

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ - ПРОГРАММЕ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В
АСПИРАНТУРЕ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
3.3.3 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Патофизиология. Предмет, цель, задачи, её место среди других медицинских дисциплин. Значение патофизиологии в медицине. Методы патофизиологии. Экспериментальное моделирование болезней: его виды, возможности и ограничения. Общая нозология как раздел патофизиологии. Основные понятия общей нозологии: патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Примеры. Понятие о типовом патологическом процессе. Норма, здоровье, переходное состояние организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Примеры. Болезнь: определение понятия, стадии болезни. Специфические и неспецифические проявления болезни. Общие и местные проявления болезни, их взаимосвязь. Понятие о синдроме. Саногенез, определение, механизмы. Этиология, определение понятия. Роль причин и условий в возникновении и развитии болезней. Теоретическое и практическое значение изучения этиологии. Классификация и характеристика этиологических факторов. Ятрогенные болезни, классификация, примеры. Патогенез, определение понятия. Причинно-следственные отношения в патогенезе: начальное и ведущее звенья патогенеза, «порочные круги», их роль и примеры. Значение изучения этиологии и патогенеза. Понятие об этиотропной, патогенетической, симптоматической, саногенетической, заместительной терапии. Принципы профилактики заболеваний. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства и постреанимационная болезнь. Реактивность организма: определение понятия, виды и формы реактивности. Примеры. Методы и значение оценки реактивности у больного. Факторы внешней и внутренней среды, влияющие на реактивность. Значение изучения реактивности. Резистентность организма: определение понятия, неспецифические и специфические факторы резистентности, примеры их нарушений. Наследственные болезни: классификация, этиология, патогенез, примеры. Роль факторов внешней среды в возникновении и развитии наследственных заболеваний. Энзимопатии: классификация, этиология, патогенез, примеры. Хромосомные болезни человека: этиология, патогенез, примеры. Эпигеномные заболевания: общая характеристика, этиология, патогенез, примеры. Стресс, определение, механизмы развития стресса. Защитно-приспособительное и патогенное значение стресса. Понятие о «болезнях адаптации».

Повреждение клетки: определение понятия, причины, механизмы повреждения клеток. Примеры проявлений повреждения клетки. Нарушения регуляции внутриклеточных процессов: причины и механизмы повреждения рецепторного аппарата клетки, G-белков, вторичных мессенджеров, примеры. Этиология и механизмы нарушения энергообеспечения клеток. Митохондриальные цитопатии, примеры. Механизмы повреждения мембран клеток. Роль окислительного стресса в повреждении мембран клеток. Механизмы краткосрочной и долговременной компенсации в ответ на повреждение клетки. Примеры. Синдром ишемии-реперфузии: этиология, патогенез, проявления. Примеры. Виды и механизмы гибели клетки. Сравнительная характеристика апоптоза и некроза. Примеры усиления и недостаточности гибели клетки при патологии. Воспаление: определение понятия, этиология, местные и системные признаки воспаления, их патогенез. Первичная и вторичная альтерация, изменения сосудов микроциркуляторного русла при воспалении, патогенез, проявления. Патогенез отека при воспалении. Роль биологически активных веществ в регуляции проницаемости

сосудистой стенки. Виды экссудатов, примеры. Медиаторы воспаления, классификация, их источники и роль в формировании воспаления. Лейкоцитарные реакции при воспалении: виды, механизмы, значение. Роль лейкоцитов при воспалении. Фагоцитоз, этапы. Кислородзависимые и кислороднезависимые механизмы киллинга. Стадия пролиферации при воспалении: основные этапы, механизмы и виды репарации, регуляция. Хроническое воспаление: особенности этиологии, патогенеза, примеры заболеваний. Принципы противовоспалительной терапии. Взаимосвязь местных и общих признаков при воспалении, их патогенез. Биологическое значение воспаления. Ответ острой фазы: определение понятия, значение, патогенез проявлений. Аллергия: определение понятия, классификация по Джеллу и Кумбсу, общая характеристика аллергических реакций. Аллергены: определение понятия, классификация. Понятие о сенсибилизации и десенсибилизации. Общий патогенез аллергических реакций. Принципы терапии. Аллергические реакции I типа: этиология, патогенез, примеры, проявления, принципы терапии и профилактики. Аллергические реакции II типа: этиология, патогенез, примеры, проявления, принципы терапии и профилактики. Аллергические реакции III типа: этиология, патогенез, примеры, проявления, принципы терапии и профилактики. Аллергические реакции IV типа: этиология, патогенез, примеры, проявления, принципы терапии и профилактики. Аллергические реакции V типа: этиология, патогенез, примеры, проявления, принципы терапии и профилактики. Аутоимунные заболевания: определение понятия, этиология, патогенез, примеры, проявления, принципы терапии и профилактики. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния: этиология, патогенез, примеры, проявления, принципы терапии и профилактики. Лихорадка: определение понятия, этиология. Биологическое значение лихорадки. Отличие лихорадки от перегревания организма. Типы лихорадочных реакций, их диагностическое значение. Понятие о пиротерапии. Патогенез лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Изменение метаболизма, функции органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки. Перегревание организма: определение понятия, этиология, патогенез, проявления. Этиология и патогенез синдромов перегревания: тепловое истощение, тепловой удар, солнечный удар, злокачественная лихорадка, тепловая травма при перенапряжении (маршевая лихорадка). Переохлаждение: определение понятия, этиология, патогенез, проявления. Терапевтическая гипотермия. Гипоксия: определение понятия, классификация. Механизмы гипоксического некробиоза. Гипоксическая гипоксия: виды, этиология, патогенез, показатели кислородообеспечения организма. Гемическая и циркуляторная гипоксии: виды, этиология, патогенез, показатели кислородообеспечения организма. Гистотоксическая гипоксия: этиология, патогенез, показатели кислородообеспечения организма. Гипероксия как причина гипоксии. Гипероксигенация: лечебное и патологическое действие. Срочные и долговременные механизмы компенсации при гипоксии. Баланс воды в организме, механизмы регуляции обмена воды. Классификация нарушений водного баланса. Гипогидратация: определение, классификация, этиология, патогенез, проявления, механизмы компенсации. Гипергидратация: определение, классификация, этиология, патогенез, проявления, механизмы компенсации. Отеки: определение понятия, классификация, механизмы развития. Патогенез отеков при сердечной недостаточности. Патогенез отеков при нефротическом синдроме. Патогенез воспалительного, голодного и печеночного отеков. Нарушение обмена натрия: этиология, патогенез, проявления. Нарушение обмена калия: этиология, патогенез, проявления. Нарушение обмена фосфора: этиология, патогенез, проявления. Нарушение обмена магния: этиология, патогенез, проявления. Нарушение обмена кальция: этиология, патогенез, проявления. Понятие о кислотно-основном состоянии: определение, роль в организме, механизмы регуляции, основные показатели. Классификация и общая характеристика нарушений кислотно-основного состояния. Ацидозы: определение, классификация, этиология, механизмы компенсации, клинико-лабораторные проявления. Алкалозы: определение, классификация, этиология, механизмы

компенсации, клинико-лабораторные проявления. Опухолевый рост: определение понятия. Опухоль как гипербиотический процесс. Сравнительная характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. Этиология злокачественных опухолей. Роль эпигенетических изменений в развитии злокачественных новообразований. Стадия инициации в канцерогенезе. Понятие о протоонкогенах, антионкогенах и их продуктах. Стадия промоции в канцерогенезе. Опухолевый атипизм и его виды. Стадия опухолевой прогрессии, механизмы и последствия. Механизмы и пути метастазирования. Антибластомная резистентность организма: иммунные и неиммунные факторы. Шок: определение понятия, классификация, этиология, патогенез, проявления. Патогенез шока: изменение центральной гемодинамики, микроциркуляции, метаболизма и повреждение клеток при шоке. Особенности патогенеза травматического шока, ожогового шока, кардиогенного шока, анафилактического шока. Септический шок: этиология, особенности патогенеза. Принципы терапии и профилактики шока. Артериальная гипотензия: определение понятия, этиология, патогенез. Коллапс. Отличие шока от коллапса. Боль: определение понятия, значение, компоненты. Ноцицептивная система. Антиноцицептивная система. Принципы терапии боли. Гипергликемия: определения, виды, механизмы развития, значение для организма. Гипогликемия: определение, виды, механизмы развития, значение для организма. Гипогликемическая кома. Сахарный диабет: определение понятия, классификация, критерии. Механизм действия инсулина. Контринсулярные гормоны. Инсулинзависимый сахарный диабет: этиология, патогенез. Инсулиннезависимый сахарный диабет: этиология, патогенез. Сахарный диабет: патогенез проявлений, принципы профилактики и терапии. Диабетические комы: кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая. Этиология, патогенез, проявления. Анемии: определение понятия, классификации, клинико-гематологические проявления. Острая постгеморрагическая анемия: этиология, патогенез, особенности клинических проявлений, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Обмен железа в организме и его нарушения. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, особенности клинических проявлений, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Гипопластические анемии: этиология, патогенез, особенности клинических проявлений, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Витамин В12-дефицитная и фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, особенности клинических проявлений, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Приобретенные (экзоэритроцитарные) гемолитические анемии: этиология, патогенез, проявления, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Врожденные (эндоэритроцитарные) гемолитические анемии: классификация, этиология, патогенез, проявления, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Эритроцитозы: определение, виды, этиология, патогенез, проявления. Лейкоцитозы: определение, виды, этиология, патогенез. Диагностическое значение изменений лейкоцитарной формулы. Лейкопении: определение, виды, этиология, патогенез, проявления. Агранулоцитоз. Дисфункции лейкоцитов: виды, этиология, патогенез, проявления. Острые лейкозы: определение понятия, классификация, этиология, патогенез, проявления, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Хронические лейкозы: определение понятия, классификация, этиология, патогенез, проявления, характеристика кроветворения и принципы лабораторной диагностики. Лейкемоидные реакции: виды, этиология, патогенез, отличия от лейкозов. Миелопролиферативные заболевания: определение понятия, классификация, принципы диагностики. Гемостаз и антигемостаз: сосудистый, клеточный, плазменный компоненты, их роль в обеспечении реологических свойств крови в норме и при патологии. Клинико-лабораторные методы исследования системы гемостаза. Типы кровоточивости. Вазопатии: определение, классификация, этиология, патогенез, проявления, принципы лабораторной диагностики. Тромбоцитопении: определение, классификация, этиология, патогенез,

проявления, принципы лабораторной диагностики. Тромбоцитопатии: определение, классификация, этиология, патогенез, проявления, принципы лабораторной диагностики. Коагулопатии: определение, классификация, этиология, патогенез, проявления, принципы лабораторной диагностики. Тромбофилический синдром: определение, этиология, патогенез, проявления, принципы лабораторной диагностики. Исходы и осложнения тромбоза. ДВС-синдром: определение понятия, этиология, патогенез, проявления, лабораторный скрининг. Пороки сердца: определение понятия, классификация, механизмы компенсации. Врожденные пороки сердца: определение, этиология, патогенез гемодинамических нарушений. Приобретенные пороки сердца: определение, классификация, этиология, патогенез гемодинамических нарушений. Местные и системные механизмы регуляции артериального давления. Артериальная гипертензия: определение, этиология, классификация. Особенности кровообращения в малом круге. Гипертензия малого круга кровообращения: этиология, механизмы развития и компенсации, последствия. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь): определение, этиология, патогенез. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии: определение, виды, причины и основные механизмы их развития. Атеросклероз: определение, этиология. Роль дислипидемии, артериальной гипертензии, сахарного диабета, курения в атерогенезе. Атеросклероз: патогенез, стадии. Клинические последствия атеросклероза. Сердечная недостаточность: определение понятия, классификация, этиология, механизмы компенсации. Хроническая сердечная недостаточность: патогенез, проявления, механизмы компенсации и декомпенсации. Патологическая гипертрофия миокарда, патогенез. Понятие о ремоделировании сердца при хронической сердечной недостаточности. Острая сердечная недостаточность: виды, этиология, патогенез, проявления. Дыхание как процесс. Методы оценки вентиляции, перфузии легких, диффузии газов. Дыхательная недостаточность: определение, классификация. Вентиляционная форма дыхательной недостаточности: виды, этиология, патогенез, проявления. Хроническая обструктивная болезнь легких: определение, этиология, патогенез, проявления. Диффузионная форма дыхательной недостаточности: этиология, патогенез, проявления. Респираторный дистресс синдром взрослых. Вентиляционная форма дыхательной недостаточности: нарушение центральной регуляции дыхания, этиология. Патологические типы дыхания. Перфузионная форма дыхательной недостаточности: этиология, патогенез. Легочная гипертензия: механизм развития и компенсации, последствия. Одышка: определение понятия, патогенез. Патологические типы дыхания. Отек легкого: виды, причины, механизмы развития. Нарушение моторной, эвакуаторной и секреторной функции желудка: этиология, механизмы развития, проявления и последствия. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Определение понятия, этиология. Роль *Helicobacter pylori*. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: патогенез, осложнения. Последствия желудочно-кишечной хирургии. Демпинг-синдром, синдром укороченного кишечника, последствия ваготомии: этиология, патогенез проявлений. Синдром мальдигестии и мальабсорбции: определение понятий, этиология, патогенез. Интестинальные энзимопатии. Печёночно-клеточная недостаточность: определение, этиология, патогенез, проявления. Печеночная энцефалопатия: определение, этиология и патогенез. Роль алкоголя и факторов среды в возникновении и прогрессировании заболеваний печени. Синдром желтухи: определение понятия, классификация, проявления и последствия. Гемолитическая и механическая желтуха: этиология, патогенез, диагностические критерии. Паренхиматозная и энзимопатическая желтуха: этиология, патогенез, диагностические критерии. Портальная гипертензия: определение понятия, этиология, классификация, патогенез основных симптомов. Цирроз печени: определение понятия, этиология, классификация, патогенез основных симптомов. Этиология, патогенез нарушений фильтрации, реабсорбции, секреции. Изменения состава мочи при нарушении функции почек. Острая почечная недостаточность: определение понятия, этиология, патогенез, стадии, клинико-

лабораторные критерии, проявления. Нефротический синдром: определение понятия, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления. Нефритический синдром: определение понятия, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления. Хроническая почечная недостаточность: определение понятия, этиология, патогенез, стадии, проявления. Понятие о диализе и трансплантации почки.

Список рекомендуемой литературы

1. Новицкий, В. В. Патофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 896 с.: ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html>
2. Новицкий, В. В. Патофизиология: учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 592 с.: ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html>
3. Порядина, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-6552-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html>
4. Самусев, Р. П. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям / под ред. Уразовой О. И. , Новицкого В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html>
5. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник / П.Ф. Литвицкий. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023 – 864 с. – ISBN 978-5-9704-7932-2.
6. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease – 10th ed. – [S.l.] : Elsevier, 2020.

Заведующий кафедрой Патофизиологии

