АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор МГИМО-МЕД



Е.Н. Гужвина

«14 » января 2026 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Рабочая программа дисциплины «Патология»

Специальность:
31.08.62. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 05487FDD00F7B278BF4C49EFD0A02509EE
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 09.06.2025 до 09.06.2026

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2026

Учебная программа по дисциплине «Патология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1105).

Автор программы: к.м.н., Величко Э.В.

Содержание

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ»..... 4
1.1. Формируемые компетенции. 4
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Патология»..... 5
1.3. Карта компетенций дисциплины «Патология» 6
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ. 12
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... 12
Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) 12
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ» 13
5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ» 20
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЯ» 21
6.1. Формы контроля..... 21
6.3. Примеры заданий. 22
6.3.1. Для текущего контроля: 22
6.3.2. Для промежуточной аттестации:..... 22
6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора 25
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ» 25
7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины . 25
а) основная учебная литература: 25
7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины..... 27

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ»

Цель изучения дисциплины «Патология»: совершенствование понимания структурно-функциональных основ развития общепатологических процессов и заболеваний человека, необходимого для решения профессиональных врачебных задач на основе данных патоморфологических исследований и патофизиологического анализа.

Задачи изучения дисциплины «Патология»:

1. изучение типовых общепатологических процессов, в совокупности которых определяются и клинико-морфологические проявления той или иной болезни;
2. изучение морфофункциональных изменений в организме, отражающих процессы адаптации и компенсации в клетках, тканях, органах и системах организма, развивающиеся в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;
3. изучение принципов современной функционально-морфологической диагностики заболеваний и ее значения для принятия обоснованных клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний;
4. изучение структурно-функциональных изменений, развивающихся в результате медицинских мероприятий (профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других);
5. изучение основ взаимодействия клиницистов с врачами патологоанатомами при выполнении работ с биопсийным, операционным и аутопсийным материалом, современных возможностей прижизненной морфологической диагностики заболеваний, а также принципов проведения клинико-патологоанатомических сопоставлений.

1.1. Формируемые компетенции.

В результате освоения программы дисциплины «Патология» у обучающегося формируются следующие компетенции:

Профессиональные компетенции:

***Профилактическая деятельность**:*

- Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1).

- Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2).

- Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-3).

- Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4).

***Диагностическая деятельность**:*

- Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Патология»

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) в рамках освоения дисциплины «Патология» предполагает овладение системой теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков.

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

1. Термины, используемые в патологии.
2. Основные методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии, цели, задачи и современные методы морфологической и функциональной диагностики патологических процессов и заболеваний.
3. Сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации.
4. Понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней.
5. Характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека.

6. Основы клинико-анатомического анализа, учения о диагнозе и принципы построения клинического и патологоанатомического диагноза, понятие ятрогений.

Уметь:

1. Определять морфо-функциональные проявления при основных типовых патологических процессах по результатам клинико-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, типовые морфологические изменения на макропрепаратах.
2. На основании клинико-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии.
3. Анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии.
4. Формулировать клинический диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом, объяснять механизм развития осложнений и их последствия.
5. Оформить медицинскую документацию для направления тела умершего на патологоанатомическое или судебно-медицинское вскрытие, а также для направления операционного и биопсийного материала на патологогистологическое исследование.
6. Применять полученные знания при изучении других дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности.

Владеть:

1. Технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов.
2. Общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клинико-морфологической диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека.
3. Приёмами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека.
4. Навыками постановки диагноза на основе МКБ.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Патология»

Индек	Содержание	В результате изучения учебной дисциплины

с компетенции	компетенции	обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение	основы профилактической медицины, принципы формирования здорового образа жизни, методы раннего выявления заболеваний и оценки факторов риска	определять факторы риска, проводить санитарно-просветительскую работу, использовать данные анамнеза и физикального обследования для ранней диагностики патологий	комплексом профилактических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий, навыками оценки влияния окружающей среды на здоровье и методами информирования пациентов о мерах профилактики

	вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания			
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	принципы и этапы проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, критерии формирования групп диспансерного наблюдения, законодательство по охране здоровья населения	проводить профилактические медицинские осмотры и диспансеризацию с учётом возрастных и социальных факторов, оценивать риски развития заболеваний и определять объём необходимого диспансерного наблюдения	методами оформления медицинской документации, навыками интерпретации лабораторных и инструментальных данных, методикой расчёта и анализа показателей медицинской статистики
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при	• принципы и этапы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в условиях ЧС, в том числе в очагах особо опасных инфекций • нормативно-	• ориентироваться в нормативных документах по организации медицинской помощи в условиях ЧС • применять алгоритмы действий	• методами организации и проведения противоэпидемических мероприятий • алгоритмами оказания первой помощи в условиях ЧС (в т.ч. при термических поражениях,

	ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	правовые основы защиты населения при радиационных, биологических и химических угрозах • основные виды чрезвычайных ситуаций, их последствия для здоровья населения и алгоритмы реагирования системы здравоохранения • принципы оказания первой помощи и медицинской эвакуации при массовых поражениях	медицинского работника при инфекционных вспышках, радиационных авариях, стихийных бедствиях • оказывать первую врачебную помощь при неотложных состояниях и травмах в условиях ограниченного ресурса • участвовать в планировании и реализации мероприятий по санитарно-эпидемиологической защите населения	кровотечениях, травмах и утоплении) • навыками быстрой оценки эпидемиологической обстановки и принятия решений в очаге поражения
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации	• современные методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	• анализировать и рассчитывать основные медико-демографические показатели •	• методиками расчета и анализа статистических показателей, характеризующих состояние здоровья взрослых и подростков

	о показателях здоровья взрослых и подростков	• основные принципы здорового образа жизни • основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения и нормативно-технические документы в области здравоохранения • методику расчета показателей медицинской статистики • принципы диспансеризации населения и реабилитации больных • факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, социальные, эпидемиологические и другие)	планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, а также влияние факторов окружающей и производственной среды • использовать статистические методы в медицинских исследованиях для оценки состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций • вести типовую учетно-отчетную медицинскую документацию • применять социально-гигиенически	• правильным ведением медицинской документации, включая учетно-отчетную медицинскую документацию • оценкой состояния общественного здоровья, используя консолидирующие показатели, характеризующие степень развития экономики здравоохранения

			е методики для анализа здоровья различных групп населения	
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	• принципы постановки клинического диагноза с использованием МКБ-10; • методы клинического, лабораторного, инструментального и функционального обследования пациентов; • современные подходы к диагностике и классификации хирургических заболеваний, в том числе сердечно-сосудистой системы; • алгоритмы оказания неотложной помощи при острых хирургических и сосудистых патологиях; • особенности	• собирать анамнез и проводить объективное обследование пациента; • формулировать предварительный и клинический диагноз с учётом данных обследования; • применять МКБ-10 для систематизации и оформления диагноза; • назначать необходимые диагностические исследования, оценивать их результаты и делать обоснованные клинические выводы;	• навыками сбора анамнеза и физикального обследования пациента; • методиками интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и визуализирующих исследований (в том числе ангиография, КТ, МРТ); • техникой постановки диагноза с учетом симптомов, синдромов и классификаций (МКБ-10); • стандартами ведения хирургического больного до, во время и после вмешательства; • методами оценки и прогнозирования

		клинического течения и дифференциальной диагностики нозологических форм, актуальных для рентген-эндоваскулярной практики.	• выполнять дифференциальную диагностику хирургических и сосудистых заболеваний.	клинического состояния на основе комплексного анализа данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ.

Учебная дисциплина «Патология» изучается в 1 семестре и входит в блок Б1.Б.05 Дисциплины (модули). Базовая часть.

Изучение дисциплины основано на знаниях, полученных обучающимися в рамках освоения программ высшего образования.

Умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины необходимы для усвоения учебного материала всех дисциплин основной профессиональной образовательной программы, изучаемых во втором, третьем и четвертом семестрах, а также необходимы в повседневной и будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается в 1 семестре (в соответствии с учебным планом).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестр**
		1
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.), в т.ч.	**36**	**36**
Лекции	6	6
Практические занятия	36	35

Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю)		**30**	**30**
Вид промежуточной аттестации: экзамен (Э), зачет (З)		**зачет**	**З**
Итого общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	з.е.	**2**	**2**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ»

Индекс/Раздел	**Наименование дисциплин, разделов**	**Шифр компетенций**
Б1.Б	**Базовая часть**	
Б1.Б.5	**Патология**	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 1.	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 2.	Опухоли.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 3.	Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 4.	Патология органов и систем.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 5.	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Раздел 1. Общая патология и патологическая анатомия. Типовые патологические процессы.

Процессы приспособления и компенсации. Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации,

морфологические проявления. Виды повреждений (дистрофий), механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы.

Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез. Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Воспаление, классификация, причины, основные морфологические признаки. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – альтеративного, экссудативного, пролиферативного. Гранулематозное воспаление. Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме.

Процессы приспособления, компенсации и восстановления.

Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса. Защитно-

приспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

Гипертрофия, гиперплазия. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы. Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления. Понятие о системной регуляции иммунного ответа. Значение фагоцитов в презентации антигена и элиминации его избыточного количества. Т-В- клеточная кооперация при антительном ответе. Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности.

Классификация патологии иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита. Аллергия. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.

Раздел 2. Опухоли.

Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей. Принципы направленной терапии и определения прогноза.

Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.

Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.

Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии. Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.

Раздел 3. Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис.

Шок. Характеристика понятия, виды. Патогенез и патологическая анатомия шоковых состояний: сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные структурно-функциональные изменения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Необратимые изменения при шоке, патологическая анатомия.

Коллапс. Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия.

Кома. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях.

Патологическая анатомия острых отравлений. Патологическая анатомия острой и хронической алкогольной интоксикации.

Патологическая анатомия и патогенез сепсиса и системной воспалительной реакции.

Раздел 4. Патология органов и систем.

4.1. Патология системы крови.

Изменение объема крови. Нарушения в системе эритроцитов. Изменения в системе белой крови. Изменения физико-химических свойств крови. Патология гемостаза. Анемии. Классификация, этиология, проявления. Гемобластозы: современная концепция. Эпидемиология, этиология, классификация лейкозов. Диагностика лейкозов: цитогенетические исследования, иммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования. Лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика.

4.2. Патология сердечно-сосудистой системы.

Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинико-анатомические формы. Острый коронарный синдром. Типы инфаркта миокарда в свете его третьего универсального определения. Внезапная коронарная смерть. Внезапная сердечная смерть. Артериальные гипертензии. Цереброваскулярные болезни: этиология, патогенез, патологическая анатомия, правила формулировки диагноза. Основные клиникоанатомические синдромы. Патологическая анатомия нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия. Некоронарогенные формы повреждения сердца при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца, общей гипоксии, интоксикациях, гормональных и метаболических нарушениях, аутоиммунных процессах, нарушениях центральной регуляции сердца. Морфофункциональная характеристика перегрузочной формы сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их основные виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиях. Острая кровопотеря как наиболее частая причины гиповолемии. Приспособительные реакции организма при кровопотере. Патологоанатомическая картина постгеморрагических анемий и геморрагического шока. Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.

4.3. Патология органов внешнего дыхания. Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинико-морфологические

формы, осложнения. ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинико-анатомические синдромы. Аспирационные биопсии и бронхо-альвеолярный лаваж, цели и задачи исследования. Патологическая анатомия и патогенез бронхиальной астмы. Функционально-морфологическая характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, структурные основы и механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

Вентиляционные формы ДН. Этиология, патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по обструктивному типу. Этиология патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Морфофункциональные основы диффузионных форм ДН, причины, проявления.

4.4. Патология пищеварения и печени.

Болезни органов пищеварения: гастриты, язвенная болезнь, колиты; методы патологогистологического исследования эндоскопических биоптатов. Панкреатиты. Гепатиты острые и хронические, циррозы печени, пункционная биопсия печени, цели и задачи исследования. Основные клинико-анатомические синдромы. Синдром недостаточности пищеварения, функции разных отделов желудочно-кишечного тракта. Панкреатические ферменты, изменения при панкреонекрозе. Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.

4.5 Патология мочеобразования и мочевыделения.

Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигоурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения. Заболевания почек и мочевыводящих систем. Пункционная биопсия почек, цели и задачи исследования. Основные клинико-анатомические синдромы. Современная клинико-иммунологическая классификация болезней почек: гломерулопатии и тубулопатии. Гломерулонефрит. Классификация, этиология

и патогенез. Нефротический синдром первичный и вторичный. Липоидный нефроз, мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Причины, патогенез, морфология, осложнения, исходы. Амилоидоз почек. Пиелонефрит. Почечно-каменная болезнь. Поликистозные почки. Нефросклероз. Причины, патогенез, морфология, виды. Острая и хроническая почечная недостаточность, синдром уремии. Патологическая физиология, значение в танатогенезе. Понятие о полиорганной недостаточности. Принципы терапии, значение в танатогенезе, формулировка клинического диагноза и эпикриза. Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе: искусственная почка. Пересадка почек. Наследственные канальцевые энзимопатии. Моделирование почечных заболеваний.

4.6 Заболевания органов женской половой системы. Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты.

Патоморфологическое исследование соскобов, оценка результатов, цели и задачи исследования. Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клиникоморфологические аспекты. Морфофункциональная характеристика системы «мать-плацента-плод». Патология плаценты: классификация. Патология беременности. Спонтанные аборты. Гестозы. Классификация. Врожденные аномалии (пороки развития). Эндо- и экзогенные факторы возникновения. Номенклатура: изолированнные, системные и множественные пороки развития. Первичные и вторичные пороки развития. Клинико-морфологическая классификация и рубрикации МКБ. Структура диагноза. Недоношенность, переношенность, синдром задержки развития плода (СЗРП). Мертворождения. Гипоксические состояния: антенатальная гипоксия, асфиксия в родах, СДР новорожденного (болезнь гиалиновых мембран). Родовая травма и родовые повреждения. Классификация. Кефалогематома. Травма костей черепа. Внутриутробные инфекции, обусловленные возбудителями, ассоциированными в TORCH-комплекс: токсоплазмоз, краснуха, цитомегалия, герпес, хламидиоз, микоплазмоз, респираторные вирусы. Пути инфицирования. Морфологическая характеристика. Отдаленные нарушения. Гемолитическая болезнь плода-новорожденного. Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика. Причины смерти.

4.7. Патология эндокринной системы.

Общая этиология и общий патогенез нарушений функции эндокринных желез. Причины нарушения функции желез внутренней секреции. Патология гипофиза. Гипофизэктомия в эксперименте и ее последствия.

Пангипопитуитаризм. Церебральногипофизарная кахексия. Патология надпочечников. Острая и хроническая кортикостероидная недостаточность. Ее причины и последствия. Особенности обменных и функциональных нарушений. Патология щитовидной и паращитовидных желёз. Гипотиреоз, гипертиреоз. Тиреоидиты. Патология тимуса. Миастения гравис. Сахарный диабет и метаболический синдром. Характеристика нарушений в организме при развитии сахарного диабета I и II - го типа. Недостаточность инсулина и инсулин резистентность. Роль инсулина в организме. Характеристика метаболического синдрома. Инсулин - зависимый сахарный диабет, нарушения обмена веществ. Инсулин - резистентный сахарный диабет. Этиология и патогенез. Осложнения диабета. Диабетическая кома и ее патогенез. Принципы лечения сахарного диабета. Экспериментальное моделирование эндокринных расстройств.

4.8. Патология нервной системы.

Патология периферической нервной системы. Патология центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания.

Раздел 5. Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогениях.

Понятие о нозологии и органопатологии. Этиология, патогенез, симптом, синдром. Принципы классификации болезней. Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора. Основы взаимодействия клинициста и врача патологоанатома при работе с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом (порядок забора материала и направления его в прозектуру, порядок приема материала и оформление документации, макроскопическое описание и вырезка, микроскопическая диагностика, срочная биопсия). Учение И.В. Давыдовского. Структура клинического и патологоанатомического диагноза. Принципы клиникоанатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение клинико-анатомических сопоставлений. Расхождение диагнозов, категории расхождений. Разборы структуры летальности в медицинских организациях. Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий – профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других. Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней. Виды биопсий. Правила забора и доставки материала для проведения гистологического исследования.

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Контакт. раб.	Лекции	Пр	СР		
Б1.Б.5	**Патология**	**2**	**72**	**36**	**6**	**36**	**30**	зачёт	
Раздел 1.	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы.		10	6	2	4	4		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 2.	Опухоли.		10	2		8	2		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 3.	Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис.		12	4	2	8	2		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 4.	Патология органов и систем.		30	22	2	8	20		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 5	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о		10	2		8	2		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

	ятрогениях.								

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЯ»

6.1. Формы контроля

- текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата или устного собеседования.

- - **промежуточная аттестация** знаний и умений проводится в форме зачёта после освоения дисциплины. Обучающимся предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме и билет, включающий два контрольных вопроса.

6.2. Критерии оценки

Шкала оценивания:

Оценка результатов освоения обучающимися дисциплины «Патология» в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по окончании первого семестра и состоит из тестового контроля и билета.

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в полугодии осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования (по контрольным вопросам или вопросам по теме реферата) оцениваются:

«Зачтено» – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы;

«Не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки за вариант тестового задания и оценки «зачтено» за собеседование.

6.3. Примеры заданий.

6.3.1. Для текущего контроля:

Примерные темы рефератов

1. Воспаление и инфекционный процесс.
2. Диагностические возможности ИГХ в современной онкоморфологии.
3. Иммунология опухолей.
4. Наследственные опухолевые синдромы.
5. Рак лёгкого.
6. Рак молочной железы.
7. Колоректальный рак.
8. Демиелинизирующие заболевания.
9. Современные концепции атерогенеза.
10. Этиология, патогенез, основные проявления и последствия диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
11. Сепсис как особая форма развития инфекции. Причины развития сепсиса

Примеры вопросов для собеседования

1. Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления.
2. Основные характеристики злокачественного роста.
3. Хроническая почечная недостаточность.
4. Основные признаки воспаления.
5. Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках.
6. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия.
7. Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клиникоморфологические формы, осложнения.
8. Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики.
9. Дайте сравнительную патоморфологическую характеристику болезни Крона и некротического язвенного колита.
10. Шок. Характеристика понятия, виды.

6.3.2. Для промежуточной аттестации:

Примерные вопросы тестового контроля

Укажите один правильный ответ

1 Амилоидозом может осложниться:

Гипертоническая болезнь

Атеросклероз

Цирроз печени
* **Хронический абсцесс легких**
Ишемическая болезнь сердца

2 В регенерации выделяют все перечисленные виды, кроме:
Физиологической
Репаративной
Восстановительной
Патологической
* **Атрофической**

3 Гематомы головного мозга бывают при всех перечисленных состояниях, кроме:

Гипертонической болезни
Симптоматической гипертензии
* **Обильной кровопотери**
Введения антикоагулянтов

4 Основное тяжелое осложнение язвы желудка:
Лимфаденит регионарных узлов
* **Перфорация стенки желудка**
Перигастрит
Воспалительные полипы вокруг язвы

5 Некроз в гумме относится к форме:
Колликвационного некроза
Травматического некроза
Гангренозного некроза
Ферментного некроза
* **Коагуляционного некроза**

6 Синонимами ДВС-синдрома являются все нижеперечисленные, кроме
Тромбогеморрагического синдрома
* **Тромбоцитопенической пурпуры**
Коагулопатии потребления
Синдрома дефибринизации
Гиперкоагуляционного синдрома

7 Лейкозы по степени зрелости лейкозных клеток делятся на:

* **Острые**

* **Хронические**

Подострые

8 Филадельфийская хромосома характерна для:

Лимфолейкоза

* **Миелолейкоза**

Миеломной болезни

Эритремии

Макроглобулинемии

9 Развитию инфаркта миокарда при сахарном диабете способствует прежде всего:

Микроангиопатия

* **Макроангиопатия**

Диабетическая кома

Диабетический нефросклероз

10 В качестве основного заболевания в диагнозе у взрослого больного может фигурировать пневмония

Очаговая

* **Крупозная**

Интерстициальная

Застойная

Примерные вопросы к промежуточной аттестации (зачету)

1. Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках.
2. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинико-анатомические формы.
3. Лейкоз. Этиология, патогенез, классификация, осложнения и причины смерти.
4. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, стадии, клиникоморфологические формы, причины смерти.
5. Гастрит: этиология, патогенез, классификация, осложнения
6. Язвенная болезнь: этиология, патогенез, классификация, осложнения.
7. Колит: этиология, патогенез, классификация, осложнения.
8. Панкреатиты: этиология, патогенез, классификация, осложнения.

Пример билета для промежуточного контроля (зачёта)

Билет №1

1. Лейкоз. Этиология, патогенез, классификация, осложнения и причины смерти.
2. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, стадии, клиникоморфологические формы, причины смерти.

6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординатора

1. Решение ситуационных задач по всем разделам изучаемой дисциплины.
2. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.
3. Работа с макропрепаратами и микропрепаратами

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ»

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Новицкий, В. В. Патофизиология: учебник / Новицкий В. В. , Уразова О. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-3995-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439951.html
2. Патологическая анатомия : в 2 т. Т. 1. Общая патология : учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-7095-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470954.html
3. Патологическая анатомия : в 2 т. Т. 2. Частная патология : учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-7096-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470961.html

б) дополнительная литература:

1. Патологическая физиология: учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Р. О. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 528 с. — ISBN 978-5-507-44991-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276587 НЕТ ДОСТУПА

2. Учебник Мьюэра "Патология" / под ред. К. Саймона Харрингтона ; пер. с англ. под ред. П. Ф. Литвицкого. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-6453-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859704645331.html

3. 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

4. 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

5. 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

6. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6138-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461389.html

в) литература для факультативного чтения:

1. Пауков, В. С. Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2369.html

2. Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия : атлас : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-2780-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html

3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. Ситуационные задачи к образовательным модулям (профессиональные задачи) : учебное пособие / П. Ф. Литвицкий, О. Л. Морозова. - 4-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

2022. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-7228-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472286.html

4. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html

5. Порядин, Г. В. История общей патологии [Текст] : люди и факты / Г.В. Порядин, Ю. В. Балякин, Ж. М. Салмаси. - Москва : Литтерра, 2013. - 200 с.

6. Robbins Basic Pathology [Текст] / ed. by V. Kumar, A. K Abbas, J. C. Aster ; artist : A. Perkins. - 9th ed. ; Intern. ed. - Philadelphia etc. : Elsevier : Saunders, 2013.

7. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease [Текст] / V. Kumar, A. A. Abbas, N. Fausto, J. C. Aster ; with ill. by J. Perkins. - 8th ed. - Philadelphia : Saunders : Elsevier, 2010.

г) интернет- ресурсы и базы данных:

- ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru/
- ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
- ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся:

- в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC

2) Справочная информационная система «Консультант +»

3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384