерация миокарда: причины патогенез.
97. Аритмии сердца: основные виды, причины возникновения, механизмы развития, последствия для организма.
98. Сердечная недостаточность: характеристика понятия, виды, причины, общие механизмы развития, проявления.
99. Механизмы компенсации снижения сократительной функции миокарда при сердечной недостаточности: компенсаторная гиперфункция и гипертрофия миокарда. Патогенез декомпенсации гипертрофированного сердца.
100. Острая и хроническая сердечная недостаточность: виды, причины, проявления, принципы терапии. Понятие о сердечной астме.
101. Артериальные гипертензии: характеристика понятия, виды, этиология, патогенез, проявления, осложнения, принципы лечения.
102. Почечные артериальные гипертензии (вазоренальная и ренопаренхиматозная): виды, их этиология и патогенез.
103. Гипертоническая болезнь: характеристика понятия, этиология, стадии, механизмы развития, принципы лечения.
104. Артериальные гипотензии: характеристика понятия, виды, этиология и патогенез.
105. Коллапс: характеристика понятия; виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.
106. Типовые нарушения регионарного кровотока: общая характеристика. Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, проявления и последствия.
107. Венозная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, проявления и последствия.
108. Ишемия: характеристика понятия, причины, механизмы возникновения, проявления и последствия. Понятие об эмболии. Компенсаторные реакции при ишемии.
109. Стаз: виды, причины, проявления, последствия.
110. Расстройства микроциркуляции: причины, типовые формы. Интраваскулярные нарушения: основные формы, причины, проявления и последствия.
111. Сладж: характеристика понятия, причины, механизмы формирования, проявления и последствия.
112. Типовые формы расстройств внешнего дыхания: виды. Альвеолярная гипо- и гипервентиляция: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия.
113. Расстройства кровообращения и вентиляционно-перфузионных отношений в лёгких; нарушения диффузионной способности альвеоло-капиллярной мембраны: причины, проявления, последствия. Понятие о лёгочной гипертензии.
114. Патологические формы дыхания (апнейстическое, "гаспинг"-дыхание, периодические формы): этиология, патогенез, клиническое значение.
115. Дыхательная недостаточность: характеристика понятия, причины, формы, проявления, последствия. Понятие о респираторном дистресс-синдроме.
116. Типовые формы патологии желудочно-кишечного тракта: виды, общая этиология. Нарушения аппетита, вкуса, пищеварения в полости рта и глотания: основные формы, причины и механизмы возникновения, последствия.
117. Нарушения пищеварения в желудке. Типовые расстройства секреторной, моторной, всасывательной и барьерной функций желудка: причины, последствия. Понятие о демпинг-синдроме.

118. Нарушения пищеварения в кишечнике. Типовые расстройства переваривающей, моторной, всасывательной и барьерной функций желудка: их причины, механизмы и последствия.
119. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: этиология, патогенез, проявления, последствия.
120. Синдром мальабсорбции: основные причины, патогенез, проявления, последствия для организма.
121. Нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы: причины, проявления и последствия.
122. Печёночная недостаточность: виды, причины возникновения, общий патогенез, проявления и последствия.
123. Печёночная кома: виды, этиология, патогенез.
124. Гемолитическая желтуха: виды, причины, основные признаки, последствия.
125. Печёночная (паренхиматозная) желтуха: виды, причины, стадии, механизмы развития, основные признаки и последствия. Понятие об энзимопатических желтухах.
126. Механическая желтуха: причины возникновения, основные признаки и последствия. Ахолия и холемия: причины, признаки, последствия.
127. Типовые формы патологии почек: их причины, общий патогенез, виды. Нефролитиаз: причины, механизмы развития, последствия.
128. Нефриты: виды, причины, патогенез, проявления, последствия.
129. Пиелонефриты: характеристика понятия, этиология, патогенез, проявления, последствия.
130. Нефротический синдром: характеристика понятия, причины, патогенез, проявления.
131. Почечная недостаточность: причины, патогенез, проявления. Уремия: причины, основные звенья патогенеза, последствия.
132. Проявления и принципы лечения патологии почек.
133. Общая этиология и общий патогенез эндокринных расстройств.
134. Типовые формы патологии аденогипофиза. Гипофункция передней доли гипофиза: виды, причины, механизмы и проявления развивающихся в организме нарушений, их последствия.
135. Гиперфункция передней доли гипофиза: виды, причины возникновения, патогенез, проявления, последствия.
136. Типовые формы патологии нейрогипофиза: несахарный диабет, синдром неадекватной секреции АДГ; причины возникновения, механизмы и проявления развивающихся в организме расстройств.
137. Типовые формы патологии надпочечников. Гиперфункция коркового слоя надпочечников: виды, причины возникновения, механизмы и проявления развивающихся в организме нарушений.
138. Гипофункция коркового слоя надпочечников: виды, причины возникновения, механизмы и проявления развивающихся в организме нарушений. Болезнь Аддисона: разновидности, проявления.
139. Нарушения функции мозгового слоя надпочечников: виды, причины возникновения, механизмы и проявления развивающихся в организме нарушений.
140. Гипофункция щитовидной железы: виды, причины возникновения, механизмы и проявления развивающихся в организме нарушений. Гипотиреотическая кома: причины, патогенез, проявления.
141. Гиперфункция щитовидной железы: виды, причины возникновения, механизмы и проявления развивающихся в организме нарушений. Понятие о тиреотоксическом кризе.

5. Литература

Основная литература

1. Общая патологическая физиология. В.А. Фролов, Д.П. Билибин, Г.А. Дроздова, Е.А. Демуров. М., 2013. 554с.
2. Патофизиология в 2-х томах / Литвицкий П. Ф., Пирожков С. В., Тезиков Е. Б., Издательство ГЭОТАР-Медиа. – 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант студента: URL: [www. studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
3. Клиническая патофизиология. В.А. Черешнев, П.Ф. Литвицкий, В.Н. Цыган. СПб: СпецЛит, 2012. 432 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант Плюс: URL: [www. consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Дополнительная литература

1. Литвицкий П. Ф., Пирожков С. В., Тезиков Е. Б., Издательство ГЭОТАР-Медиа. Патофизиология: лекции, тесты, задачи: учебное пособие.- 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант студента: <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru>
2. Литвицкий П. Ф., Пирожков С. В., Тезиков Е. Б., Издательство ГЭОТАР-Медиа. Патофизиология: лекарственные средства: учебник.- 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант студента: <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru>
3. Патофизиология почек: Методические рекомендации. Борукаева И.Х., Иванов А.Б. Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2012. 47 с.
4. Патофизиология иммунной системы: Методические рекомендации. Борукаева И.Х., Абазова З.Х. Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2012. 47 с.
6. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы общей патологии: Учебник для студентов медвузов. – 2001. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант студента: <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru>
7. Патофизиология / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. в 2т. - 846 с. . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант студента: <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru>
11. Атлас по патофизиологии. В.А. Войнов, Лосев Н.И., Хитров Н.К. . -М. 2004.-255с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: «АйПиЭрбукс»: <http://iprbookshop.ru/>
13. Общая патофизиология. Электронный курс. В.А.Фролов, Д.П. Билибин. - М. 2007., 172с.
14. Патофизиология сердечно-сосудистой и дыхательной систем / Борукаева И.Х., Иванов А.Б., Шхагумов К.Ю., Абазова З.Х.- Учебное пособие. – 125 с.
15. Патофизиология в рисунках, таблицах и схемах / под редакцией Билибина Д.П., Фролова В.А.: Учебное пособие. – 2003. Режим доступа: Консультант студента: <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru>
16. Общая патофизиология. Методические рекомендации к практическим занятиям // Борукаева И.Х., Иванов А.Б., Абазова З.Х., Молов А.А., Гетигежева А.З. Методические рекомендации к практическим занятиям. - Нальчик: Каб.-Балк.ун-т, 2019.-51 с.
17. Общая патофизиология. Сборник ситуационных задач и тестовых заданий // Борукаева И.Х., Абазова З.Х. Учебное пособие. - Нальчик: Каб.-Балк.ун-т, 2018.-112 с.
18. Клиническая патофизиология. Сборник ситуационных задач и тестовых заданий // Борукаева И.Х., Абазова З.Х. Учебное пособие. - Нальчик: Каб.-Балк.ун-т, 2018.-119 с.
19. Патологическая физиология. Учебное пособие/ Нальчик: Каб.-Балк.ун-т, 2021.- 44 с. Борукаева И.Х., Шхагумов К.Ю., Абазова З.Х.
20. Основы патофизиологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Учебное пособие/ Нальчик: Каб.-Балк.ун-т, 2021.- 134 с. Борукаева И.Х., Шхагумов К.Ю., Абазова З.Х., Иванов А.Б., Молов А.А., Шокуева А.Г., Кипкеева Т.Б.

Периодические издания.

1. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия»
2. Журнал «Патогенез»
3. Клиническая патофизиология
4. Pathophysiology

Интернет-ресурсы

общим информационным, справочным и поисковым:

1. Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: URL: <http://www.garant.ru>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: URL: [www/consultant.ru](http://www.consultant.ru).