Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра патологической анатомии и клинической патологии
с курсом судебно-медицинской экспертизы

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«27» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.07 Патологическая анатомия

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

Москва, 2023

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патологическая анатомия» является подготовка квалифицированного врача-патологоанатома, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача-патологоанатома к самостоятельной профессиональной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Патологическая анатомия» является обязательной дисциплиной базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается в первый и второй год подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки.

3. Планируемые результаты освоения программы дисциплины

3.1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения формируемых компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	**УК-1/ИД-1.** Использует логико-методологический инструментарий для критического, системного анализа, определения возможностей и способов применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области **УК-1/ИД-2.** Определяет пробелы в информации, необходимой для принятия профессиональных решений и проектирует процессы по их устранению **УК-1/ИД-3.** Критически оценивает надежность источников информации; работает с противоречивой информацией из разных источников	**знать:** – возможности и способы применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – принципы логики и методологии; – способы определения и методы устранения пробелов в информации, необходимой для принятия профессиональных решений; – принципы и методы поиска информации; – критерии достоверности источников информации и получаемых из них данных; **уметь:** – определять возможности и способы применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – использовать логико-методологический инструментарий для критического, системного анализа; – определять и устранять пробелы в полученной информации; – оценивать надежность источников информации; – работать с противоречивой информацией из разных источников; **владеть:** – способами применения медицинских и фармацевтических достижений в своей предметной области; – логико-методологическим инструментарием для критического, системного анализа; – навыком определения и устранения пробелов в информации, необходимой для принятия профессиональных решений; – навыком оценки надежности источников информации; – навыком работы с противоречивой информацией из разных источников.

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	**УК-2/ИД-1.** Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения **УК-2/ИД-2.** Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости **УК-2/ИД-3.** Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования **УК-2/ИД-4.** Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	**знать:** – основы управления проектной деятельностью; – принципы и методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; – основы целеполагания и критерии достижения результатов; – текущую ситуацию в рамках обозначенной проблемы; – принципы расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; – принципы и инструменты планирования; – принципы контроля и мониторинга хода реализации проекта; **уметь:** – управлять проектной деятельностью; – разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; – формулировать цель, задачи и критерии достижения результатов; – обосновывать актуальность и значимость проекта в рамках сферы его применения; – рассчитывать и обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта; – разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования; – контролировать ход реализации проекта и вносить своевременные корректировки; **владеть:** – навыком управления проектной деятельностью; – навыком разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; – навыком формулирования цели, задач и критериев достижения результатов; – навыком обосновывать актуальность и значимость проекта в рамках сферы его применения; – методами расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; – навыком обоснования потребности в ресурсах для реализации проекта; – навыком планирования реализации проекта с использованием инструментов планирования; – навыком мониторинга хода реализации проекта.
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	**УК-3/ИД-1.** Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде **УК-3/ИД-2.** Планирует и корректирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала с учетом личностных особенностей, интересов и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует	**знать:** – основы психологии, сотрудничества и командной работы; – права и должностные обязанности членов команды; – принципы планирования текущей работы и распределения нагрузки; – основы конфликтологии и принципы разрешения конфликтов и противоречий; **уметь:** – вырабатывать стратегию сотрудничества; – организовывать отбор членов команды и распределять роли в ней; – планировать и корректировать работу команды с учётом личностных особенностей ее членов; – распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; – разрешать конфликты и противоречия в команде; – мотивировать команду и ее участников на достижение общего и индивидуального результата;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	полномочия членам команды **УК-3/ИД-3.** Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	**владеть:** – навыком выработки стратегии сотрудничества; – навыком отбора членов команды и распределения ролей в ней; – навыком планирования и корректировки работы команды с учётом личностных особенностей ее членов; – навыком распределения поручений и делегированием полномочий членам команды; – навыком разрешений конфликтов и противоречий в команде; – навыком мотивации на достижение командного и индивидуального результата.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	**УК-4/ИД-1.** Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия **УК-4/ИД-2.** Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях **УК-4/ИД-3.** Выбирает стиль делового общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия **УК-4/ИД-4.** Использует терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия	**знать:** – основы и правила деловой коммуникации; – принципы выработки единой стратегии взаимодействия; – правила ведения дискуссий; – терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия в своей сфере деятельности; **уметь:** – устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности; – обмениваться информацией и вырабатывать единую стратегию взаимодействия; – участвовать в профессиональной дискуссии и аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи; – выбирать стиль делового общения в зависимости от ситуации; – использовать терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия; **владеть:** – навыком установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности; – навыком обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия; – навыком ведения профессиональной дискуссии и отстаивания своих позиций и идей; – стилями делового общения; – использованием терминологических единиц и номенклатурных наименований для академического и профессионального взаимодействия.
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	**УК-5/ИД-1.** Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям **УК-5/ИД-2.** Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта	**знать:** – основы целеполагания и профессионального роста; – методы оценки своего профессионального уровня; – принципы выстраивания гибкой профессиональной траектории; – принципы формирования рынка труда и изменений в нем; – основы системы непрерывного медицинского образования и принципы работы в ней; **уметь:** – определять приоритеты профессионального роста; – оценивать свой профессиональный уровень; – планировать свою профессиональную траекторию; – отслеживать изменения и актуальные тренды на рынке

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	профессиональной деятельности и динамично развивающихся требований рынка труда	труда; – работать в системе непрерывного медицинского образования; **владеть:** – навыком определения приоритетов профессионального роста; – навыком оценки своего профессионального уровня; – навыком планирования гибкой профессиональной траектории; – навыком наблюдения за изменениями на рынке труда; – навыком работы в системе непрерывного медицинского образования.
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	**ОПК-1/ИД-1.** Понимает принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий; использует для решения профессиональных задач программные средства, информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» **ОПК-1/ИД-2.** Понимает принципы и соблюдает основные требования информационной безопасности	**знать:** – принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий; – методы работы с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – правила информационной безопасности; **уметь:** – работать с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – соблюдать правила информационной безопасности; **владеть:** – навыками работы с программными средствами, информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; – навыками информационной безопасности.
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	**ОПК-2/ИД-1.** Готов применять основные принципы организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях **ОПК-2/ИД-2.** Оценивает качество оказания медицинской помощи пациентам с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей	**знать:** – стандарты оказания медицинской помощи; – порядки оказания медицинской помощи; – критерии оценки качества оказания медицинской помощи пациентам с использованием основных медико-статистических показателей; – принципы управления в сфере охраны здоровья граждан; **уметь:** – применять основные принципы организации оказания медицинской помощи; – оценивать качество оказания медицинской помощи пациентам; – применять основные принципы управления в сфере охраны здоровья граждан; **владеть:** – навыками организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; – навыками оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; – навыками управления в сфере охраны здоровья граждан.
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	**ОПК-3/ИД-1.** Анализирует современную отечественную и зарубежную медицинскую литературу, научную литературу по специальности, нормативные правовые акты,	**знать:** – нормативно-правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность; – источники современной отечественной и зарубежной профессиональной литературы; – принципы разработки образовательные программы по

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	регламентирующие педагогическую деятельность **ОПК-3/ИД-2.** Разрабатывает образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля **ОПК-3/ИД-3.** Понимает принципы планирования и организации учебного процесса и готов к его реализации **ОПК-3/ИД-4.** Готов к реализации образовательных технологий, в том числе технологий дистанционного и электронного обучения	дисциплинам соответствующего профиля; – индивидуальные и возрастные особенности обучающихся; – предмет, цели, задачи, категориальный аппарат педагогики; – физиологические и психологические основы дидактики в обеспечении деятельности обучения юношества и взрослых обучающихся; – педагогические приёмы формирования положительной и отрицательной мотивации обучающегося в отношении к деятельности учения и экологии учебных действий и установок к здоровому образу жизни; – принципы реализации дистанционного и электронного обучения в современной образовательной системе; **уметь:** – своевременно изучать и анализировать нормативно-правовые акты, регламентирующие педагогическую деятельность; – своевременно изучать и анализировать актуальную отечественную и зарубежную профессиональную литературу; – разрабатывать образовательные программы по дисциплинам соответствующего профиля; – планировать и организовывать проведение образовательных материалов; – дифференцировать полученные знания и использовать индивидуальный подход в работе с обучающимися в зависимости от конкретной педагогической ситуации, их индивидуальных и возрастных особенностей; – реализовывать обучение в дистанционном формате; **владеть:** – навыком анализа современной профессиональной литературы и нормативно-правовых актов; – навыками проектирования обучающего занятия и формирования учебного материала с учётом образовательных потребностей аудитории; – навыками применения педагогических и психолого-педагогических знаний в профессиональной деятельности врача; – приемами активизации познавательной деятельности обучающихся; – навыками применения технологий дистанционного и электронного обучения.
ОПК-4. Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	**ОПК-4/ИД-1.** Готов применять алгоритм патологоанатомических исследований при решении профессиональных задач **ОПК-4/ИД-2.** Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинической диагностики и/или лечения при решении профессиональных задач	**знать:** – порядок, организацию и нормативное регулирование работы патологоанатомической службы в Российской Федерации; – учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, танатогенезе, диагнозе; – морфо-функциональные характеристики здорового организма человека и патоморфоз болезней; – правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки материала на патологоанатомические исследования; – унифицированные требования по патологоанатомическому исследование тел умерших; – унифицированные требования по технологии лабораторной обработки, макроскопического и микроскопического изучения материала при патологоанатомических исследованиях;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		– Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований; **уметь:** – интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента; – проводить патологоанатомическое исследование тел умерших; – проводить лабораторную обработку, вырезку, макроскопическое и микроскопическое исследование патологоанатомического материала с применением различных методик; – устанавливать причину смерти и/или диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании; формулировать диагноз заболевания (состояния) и/или причину смерти в соответствии с МКБ; – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; **владеть:** – методикой интерпретации и анализа данных медицинской документации пациента; – методикой проведения патологоанатомического исследования тел умерших; – методиками проведения лабораторной обработки, вырезки, макроскопического и микроскопического исследований патологоанатомического материала с применением различных методик и методов; – методикой установления причины смерти и/или диагноза заболевания (состояния) или характера патологического процесса при патологоанатомическом исследовании; формулирования диагноза заболевания (состояния) и/или причины смерти в соответствии с МКБ; – методикой применения порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	**ОПК-5/ИД-1.** Знает медицинские показания для направления пациентов на медицинскую экспертизу **ОПК-5/ИД-2.** Руководствуется нормативными правовыми актами, регламентирующими порядки проведения медицинских экспертиз	**знать:** – нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности, в том числе в форме электронного документа, правила признания лица инвалидом; – медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; **уметь:** – формулировать медицинские заключения по результатам медицинских экспертиз, в части наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний; – оформлять листок нетрудоспособности, в том числе по

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		уходу за больным членом семьи; – подготавливать необходимую медицинскую документацию пациентам с заболеваниями и (или) состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на медико-социальную экспертизу; **владеть:** – определением необходимости ухода за пациентом с заболеваниями и (или) состояниями; – оформлением листка временной нетрудоспособности, в том числе по уходу за больным членом семьи; – подготовкой необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и (или) состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; – направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на медико-социальную экспертизу. 24,
ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	**ОПК-6/ИД-1.** Использует современные методики сбора и обработки информации **ОПК-6/ИД-2.** Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретирует его результаты **ОПК-6/ИД-3.** Анализирует состояние здоровья населения по основным показателям и определяет его приоритетные проблемы и риски **ОПК-6/ИД-4.** Составляет план работы и отчет о своей деятельности **ОПК-6/ИД-5.** Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде **ОПК-6/ИД-6.** Организовывает и контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	**знать**: – правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю; – современные методики сбора и обработки информации; – правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – методики проведения медико-статистического анализа; – требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; **уметь**: – составлять план работы и отчет о своей работе; – заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; – выполнять анализ медико-статистических данных; – осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; – использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну; **владеть**: – составлением плана работы и отчета о своей работе; – современными методиками медико-статистического анализа; – ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – контролем выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками; – обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях,	**ОПК-7/ИД-1.** Выявляет состояния, требующие оказания медицинской	**знать:** – методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); – клинические признаки состояний, представляющих

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
требующих срочного медицинского вмешательства	помощи в экстренной форме **ОПК-7/ИД-2.** Готов применить алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при остановке жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; **уметь:** – распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; **владеть:** – оценкой состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; – распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказанием медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
ПК-1. Способен к проведению прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала	**ПК-1/ИД-1.** Изучает выписки из медицинской документации пациента, получает разъяснения у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента **ПК-1/ИД-2.** Проводит макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулирует макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	**знать**: – историю патологической анатомии как науки и как специальности; – основы ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений); – основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в Российской Федерации; – требования по оснащению помещений (операционных, манипуляционных, процедурных) для забора биопсийного (операционного) материала с целью прижизненных патологоанатомических исследований; – правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования; – технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро (отделениях)

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-1/ИД-3.** Проводит вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулирует описание маркировок объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-1/ИД-4.** Назначает при необходимости дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительные методы микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-1/ИД-5.** Проводит микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулирует микроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **ПК-1/ИД-6.** Проводит консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала	– тактика и способы получения материала для цитологического исследования; – способы приготовления цитологических препаратов; – унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований; – унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований; – унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований; – унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного; – унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях); – сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований; – категории сложности прижизненных патологоанатомических исследований; – действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований; **уметь**: – интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента; – проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – проводить вырезку из биопсийного (операционного) материала в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		– проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – оценивать и интерпретировать результаты применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии; – устанавливать диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна; **владеть**: – методикой интерпретации и анализа данных медицинской документации пациента; – методикой проведения макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, интерпретации и анализа его результатов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – методикой проведения вырезки из биопсийного (операционного) материала в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – методикой определения диагностической целесообразности назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – методикой проведения микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – методикой оценки и интерпретации результатов

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии; – методикой установления диагноза заболевания (состояния) или характера патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулирования диагноза заболевания (состояния) в соответствии с МКБ, или описательного заключения, когда нозологическая трактовка невозможна.
ПК-2. Способен к проведению посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)	**ПК-2/ИД-1.** Изучает выписки из медицинской документации пациента, получает разъяснения у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента **ПК-2/ИД-2.** Проводит наружный осмотра тела, формулирует описание наружного осмотра тела **ПК-2/ИД-3.** Проводит вскрытие и изучение полостей тела, формулирует описание вскрытия и изучения полостей тела **ПК-2/ИД-4.** Проводит макроскопическое изучение органов и тканей, формулирует макроскопическое описание органов и тканей **ПК-2/ИД-5.** Проводит взятие биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний – использует другие дополнительные специальные методы, назначает при необходимости применение дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	**знать:** – унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение); – унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях); – унифицированные требования по технологии принятия решения об отмене патологоанатомического вскрытия; – унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения; – унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала; – унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала; – учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе; – правила формулировки патологоанатомического диагноза; – МКБ, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти; – нормативные сроки выполнения посмертных патологоанатомических исследований; – категории сложности посмертных патологоанатомических исследований; **уметь:** – интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента; – проводить патологоанатомическое вскрытие, интерпретировать и анализировать его результаты; – проводить вырезку из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии; – определять диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования; – проводить микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле; – оценивать и интерпретировать результаты использования дополнительных методов окраски

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	медицинской помощи **ПК-2/ИД-6.** Проводит микроскопическое изучение биологического материала, формулирует микроскопическое описание **ПК-2/ИД-7.** Проводит консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии; – устанавливать причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии), формулировать причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ; **владеть:** – методикой интерпретации и анализа данных медицинской документации пациента; – методикой проведения патологоанатомического вскрытия, интерпретации и анализа его результатов; – методикой проведения вырезки из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии; – методикой определения диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования; – методикой проведения микроскопического изучения биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле; – методикой оценки и интерпретации результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии; – методикой установления причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии), форомулировки причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, формулировки диагноза заболевания (состояния) в соответствии с МКБ.
ПК-3. Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	**ПК-3/ИД-1.** Оценивает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме **ПК-3/ИД-2.** Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме **ПК-3/ИД-3.** Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях,	**знает:** – методику сбора жалоб и анамнеза у пациента (истории болезни и жизни); – методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; – правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; **умеет:** – распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; – оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) **ПК-3/ИД-4.** Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	реанимации; – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; **владеет:** – методикой распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; – методикой оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – методикой выполнения базовой сердечно-легочной реанимации; – методикой применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 32

Общий объем дисциплины в академических часах 1152

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
1 семестр							
1.	Принципы организации патологоанатомической службы	54	6	40	8	54	108
2.	Гистологическая техника	78	2	70	6	40	118
3.	Аутопсийная диагностика	68	2	60	6	30	98
	Всего за 1 семестр	**200**	10	170	20	**124**	**324**
2 семестр							
7.	Общая патологическая анатомия	170	10	140	20	118	288
	Всего за 2 семестр	**170**	10	140	20	**118**	**288**
3 семестр							
12.	Частная патологическая анатомия	150	10	120	20	66	216
	Всего за 3 семестр	**150**	10	120	20	**66**	**216**
4 семестр							
14.	Частная патологическая анатомия	200	10	170	20	124	324
	Всего за 4 семестр	**200**	10	170	20	**124**	**324**
	Итого	**720**	**40**	**600**	**80**	**432**	**1152**

Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося

5. Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Принципы организации патологоанатомической службы.

Основные приказы и руководства деятельности патологоанатомических отделений

и патогистологических лабораторий Российской Федерации. Положения о патологоанатомических вскрытиях и их отмене. Правила оформления медицинской документации в случае смерти в стационаре и по месту жительства (дома). Понятие о врачебном свидетельстве о смерти, правила заполнения.

Понятие диагноза в патологоанатомической практике. Правила постановки диагноза. Международная классификация болезней 10-го пересмотра, общая характеристика, структура, принципы построения. Правила работы с МКБ при кодировании диагнозов. Правила и цель кодировки заболеваний (диагноза). Статистические методы, роль в медицине. Структура и виды патологоанатомического диагноза. Понятие о сличении диагнозов, варианты фактических и формальных совпадений и расхождений клинического и патологоанатомического диагнозов. Причины расхождения, категории расхождения диагнозов.

Статистические методы работы. Понятие о месячном, квартальном и годовом отчетах патологоанатомических отделений (далее – ПАО). Формы отчетности, общая характеристика, цели и способы оценки эффективности работы лечебно-профилактических учреждений. Основные виды учетной документации в ПАО. Категории сложности вскрытий и биопсий, оценка эффективности работы лечебно-профилактических учреждений в целом и работы ПАО.

Основы противоэпидемического режима работы ПАО и гистологических лабораторий. Техника безопасности при работе в секционном зале и патогистологической лаборатории. Особенности вскрытия трупов, умерших от инфекционных заболеваний и особо опасных инфекций. Меры индивидуальной профилактики. Санитарно-гигиенические нормы работы патогистологической лаборатории. Методы, средства и методики текущей дезинфекции и санитарной обработки помещений, инструментария и посуды в ПАО.

Порядок учета исследуемого материала, формы и методы учета. Принципы работы гистологического архива, сроки хранения аутопсийного и биопсийного материала в ПАО, правила утилизации материалов патологоанатомических исследований. Основные направления работы и принципы деятельности архива ПАО. Правила выдачи архивного материала. Клинико-экспертная работа. Структура, цели, задачи, правила организации, состав и принципы работы комиссии по изучению летальных исходов (КИЛИ), лечебно-контрольной комиссии (ЛКК), клинико-экспертной комиссии (КЭК).

Раздел 2. Гистологическая техника.

Основные методики обработки материала. Парафиновая заливка, заморозка и иные. Основные и дополнительные гистологические окраски. Методика, возможности, принципы оценки. Поляризационная микроскопия. Гистохимические методы исследования. Принципы и возможности метода. Основы морфометрического метода исследования в патологической анатомии. Правила взятия, маркировки, фиксации и доставки материала.

Принципы работы патогистологических лабораторий. Биопсии. Виды биопсий, правила взятия, вырезки, морфологического анализа, описания и методики обработки материала. Исследование операционного материала, методики изучения и обработки. Возможности и ограничения метода гистологического исследования операционного и биопсийного материала. Диагностика срочных биопсий. Виды, особенности современного подхода. Принципы кодировки и отчетности по биопсийному и операционному материалу.

Принципы организации работы иммуногистохимической лаборатории. Возможности метода. Значение иммуногистохимического метода в диагностике лимфопролиферативных заболеваний и опухолей различного гистогенеза и локализации. Общие принципы гистологической диагностики онкологических заболеваний. Особенности взятия, вырезки, маркировки и оценки материала при опухолях различных локализаций. Возможности гистологического метода исследования при постановке

диагноза доброкачественных и злокачественных опухолей и опухолеподобных процессов.

Раздел 3. Аутопсийная диагностика.

Методики патологоанатомического вскрытия. Теоретические основы эвисцерации органокомплекса. Основные методы вскрытия. Особенности вскрытия трупов при подозрении на ятрогенную патологию, интраоперационную и раннюю послеоперационную смерть. Характер осложнений анестезиологического пособия, наркоза, хирургических манипуляций и реанимационных мероприятий. Особенности вскрытия при подозрении на родовые травмы, живо- или мертворождение, инфекционную патологию.

Танатогенез. Основные виды смерти и их морфологические проявления. Сердечная смерть. Мозговая смерть. Легочный механизм смерти. Почечный механизм смерти. Полиорганная недостаточность, механизмы и основные морфологические изменения.

Специальные методы диагностики у секционного стола. Проба на воздушную эмболию, проба на жировую эмболию, проба на наличие воздуха в плевральных полостях, проба на амилоид, теллуритовая проба на ишемию. Раздельное взвешивание сердца (определение желудочкового индекса). Правила взятия материала на бактериологическое, серологическое, вирусологическое исследования. Взятие аутопсийного материала на гистологическое исследование, приготовление мазков, отпечатков.

Определение прижизненных и посмертных изменений. Аутолитические изменения в тканях. Особенности судебно-медицинских вскрытий (экспертизы).

Раздел 4. Общая патологическая анатомия.

Патологическая анатомия. Содержание, задачи, объекты, уровни исследования. Исторические данные: этапы развития патологической анатомии, ее место в медицинской науке и практике здравоохранения, роль российской школы патологической анатомии. Связь патологической анатомии с фундаментальными и клиническими дисциплинами. Патологоанатомическая служба и ее значение в системе здравоохранения. Гистологический, гистохимический, цитологический, иммуногистохимический, молекулярно-генетический методы морфологического исследования. Методы морфологического исследования: световая, люминесцентная, поляризационная и электронная микроскопия, авторадиография. Обычные и специальные методы окраски. Бактериологическое и вирусологическое исследования, их применение в патологической анатомии. Аутопсия, биопсия и операционный материал, понятие. Значение в изучении сущности и динамики болезни.

Альтерация. Субмолекулярный, молекулярный, субклеточный, клеточный, тканевой уровни повреждения. Старение клеток как многофакторный процесс, механизмы, морфологическая характеристика. Роль неполной репликации хромосом (укорочение теломеров), нарушений антиоксидантных систем и репарации ДНК в повреждении клеток при старении.

Некроз. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика. Классификация в зависимости от причины, вызвавшей некроз (травматический, токсический, аллергический, сосудистый) и механизма действия патогенного фактора (прямой и непрямой). Клинико-морфологические формы некроза (коагуляционный, колликвационный, казеозный, жировой, инфаркт, гангрена, секвестр), патогенез, морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Понятие о паранекрозе, некробиозе, аутолизе. Апоптоз как запрограммированная клеточная гибель. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики. Стадии апоптоза. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах. Аутолиз. Этапы и значение для организма.

Паренхиматозные дистрофии. Определение, механизмы развития. Разновидности: накопление нормальных продуктов клеточного метаболизма, патологических продуктов (экзогенных или эндогенных), классификация, основные макро- и микроскопические изменения органов. Морфогенез и механизмы дистрофий. Альтерация соединительной

ткани, механизмы и этапы. Тинкториальные свойства соединительной ткани при повреждении. Дистрофии. Приобретенные и врожденные нарушения обмена белков, липидов и углеводов, морфологическая характеристика. Нарушения обменов пигментов (хромопротеидов). Экзогенные пигменты. Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики. Нарушения обмена липофусцина и меланина, клинико-морфологическая характеристика. Нарушения обмена гемоглобина. Гемосидероз (местный, системный), гемохроматоз. Нарушения обмена билирубина, морфологическая характеристика. Желтухи. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез, морфология. Виды кальцинозов: дистрофические, метастатические. Причины, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. Рахит. Нарушения обмена калия (гипер- и гипокалиемия), его последствия. Нарушения обмена меди (гепатоцеребральная дегенерация). Образование камней (конкрементов). Образование камней в мочевыводящих и желчевыводящих путях. Причины их возникновения, характер камней и последствия. Тезаурисмозы (наследственные дистрофии): липидозы (ганглиозидозы, глюкоцереброзидозы, сфингомиелиноз), мукополисахаридозы, цистиноз. Принципы диагностики, причины возникновения, основные морфологические проявления.

Нарушения водно-электролитного баланса. Транссудат, водянка полостей, отек внутренних органов (легкие, головной мозг): пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. Лимфостаз, лимфедема: причины, клиническое значение. Нарушения обмена калия. Гипокалиемия, гиперкалиемия: механизмы развития, клинические проявления. Расстройства кровообращения: классификация. Полнокровие (гиперемия). Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфологическая характеристика, проявления, значение. Венозное полнокровие: общее и местное, острое и хроническое. Венозный застой в системе малого круга кровообращения: пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозный застой в системе большого круга кровообращения: пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия): патогенез и клинико-морфологические проявления. Стаз. Понятие, морфологические проявления. Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика. Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, клинико-морфологическая характеристика. Геморрагический диатез. Синдром диссеминированного и внутрисосудистого свертывания крови. Тромбоз. Определение, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика. Тромбоз вен. Тромбоз артерий. Тромбоз в полостях сердца. Значение и исходы тромбоза. Эмболия: определение, виды, причины, морфологическая характеристика. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. Тромбоэмболический синдром: клинико-морфологическая характеристика. Нарушения лимфообращения, виды, слоновость, лимфоррея наружная и внутренняя.

Исходы альтерации. Склероз, формы и механизмы. Морфология первичного и вторичного склероза. Гиалиноз, виды сосудистого гиалина, причины и механизмы развития, значение для органов. Гиалинизация соединительной ткани.

Воспаление и иммунопатология. Определение, сущность и биологическое значение. Проблема местного и общего в понимании воспаления. История изучения воспаления (Цельс, Р. Вирхов, Д.Ф. Конгейм, П. Эрлих, И.И. Мечников). Клинические признаки и симптомы воспаления (местные и системные). Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Медиаторы воспаления. Общая характеристика. Плазменные медиаторы: свертывающая система крови, кининовая система, система комплемента. Краткая характеристика. Клеточные

медиаторы. Вазоактивные амины (гистамин, серотонин), метаболиты арахидоновой кислоты (простагландины, лейкотриены), фактор активации тромбоцитов, факторы некроза опухолей альфа и бета, интерлейкины, гамма-интерферон, факторы роста, оксид азота. Значение компонентов лизосом, свободных радикалов кислорода, нейропептидов.

Острое воспаление. Этиология и патогенез. Реакция кровеносных сосудов при остром воспалении. Классификация экссудативного воспаления: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное. Исходы различных видов воспаления. Виды и морфологическая характеристика экссудативного воспаления. Формы фибринозного и гнойного воспаления. Классификация продуктивного воспаления. Причины и механизмы продуктивного воспаления. Исходы экссудативного и продуктивного воспаления. Значение для организма. Язвенно-некротические реакции при воспалении. Морфологическая характеристика. Исходы.

Продуктивное воспаление. Понятие, этиология, патогенез, виды (гранулематозное, интерстициальное, с образованием полипов и остроконечных кондилом), морфологическая характеристика, исходы. Гранулематозное воспаление. Этиология, механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Клеточная кинетика гранулемы. Гранулематозные заболевания. Понятие о специфическом воспалении. Виды специфических гранулем (при сифилисе, лепре, туберкулезе, микозах).

Хроническое воспаление. Причины, патогенез, клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.). Морфологические особенности (характер инфильтрата, персистирующая деструкция соединительной ткани), исходы. Перестройка тканей при воспалении. Воспалительные разрастания эпителия, классификация по Гаршину.

Патологические состояния иммунной системы. Классификация. Реакции гиперчувствительности (аллергия). Виды и механизмы гиперчувствительности немедленного и замедленного типа (ГНТ, ЗНТ соответственно). Механизмы развития, морфологическая характеристика, клиническое значение. Иммунное воспаление. Морфологические основы тканевых повреждений. Реакции активации и нейтрализации (тиреотоксикоз, сахарный диабет 1 типа). Феномены Артюса и Овари, морфология. Заболевания, в основе которых лежат реакции ГНТ: бронхиальная астма, сывороточная болезнь, иммунные и аутоиммунные анемии, тромбоцитопении и лейкопении, бактериальные инфекции, крупозная пневмония. Реакция гиперчувствительности замедленного типа. Хроническое иммунное воспаление. Гранулематоз, как проявление ГЗТ. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Острейшая, острая и хроническая реакция отторжения трансплантата. Реакция трансплантат против хозяина.

Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение (роль в развитии). Принципы диагностики. Патологическая анатомия органоспецифических и органонеспецифических аутоиммунных заболеваний и аутоиммунных болезней промежуточного типа (тиреоидит Хашимото, системная красная волчанка, тиреотоксикоз, ревматизм, ревматоидный артрит и другие). Болезни с аутоиммунными нарушениями. Инфекционные агенты в аутоиммунитете. Синдромы иммунного дефицита. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Первичные иммунодефициты: определение, классификация, методы диагностики. Клинико-морфологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Причины смерти. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты: определение, этиология, классификация. Изменения лимфоидной ткани, развивающиеся в результате нарушений иммуногенеза. Изменения лимфоузлов и селезенки. Наследственные формы недостаточности периферической лимфоидной ткани. Специфика иммунного ответа в макроорганизме. ВИЧ-инфекция. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Эпидемиология, пути передачи, этиология. Биология вируса иммунодефицита человека.

Пато- и морфогенез. Клинико-морфологическая характеристика. СПИД-ассоциированные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли. Осложнения. Причины смерти

Понятие амилоида и амилоидоза. Классификация амилоидоза. Химические и физические свойства амилоида. Строение и виды амилоида, специфика белков амилоида, пато- и морфогенез. Морфологическая верификация на макро- и микроскопическом уровне. Органные особенности амилоидоза. Исходы и осложнения. Структура иммунокомпетентной системы. Классификация патологии иммунной системы. Патология тимуса. Морфология. Тимомегалия, аплазия и гипоплазия тимуса. Осложнения, исходы, прогноз. Заболевания тимуса. Изменения тимуса при нарушениях иммуногенеза. Возрастная и акцидентальная инволюция (трансформация), гипоплазия тимуса. Тимомегалия.

Нарушения регенерации. Виды регенерации. Физиологическая, репаративная и патологическая регенерация. Стереотипные основы сроков заживления раны. Органные особенности регенерации. Особенности процессов заживления в различные возрастные периоды. Уровни регенерации, виды тканей по уровню регенерации. Механизмы. Тканевые проявления нарушения регуляции (атрофия, гипертрофия, гиперплазия, метаплазия, дисплазия). Субституция и реституция, морфологические основы. Стадии и закономерности компенсаторно-приспособительных реакций. Репарация, регенерация и заживление ран. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, связь с воспалением, исходы. Компоненты процесса заживления. Грануляционная ткань, ангиогенез: стадии, морфологическая характеристика. Кинетика заживления ран. Морфогенез рубца, перестройка (ремоделирование) внеклеточного матрикса при рубцевании. Роль гуморальных и клеточных факторов в процессе репарации. Патологические аспекты воспаления и регенерации: замедление заживления, фиброматозы, келоид. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Уровни регуляции процессов регенерации. Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинико-морфологическая характеристика. Физиологическая и патологическая гиперплазия. Гипертрофия, определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Морфофункциональные особенности гипертрофии миокарда. Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Бурая атрофия печени, миокарда, скелетных мышц. Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях: морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе. Дисплазия, степени тяжести, интраэпителиальная неоплазия.

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. Основные морфологические изменения, стадии хрониостресса. Триада Селье.

Классификация видов шока, причины. Морфологические основы шока. Коагулопатии при шоке. Морфология ДВС-синдрома. Шоковые органы, морфология и исходы.

Дисгормонозы, тканевые проявления дисгормональных состояний. Дисгормональные гиперплазии предстательной железы, матки и молочной железы, причины, формы, морфология, осложнения, прогноз и исходы.

Патология тканевого роста. Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Номенклатура и принципы классификации. Значение биопсии в онкологии. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды атипизма. Уровни структурного атипизма. Вторичные изменения в опухолях. Общие принципы классификации, варианты доброкачественных и злокачественных опухолей. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и

эндофитный. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Особые виды мезенхимальных опухолей. Местное воздействие опухоли. Нарушение гомеостаза организма. Вторичные изменения в опухоли. Метастазы и системные неметастатические воздействия. Раковая кахексия, паранеопластические синдромы. Морфогенез опухолей. Кинетика роста опухолевых клеток. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Старение человека. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы. Химический канцерогенез. Важнейшие группы химических канцерогенов. Радиационный канцерогенез. Вирусный канцерогенез. Этапы, механизмы. Противоопухолевый иммунитет. Антигены опухолей. Иммунный надзор. Противоопухолевые эффекторные механизмы (клеточные и гуморальные). Иммунотерапия и генная терапия опухолей. Принципы современной диагностики опухолевых заболеваний. Теории опухолевого роста, основные принципы. Онкогены, механизмы активации, методики выявления. Понятие о канцерогенезе. Предраковые заболевания. Факультативные и облигатные предраки. Понятие прогрессии опухолевого роста. Теория опухолевого поля. Классификация опухолей по гистогенезу, органные особенности опухолей различных локализаций. Современные аспекты определения гистогенеза опухоли. Пути и этапы метастазирования. Морфологические проявления. Метастазирование опухолей различного гистогенеза и локализации.

Разделы 5, 6. Частная патологическая анатомия.

Важнейшие разделы учения о болезни, диагнозе (общая нозология). Врачебная констатация смерти. Болезнь. Характеристика понятий здоровье и болезнь, их единство и противоположность. Видовое и индивидуальное значение болезни, современные подходы к оценке ее значения. Основные компоненты болезни; патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Значение общепатологических процессов в развитии болезни. Стадии болезни, ее исходы. Патоморфоз болезней человека. Понятие, виды, основные закономерности.

Сердечно-сосудистая патология. Атеросклероз и артериосклероз. Эпидемиология, факторы риска. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза, строение и типы атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе. Артериосклероз (медиакальциноз Менкеберга), морфологическая характеристика.

Гипертензия, понятие, эпидемиология, диагностические критерии. Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) гипертензия. Доброкачественное и злокачественное течение гипертензии. Гипертоническая болезнь: факторы риска, причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах, сердце и других органах. Гиалиновый и гиперпластический артериолосклероз (морфологическая характеристика, изменения в органах). Вторичные (симптоматические) гипертензии: реноваскулярная, почечная, эндокринная, рефлексогенная и другие.

Сердечная недостаточность. Понятие, виды. Застойная сердечная недостаточность: этиология, патогенез, морфогенез. Отличия острой и хронической сердечной недостаточности. Гипертрофия миокарда: классификация, клинико-морфологическая характеристика; лево- и правожелудочковая недостаточность сердечная недостаточность, причины развития, морфологические проявления.

Ишемическая болезнь сердца. Понятие, эпидемиология, связь с атеросклерозом и гипертензией. Этиология и патогенез, факторы риска. Стенокардия: классификация, клинико-морфологическая характеристика. Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфофункциональных изменений в миокарде. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Исходы, осложнения, изменения при тромболитической терапии, причины смерти. Внезапная коронарная (ишемическая) смерть. Хроническая ишемическая болезнь сердца: клинико-

морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Основные некоронарогенные поражения миокарда. Ишемическая болезнь головного мозга, основные морфологические проявления. Причины смерти при ишемической болезни сердца, головного мозга и органов брюшной полости. Морфогенез осложнений сердечно-сосудистых заболеваний.

Болезни клапанов и отверстий сердца и магистральных артерий: классификация, функциональные нарушения. Врожденные и приобретенные заболевания сердца: клинико-морфологическая характеристика. Инфекционный эндокардит: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Неинфекционный тромбоэндокардит. Эндокардит при системной красной волчанке, карциноидный эндокардит. Протезирование клапанов сердца: осложнения, возникающие при наличии искусственных клапанов сердца. Приобретенные и врожденные пороки сердца, этиология и морфологические особенности. Осложнения и причины смерти при формировании пороков. Особенности врожденных пороков, осложнения. Патология хирургической коррекции клапанных пороков.

Болезни миокарда. Классификация, морфологическая характеристика. Кардиомиопатии: классификация. Дилятационная, гипертрофическая, рестриктивная, аритмогенная правожелудочковая, неклассифицируемая кардиомиопатии. Рестриктивные поражения сердца (эндомиокардиальный фиброз, эндомиокардит Леффлера, эндокардиапьный фиброэластоз): значение генетических факторов, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. Болезни миокарда установленной этиологии. Понятие, классификация. Миокардит. Определение понятия, этиология. Вирусные, микробные и паразитарные миокардиты, гигантоклеточный миокардит Фидлера. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. Заболевания миокарда, обусловленные токсическими (алкоголь, лекарства, катехоламины), метаболическими и другими воздействиями. Поражения сердца при беременности и родах, амилоидозе, избытке железа, гипер- и гипотиреозе. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз.

Причины и механизмы внезапной сердечной смерти. Морфологическая (макро- и микроскопическая) характеристика острого коронарного синдрома. Использование гистологических и гистохимических окрасок, поляризационной микроскопии при постановке диагноза ОКН. Кардиомиодистрофии при хроническом алкоголизме, сахарном диабете. Макро- и микроскопическая характеристика, осложнения. Дистрофии миокарда и некоронарогенные некрозы, причины, виды и исходы, основные морфологические проявления. Внезапная смерть.

Врожденные аномалии сосудов. Аневризмы артерий и артериовенозные анастомозы, их значение в патологии. Миокардиты. Поражение миокарда при амилоидозе, гипер- и гипотиреозе. Опухоли сердца. Врожденные пороки сердца. Врожденные дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородки, артериальных стволов сердца, комбинированные пороки сердца. Клинико-морфологическая характеристика. Пересадка сердца. Осложнения.

Ревматические болезни. Этиология, патогенез и формы ревматической болезни. Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. Эндокардит, миокардит, перикардит и панкардит: классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения. Висцеральные поражения при ревматизме. Патоморфология суставной и церебральной форм ревматизма. Ревматоидный полиартрит. Этиопатогенез, особенности тканевых проявлений. Системная красная волчанка. Этиопатогенез. Патологическая анатомия висцеральных проявлений. Склеродермия. Этиопатогенез и морфология. Дерматомиозит. Классификация, причины вторичного дерматомиозита, морфологические изменения внутренних органов. Болезнь Бехтерева. Патологическая анатомия. Болезнь Сьёгрена. Причины и основные морфологические

изменения. Системные васкулиты. Патогенетические основы и морфология.

Эндокринные заболевания. Болезни гипофиза. Классификация. Местные изменения при поражениях аденогипофиза. Гиперпитуитаризм: причины. Аденомы и карциномы аденогипофиза. Морфологическая характеристика, клинические синдромы. Гипопитуитаризм: причины. Несекретирующие аденомы, некроз гипофиза (синдром Шихана), синдром пустого турецкого седла. Супраселлярные опухоли гипоталамуса (краниофарингеома). Клинико-морфологическая характеристика. Синдром задней доли гипофиза. Причины, клинические проявления.

Болезни щитовидной железы. Щитовидная железа: морфологическая характеристика, гормоны, регуляция функции железы. Заболевания щитовидной железы: классификация. Зоб: определение, состояние функции железы. Тиреотоксикоз (гипертиреоидизм). Определение, причины, клинические проявления. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб, Базедова болезнь): патогенез, морфологические особенности щитовидной железы, патология внутренних органов. Гипотиреоидизм. Причины, клинические проявления. Первичный идиопатический гипотиреоидизм. Кретинизм. Микседема. Патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления. Тиреоидит. Определение, классификация. Тиреоидиты Хашимото, подострый гранулематозный, подострый лимфоцитарный, фиброзный (Риделя). Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исход. Гнойный (инфекционный) тиреоидит. Этиология, клинические проявления. Диффузный и мультинодулярный зоб. Патогенез, функциональное состояние железы. Диффузный нетоксический (простой) зоб: эндемический, спорадический. Мультинодулярный зоб. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы. Опухоли щитовидной железы. Эпидемиология, классификация. Доброкачественные опухоли. Аденомы: классификация, морфологическая характеристика, прогноз. Злокачественные опухоли. Рак щитовидной железы. Классификация, эпидемиология, особенности пато- и морфогенеза, прогноз. Морфологические особенности папиллярного, фолликулярного, анапластического, медуллярного рака.

Болезни опорно-двигательного аппарата. Заболевания, связанные с нарушениями минерального гомеостаза. Рахит и остеомаляция. Гиперпаратиреоз (первичный и вторичный). Причины, патогенез, морфологические изменения костей. Почечная остеодистрофия. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения. Остеомиелит. Определение, этиология. Остеомиелит, вызванный пиогенными бактериями. Этиология, пути распространения инфекции, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Туберкулезный остеомиелит. Сифилитические поражения костей. Классификация, клинико-морфологическая характеристика. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. Классификация, гистогенез, методы диагностики. Костеобразующие опухоли. Остеома. Остеоидная остеома, остеобластома, остеосаркома. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, прогноз. Хрящеобразующие опухоли. Общая характеристика, классификация. Остеохондрома, хондрома, хондробластома, хондромиксоидная фиброма, хондросаркома. Морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Соединительнотканные и фиброзно-костные опухоли. Классификация. Фиброзный кортикальный дефект и неоссифицирующаяся фиброма. Фиброзная дисплазия. Фибросаркома и злокачественная фиброзная гистиоцитома. Классификация, морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз.

Артропатии с отложением кристаллов. Классификация, эндо- и экзогенные кристаллы. Подагра и подагрический артрит: классификация, этиология, патогенез, стадии течения и морфологическая характеристика изменений суставов, клинические проявления, осложнения, исходы. Внесуставные изменения: тофусы и подагрическая нефропатия. Клинико-морфологическая характеристика. Отложение кристаллов пирофосфата кальция

(псевдоподагра и хондрокальциноз). Патогенез, клинико-морфологическая характеристика.

Заболевания центральной нервной системы, периферических нервов. Болезни органов зрения и слуха. Цереброваскулярная болезнь. Эпидемиология, классификация, фоновые заболевания и факторы риска. Поражение мозга при ишемии. Инфаркт (ишемический инсульт) головного мозга. Клинические проявления, этиология, патогенез. Значение атеросклероза мозговых артерий и поражения артерий при других заболеваниях. Морфологическая классификация и характеристика, исход. Селективный некроз нейронов (ишемическая энцефалопатия). Причины, морфогенез, морфологическая характеристика. Опухоли центральной нервной системы. Классификация, гистогенез и дифференцировка, номенклатура. Опухоли из нейроэпителиальной ткани: астроцитома, олигодендроглиома, эпендимома, ганглиома, глиобластома, медуллобластома. Опухоли мозговых оболочек (менингиома), сосудистого происхождения, первичные злокачественные лимфомы. Дизонтогенетические новообразования и опухолеподобные процессы. Метастатические опухоли. Морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Нейродегенеративные и демиелинизирующие заболевания. Клинические проявления, этиология, патогенез, патоморфологическая диагностика, осложнения, прогноз.

Заболевания периферических нервов и параганглиев. Структурная характеристика периферических нервов и вегетативных ганглиев. Повреждения периферических нервов. Классификация. Дегенеративные изменения в периферических нервах. Периферические невропатии. Диабетическая, уремическая и другие формы невропатии. Опухоли периферических нервов. Доброкачественные опухоли, шваннома, нейрофиброма. Нейрофиброматоз (болезнь Реклингаузена). Злокачественная шваннома. Опухоли из периферических ганглиев и параганглиев. Морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз.

Заболевания кожи. Доброкачественные опухоли кожи. Себорейные кератозы. Опухоли из придатков кожи. Предраковые состояния и злокачественные опухоли эпидермиса. Меланома кожи. Актинический кератоз, болезнь Боуэна. Дерматозы, острые и хронические. Инфекционные и паразитарные заболевания кожи. Бородавки и кондиломы. Контагиозный моллюск. Импетиго. Микозы. Дискоидная красная волчанка. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Буллезные заболевания кожи. Буллезные дерматиты. Обыкновенная пузырчатка. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Буллезный пемфигоид. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Пемфигоид слизистых оболочек (рубцовый пемфигоид). Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Многоформная эритема, синдром Стивенса-Джонсона. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика.

Заболевания пищеварительной системы. Болезни пищевода. Врожденные заболевания. Анатомические аномалии (атрезия, свищи, стеноз, врожденные мембраны и кольца). Клинико-морфологическая характеристика. Ахалазия. Дивертикулы пищевода (врожденные и приобретенные). Разрывы слизистой оболочки пищевода (синдром Маллори-Вейса). Варикозно расширенные вены пищевода. Эзофагит. Пищевод Барретта. Опухоли пищевода. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Рак пищевода.

Болезни желудка. Диафрагмальные грыжи. Стеноз привратника (врожденный, приобретенный), клинико-морфологическая характеристика. Заболевания, связанные с нарушением моторной функции пищевода. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Гастрит. Определение. Острый гастрит. Этиология, патогенез, морфологические формы. Клинико-морфологическая характеристика. Хронический гастрит, сущность процесса. Этиология, патогенез. Принципы классификации. Формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, морфологическая характеристика. Осложнения, исходы, прогноз. Хронический гастрит

как предраковое состояние. Язвенная болезнь. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Этиопатогенез и основные макро- и микроскопические принципы диагностики. Определение. Общая характеристика пептических (хронических) язв разных локализаций. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, его особенности при пилоро-дуоденальных и медио-гастральных язвах. Морфологическая характеристика хронической язвы в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Острые язвы желудка: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Заболевания желудка различной этиологии. Гипертрофическая гастропатия. Классификация, морфологические варианты, клинико-морфологические особенности. Варикозное расширение вен желудка. Опухоли желудка. Классификация. Гиперпластические полипы. Морфологическая характеристика. Злокачественные опухоли желудка. Рак желудка. Предопухолевые процессы для рака желудка. Эпидемиология, этиология, принципы классификации. Особенности метастазирования. Макроскопические и гистологические формы. Эпителиальные опухоли. Доброкачественные опухоли. Аденомы: эпидемиология, классификация, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Семейный аденоматозный полипоз.

Заболевания печени. Гепатит: определение, классификация. Острый вирусный гепатит. Эпидемиология, этиология, пути передачи инфекции, пато- и морфогенез, клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика, вирусные маркеры, исходы. Клинические и биохимические признаки острого гепатита. Хронический гепатит. Этиология, морфологическая характеристика и классификация, признаки активности, исходы, прогноз. Основные клинические проявления. Вирусный гепатит и цирроз печени. Алкогольные поражения печени. Алкогольное ожирение печени. Алкогольный гепатит. Алкогольный цирроз печени. Эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти, исходы, прогноз. Цирроз печени. Патоморфологические признаки и морфологическая классификация цирроза. Этиологическая классификация цирроза. Клинико-морфологическая характеристика важнейших типов цирроза. Алкогольный цирроз. Цирроз после вирусного гепатита. Билиарный цирроз (первичный, вторичный). Изменения печени при гемохроматозе, болезни Уилсона-Коновалова, недостаточности альфа-1-антитрипсина. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Заболевания печени, связанные с циркуляторными нарушениями. Закупорка печеночных вен (синдром Бадда-Киари). Венозно-окклюзионная болезнь.

Заболевания желчного пузыря и желчных протоков. Морфофункциональная характеристика желчного пузыря и желчных протоков. Состав желчи. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Холецистит. Определение. Острый и хронический холецистит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Опухоли и врожденные аномалии желчевыводящего тракта. Классификация. Клинико-морфологическая характеристика.

Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Панкреатит острый (панкреонекроз) и хронический. Эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти. Опухоли экзокринной части поджелудочной железы. Цистаденома. Рак поджелудочной железы. Эпидемиология, классификация, морфологическая характеристика, прогноз.

Заболевания эндокринной части поджелудочной железы. Сахарный диабет. Определение, классификация. Этиология и патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета. Морфологическая характеристика сахарного диабета. Метаболические нарушения при сахарном диабете. Осложнения сахарного диабета: диабетическая ангиопатия, нефропатия, ретинопатия, невропатия. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Причины смерти при сахарном диабете. Опухоли эндокринной части поджелудочной железы (островков Лангерганса). Классификация, морфологическая характеристика, клинические синдромы.

Болезни тонкой и толстой кишки. Врожденные аномалии кишечника. Атрезия и стеноз. Дивертикул Меккеля. Болезнь Гиршпрунга. Сосудистые заболевания кишечника. Ишемическая болезнь кишечника. Острый мезентериальный тромбоз. Острые токсические и токсико-аллергические колиты. Хронические колиты, этиология, патогенез, морфология, принципы диагностики. Значение аутоиммунных факторов в механизмах прогрессирования колитов. Геморроидальные узлы. Энтероколит. Некротизирующий энтероколит. Колит, связанный с терапией антибиотиками (псевдомембранозный, медикаментозный). Дивертикулез. Кишечная непроходимость: причины (инфаркт, грыжи, спайки, заворот кишок), клинико-морфологическая характеристика. Опухоли тонкой и толстой кишки. Предопухолевые заболевания, неопухолевые заболевания. Гиперпластические полипы. Эпителиальные опухоли кишечника. Доброкачественные опухоли. Аденомы, рак толстой кишки. Аденома и рак: концепция многостадийного канцерогенеза в толстой кишке. Рак толстой кишки. Эпидемиология, этиология, классификация, макро- и микроскопическая морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Опухоли тонкой кишки: классификация, клинико-морфологические особенности. Опухоли тонкой кишки: классификация, клинико-морфологические особенности. Карциноидные опухоли: классификация, гистогенез, морфологическая характеристика, клинические синдромы, осложнения, прогноз. Лимфомы желудочно-кишечного тракта. Лимфомы: спорадическая, спру-ассоциированная, средиземноморская. Эпидемиология, морфологические особенности, осложнения, прогноз. Мехенхимальные новообразования пищеварительного тракта. Классификация, клинико-морфологическая характеристика, прогноз.

Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Аппендикс: анатомические и гистологические особенности Аппендицит. Классификация, эпидемиология, этиология, патогенез. Морфологическая характеристика и клинические проявления острого и хронического аппендицита. Осложнения. Особенности заболевания у детей и пожилых. Опухоли аппендикса. Классификация, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Заболевания брюшины. Перитонит. Первичные и вторичные опухоли брюшины. Морфологическая характеристика.

Заболевания мочевыделительной системы. Современные клинико-морфологические классификации патологии почек. Этиология и патогенез, возможные осложнения. Принципы диагностики, современный подход к диагностике почечной патологии. Классификация гломерулонефритов. Морфологическая характеристика макро- и микроскопических изменений при отдельных формах гломерулонефритов. Острый, подострый гломерулонефриты. Формы хронического гломерулонефрита. Мембранозная нефропатия. Макро- и микроскопическая диагностика пиелонефритов. Осложнения и причины смерти при острых и хронических пиелонефритах. Интерстициальный нефрит, этиопатогенез и морфология. Дифференциальная диагностика различных форм нефросклероза. Острая почечная недостаточность, пато- и морфогенез. Хроническая почечная недостаточность. Особенности течения почечной патологии при хроническом гемодиализе. Врожденные аномалии почек. Классификация. Агенезия, гипоплазия почек. Клинико-морфологическая характеристика. Кистозные болезни почек. Классификация, клинико-морфологическая характеристика. Системные заболевания с поражением почек. Изменения почек при синдроме Гудпасчера и эссенциальной криоглобулинемии. Тубулоинтерстициальный нефрит, вызванный лекарствами и токсинами. Уратная нефропатия. Классификация. Поражение почек при множественной миеломе. Стеноз почечной артерии. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, прогноз. Нефропатия при серповидно-клеточной болезни. Обструктивная уропатия. Гидронефроз. Опухоли почек. Классификация. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Заболевания мочеточников. Классификация. Врожденные аномалии мочеточников. Уретериты. Опухоли и опухолеподобные заболевания. Заболевания мочевого пузыря. Классификация.

Папилломы. Переходно-клеточный рак. Плоскоклеточный рак. Аденокарцинома. Заболевания уретры. Классификация. Воспалительные заболевания. Опухоли уретры.

Заболевания мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Предстательная железа: морфофункциональная характеристика. Болезни предстательной железы: классификация. Воспалительные заболевания. Простатиты: острый бактериальный, хронический. Этиология, морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы. Доброкачественная нодулярная гиперплазия предстательной железы. Рак предстательной железы. Классификация. Эпидемиология, причины и факторы риска, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, стадии развития, молекулярные маркеры, клинические проявления, осложнения, исходы.

Заболевания молочных желез. Воспалительные и некротические заболевания молочных желез. Мастит острый. Абсцесс молочной железы. Эктазия молочных протоков. Жировой некроз молочной железы. Этиология, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Фиброзно-кистозные заболевания: классификация и номенклатура. Кисты и фиброз молочной железы. Эпителиальная гиперплазия. Склерозирующий аденоз. Фиброз молочной железы. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Фиброзно-кистозные изменения и рак молочной железы. Опухоли молочных желез. Классификация. Доброкачественные новообразования. Фиброаденома. Филлоидная (листовидная) опухоль. Внутрипротоковая папиллома. Морфологическая характеристика, клиническое значение. Злокачественные новообразования. Рак молочной железы. Эпидемиология, факторы риска, пато- и морфогенез, морфологические типы и морфологическая характеристика, клинические проявления. Стадии распространения по TNM. Прогноз и отдаленные результаты лечения. Заболевания грудных желез у мужчин. Гинекомастия. Рак мужских грудных желез. Клинико-морфологическая характеристика.

Болезни женских половых органов. Морфофункциональная характеристика вульвы и влагалища. Заболевания вульвы и влагалища. Классификация. Воспалительные заболевания, предраковые процессы. Этиология, морфологическая характеристика. Доброкачественные и злокачественные новообразования. Клинико-морфологическая характеристика. Морфология матки. Эндометрий и менструальный цикл, морфологические особенности. Эндометрий и плодное яйцо при маточной беременности, ее нарушении и внематочной беременности. Болезни шейки матки. Острый и хронический цервицит. Эндоцервикальные полипы. Эпидемиология, этиология, факторы риска, морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы. Рак шейки матки. Эпидемиология, факторы риска, методы диагностики, морфогенез. Цервикальная интраэпителиальная неоплазия. Внутриэпителиальный и инвазивный рак шейки матки. Классификация, эпидемиология, факторы риска, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз. Болезни тела матки и эндометрия. Классификация, факторы риска. Эндометрит острый и хронический. Этиология, клинико-морфологическая характеристика. Аденомиоз. Эндометриоз. Морфологическая характеристика, теории возникновения, клинические проявления, клиническое значение. Заболевания эндометрия, сопровождающиеся маточными кровотечениями. Классификация. Дисгормональные кровотечения: причины, клинико-морфологическая характеристика. Железистая гиперплазия эндометрия. Классификация, причины, морфологическая характеристика, прогноз, риск малигнизации. Опухоли тела матки. Классификация. Опухоли из эпителия. Полип эндометрия. Рак эндометрия. Эпидемиология, предрасполагающие факторы, макроскопическая характеристика, гистологические формы, классификация, закономерности метастазирования, прогноз. Смешанные и мезенхимальные опухоли. Фибромиома. Морфологическая характеристика, классификация. Лейомиосаркомы. Злокачественные мезодермальные опухоли. Эндометриальные стромальные опухоли, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Хориокарцинома: особенности гистогенеза, морфологическая характеристика,

прогноз. Заболевания яичников. Воспалительные заболевания. Опухоли яичников, доброкачественные и злокачественные. Метастатические поражения яичников (опухоль Крукенберга).

Патология беременности и послеродового периода. Аномалии плацентарного диска, локализации и прикрепления плаценты. Классификация, морфологические особенности, клиническое значение. Нарушения кровообращения. Этиология, особенности морфогенеза, клиническое значение. Виды: периворсинковое отложение фибрина, ретроплацентарная гематома, инфаркт, тромбоз фетальных артерий. Патогенез, морфологические особенности. Патология пуповины. Плаценты близнецов: классификация, клиническое значение. Синдром плацентарной трансфузии. Патология беременности. Спонтанные аборты. Эпидемиология, причины, особенности морфологического исследования. Эктопическая беременность. Классификация, причины, морфологическая диагностика, осложнения и исходы. Болезни плода и новорожденного. Причины смерти.

Гестозы беременных. Классификация, эпидемиология. Клинические проявления, причины, патогенез, морфологическая характеристика. Причины смерти женщины, влияние на плод. Трофобластическая болезнь. Классификация. Пузырный занос, инвазивный пузырный занос, хориокарцинома. Трофобластическая опухоль плацентарного ложа. Эпидемиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз.

Заболевания органов дыхания. Заболевания верхних дыхательных путей. Воспалительные заболевания и опухоли носа, верхнечелюстной пазухи, носоглотки, гортани. Воспалительные заболевания и опухоли носа, верхнечелюстной пазухи, носоглотки, гортани. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Заболевания бронхолегочной системы. Хроническая обструктивная болезнь легких. Хроническая обструктивная эмфизема легких. Определение, классификация, эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Другие типы эмфиземы (компенсаторная, старческая, викарная, межуточная): клинико-морфологическая характеристика. Хронический обструктивный бронхит. Определение, классификация, этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы. Бронхиальная астма. Определение, классификация. Атопическая, неатопическая, ятрогенная и профессиональная бронхиальные астмы. Провоцирующие факторы, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь. Понятие, классификация, этиология, пато- и морфогенез. Морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Синдром Картагенера. Клинико-морфологическая характеристика.

Острые воспалительные заболевания легких. Бактериальная пневмония. Классификация. Очаговая пневмония (бронхопневмония). Морфо- и патогенез. Роль нарушения гомеостаза легких в развитии пневмоний. Механизмы очищения легких человека: носовой клиренс, трахеобронхиальный клиренс, альвеолярный клиренс. Факторы, нарушающие механизмы клиренса легких. Пневмонии и условиях подавления иммунитета. Этиология, морфологическая характеристика, осложнения очаговых пневмоний. Понятие о нозокомиальной инфекции. Лобарная (крупозная пневмония). Этиология, патогенез, клинико-морфологические особенности, стадии развития, осложнения, исходы. Абсцесс легкого. Классификация, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Острый и хронический абсцессы.

Диффузные интерстициальные (инфильтративные и рестриктивные) заболевания легких. Диффузные интерстициальные заболевания легких: классификация, клинико-морфологическая характеристика, патогенез. Альвеолит. Морфологическая

характеристика, патогенез. Пневмокониозы. Виды. Эозинофильный инфильтрат легкого. Облитерирующий бронхиолит и организующаяся пневмония. Легочные геморрагические синдромы. Синдром Гудпасчера. Идиопатический легочный гемосидероз. Поражения легких при сосудистых и ревматических заболеваниях. Легочный альвеолярный протеиноз.

Опухоли бронхов и легких. Эпидемиология, принципы классификации. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Рак легкого. Бронхогенный рак. Эпидемиология, этиология, принципы международной классификации. Биомолекулярные маркеры рака легкого. Предраковые изменения бронхов и легкого. Понятие «рак в рубце». Клинические проявления. Методы диагностики, морфологическая характеристика, макроскопические варианты, гистологические типы (плоскоклеточный, аденокарцинома, мелкоклеточный, крупноклеточный) Бронхиолоальвеолярный рак. Клинико-морфологическая характеристика. Нейроэндокринные опухоли. Классификация. Клинические проявления. Морфологическая характеристика, методы диагностики. Смешанная группа опухолей. Классификация. Гамартома легких. Опухоли средостения. Метастазы в легкие опухолей других локализаций, Клинико-морфологическая характеристика.

Патологические процессы в плевре. Классификация. Плеврит. Эмпиема плевры. Гидроторакс, гемоторакс, хилороторакс. Опухоли плевры. Пневмоторакс, принципы диагностики. Гидроторакс, причины. Дыхательная недостаточность. Виды. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при дыхательной недостаточности в стадии компенсации и декомпенсации. Нарушения легочного кровотока. Их причины и последствия. Ателектаз: определение, классификация, клинико-морфологическая характеристика. Болезни легких сосудистого происхождения. Классификация. Отек легких. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Первичная и вторичная легочная гипертензия.

Инфекционные и паразитарные болезни. Взаимодействие макроорганизма и инфекционных агентов. Механизмы инфицирования, патогенного воздействия и уклонения инфекционных агентов от защитных сил организма. Общая характеристика инфекционного процесса: входные ворота инфекции, первичный инфекционный комплекс, распространение и диссеминация, пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Сепсис как особая форма развития инфекции. Отличия от других инфекций. Этиология, патогенез, взаимоотношения макро- и микроорганизма. Понятие о септическом очаге, входных воротах (классификация, морфология). Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический (инфекционный) эндокардит. Исходы воспалительных изменений при инфекциях.

Кишечные инфекции. Основные морфологические проявления на макро- и микроскопическом уровне, кишечные и внекишечные осложнения, причины летальных исходов, принципы дифференциальной диагностики. Стадии брюшного тифа. Поражение кишечника при сальмонеллезах и иерсиниозах. Псевдотуберкулез, морфология. Бактериальная дизентерия. Формы дизентерийных колитов. Кампилобактерный, йерсиниозный энтериты. Амебиаз. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.

Стафилококковые инфекции. Стрептококковые инфекции. Скарлатина. Эпидемиология, этиология, патогенез (факторы вирулентности), морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Менингококковая инфекция, формы, осложнения. Дифференциальный диагноз. Принципы бактериологической диагностики инфекций, особенности взятия материала для исследований.

Инфекции, передающиеся половым или преимущественно половым путем.

Эпидемиология, классификация. Герпетические инфекции. Хламидиозы. Гонорея. Сифилис: классификация. Трихомоноз.

Характер местных проявлений при вирусных инфекциях. Респираторно-синцитиальная инфекции. Энтеровирусные, ротавирусные и Коксаки-вирусные инфекции. Эпидемический паротит. Патогенез, морфология, осложнения, причины летальных исходов, принципы диагностики, возможности вирусологического метода. Герпетические инфекции. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Респираторные вирусные инфекции. Классификации. Грипп. Парагрипп. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19). Респираторно-синцитиальная инфекция. Герпетические и аденовирусная инфекции. Цитомегалия. Ветряная оспа. Инфекционный мононуклеоз.

Инфекции детского и подросткового возраста. Эпидемиология, классификация. Полимиелит. Пато- и морфогенез. Осложнения, исходы, причины смерти. Корь. Коклюш. Эпидемический паротит (свинка).

Карантинные инфекции. Холера. Чума. Сибирская язва. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Особенности вскрытия умерших от карантинных инфекций.

Висцеральные микозы. Классификация грибковых инфекций. Патоморфология кандидоза, актиномикоза и аспергиллеза. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами: патологическая анатомия малярии, амебиаза, балантидиаза, эхинококкоза, описторхоза и цистицеркоза. Оппортунистические инфекции. Легионеллез. Кандидоз. Криптококкоз. Аспергиллез. Мукоромикоз. Пневмоцистная пневмония. Криптоспоридиоз. Токсоплазмоз. Антропозоонозные и трансмиссивные инфекции.

Риккетсиозы. Сыпной тиф. Ку-лихорадка. Лихорадка Цуцугамуши. Чума. Туляремия. Бруцеллез. Возвратный тиф. Болезнь Лайма. Сибирская язва. Малярия. Трихинеллез. Эхинококкоз. Цистицеркоз. Тропические инфекции. Трахома. Лепра. Лейшманиоз. Шистомоз. Филяриоз. Онхоцеркоз.

Туберкулез. Классификация. Патологическая анатомия основных форм туберкулеза, патоморфоз. Формы первичного, гематогенного и вторичного туберкулеза, пути прогрессирования, осложнения, причины смерти, современный патоморфоз. Параспецифические реакции при туберкулезе. Методы диагностики туберкулеза в патологической анатомии. Дифференциальный диагноз диссеминированных процессов в легких. Течение туберкулеза в современных условиях. Взаимосвязь с ВИЧ- инфекцией. Оппортунистические инфекции.

Патология лимфоидной и кроветворной ткани. Виды опухолевой и неопухолевой патологии лимфоузлов. Лимфадениты. Реактивная гиперплазия лимфоузлов. Основные морфологические проявления. Лимфомы и лейкозы – принципы классификации и диагностики. Современные методы диагностики, понятие и краткая характеристика иммуногистохимического метода дифференциальной диагностики при патологии системы крови и лимфатических узлов. Заболевания селезенки, морфология. Гистиоцитоз Х. Опухоли гемопоэтических тканей (лейкозы). Классификация, общая клинико-морфологическая характеристика. Лейкозы. Определение, классификация, этиология, хромосомные и антигенные перестройки. Мембранные клеточные антигены – маркеры дифференцировки опухолевых клеток и цитогенетических вариантов лейкозов. Острые лейкозы (лимфобластный и нелимфобластные): современные методы диагностики, стадии течения, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, лекарственный патоморфоз, возрастные особенности, причины смерти. Хронические лейкозы: классификация, методы диагностики, стадии течения, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. Методы лечения: пересадка костного мозга.

Миелопролиферативиые заболевания: истинная полицитемия, миелофиброз и эссенциальная тромбоцитопения. Современные методы диагностики, клинико-

морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Миелодиспластические синдромы. Классификация, современные методы диагностики, стадии течения, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз, причины смерти. Осложнения терапии в гематологической практике. Опухоли из плазматических клеток. Общая характеристика, методы диагностики. Классификация: моноклональная гаммапатия неясной природы, множественная миелома, плазмоцитома, макроглобулинемия Вальденстрема, болезнь тяжелых цепей Франклина. Современные методы диагностики, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз, причины смерти.

Опухолевые заболевания лимфатических узлов. Общая характеристика, клинические проявления, локализация, прогноз. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти. Неходжкинские лимфомы. Общая характеристика, локализация, прогноз, типирование и классификация. Иммуногистохимические маркеры, типы клеток в неходжкинских лимфомах. Опухоли из Т- и В-лимфоцитов: виды, морфологическая характеристика, иммунофенотипические варианты, цитогенетические и молекулярно-генетические маркеры, клинические проявления, прогноз, причины смерти.

Заболевания, вызванные факторами окружающей среды. Классификация и виды профессиональной патологии. Кессонная болезнь. Вибрационная болезнь. Основные морфологические изменения. Пылевые болезни легких, классификация, морфология, осложнения, исходы. Антракоз, асбестоз, силикоз, бериллиоз. Висцеральные проявления хронической алкогольной интоксикации. Патологические изменения органов сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, центральной и периферической нервной системы, почек, кроветворной и иммунной системы. Виды наркоманий, их влияние на организм, основные морфологические изменения при приеме опиатов, кокаина, амфетаминов, нарколептиков, галлюциногенов, производных конопли, различных токсических веществ. Проблема диагностики ятрогений в прозекторской практике. Классификация, виды и категории ятрогений, их место в патологоанатомическом диагнозе.

Стоматологические заболевания. Патология твердых тканей зубов. Кариес. Эпидемиология. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Стадии, морфогенез кариозного процесса. Осложнения. Исходы. Некариозные поражения твердых тканей зубов. Флюороз: эпидемиология, этиология, морфогенез, морфологическая характеристика. Клиновидный дефект. Эрозия эмали, патологическое стирание твердых тканей зубов, кислотный некроз эмали. Пульпит: виды (по локализации), формы (по течению). Острый пульпит, классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Хронический пульпит, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Периодонтит (апикальный периодонтит). Классификация. Острый периодонтит: виды, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Хронический периодонтит: виды, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Радикулярная (околокорневая) киста. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Гингивит. Классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Пародонтит. Классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Понятие «пародонтальный карман». Зубной камень и его роль в патогенезе пародонтита. Осложнения, исходы. Пародонтоз. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Десмодонтоз. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Понятие «одонтогенная инфекция». Периостит, остеомиелит, одонтогенный сепсис. Заболевания слизистой оболочки и мягких тканей рта, мягких тканей и кожи лица,

кожных покровов головы и шеи. Общая характеристика, классификация. Травматические повреждения. Этиология (физические и химические факторы). Клинико-морфологическая характеристика. Воспалительные заболевания. Классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Острый язвенно-некротический гингивит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Герпетический глоссит, гингивостоматит, ксеростомия, герпетическая ангина. Поражение слизистой оболочки рта при инфекционном мононуклеозе, кори, ветряной оспе, опоясывающем лишае, ВИЧ-инфекции. Микотические инфекции. Классификация, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Актиномикоз. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Кандидоз. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Клинико-анатомические формы кандидоза слизистой оболочки рта. «Волосатый» язык. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Рецидивирующий афтозный стоматит. Синдром Бехчета. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Заболевания, сопровождающиеся кератозом. Классификация, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Медикаментозный стоматит. Классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Кисты дизонтогенетические и приобретенные. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Пиогенная гранулема. Периферическая гигантоклеточная гранулема. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Предопухолевые процессы, доброкачественные и злокачественные опухоли мягких тканей и кожных покровов лица, кожных покровов головы и шеи. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Эпидемиология. Классификация. Клинико-морфологическая характеристика. Исходы, прогноз. Проявления в слизистой оболочке рта при системных заболеваниях и метаболических нарушениях. Атрофия сосочков языка («лакированный» язык). Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Пигментация меланином слизистой оболочки рта. Причины. Амилоидоз. Поражение слизистой оболочки рта при неспецифическом язвенном колите и болезни Крона. Заболевания челюстных костей. Классификация. Травматические повреждения. Переломы челюстных костей. Патологическая анатомия. Ранние и поздние осложнения. Причины смерти. Остеомиелит. Классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Осложнения, исходы. Туберкулезный остеомиелит. Сифилитический остеомиелит. Кисты. Классификация. Эпителиальные кисты: дизонтогенетические (одонтогенные и неодонтогенные) и воспалительные кисты. Кисты без эпителиальной выстилки: простая (травматическая, геморрагическая) и аневризматическая. Одонтогенные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Морфогенез, морфологическая характеристика. Неодонтогенные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Клинико-морфологическая характеристика. Опухолеподобные состояния. Центральная гигантоклеточная гранулема. Морфологическая характеристика. Фиброзная дисплазия. Формы, синдром Олбрайта, херувизм. Болезнь Педжета. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Гистиоцитоз Х. Эозинофильная гранулема. Морфологическая характеристика. Гиперпаратиреоз: первичный, вторичный. Генерализованная фиброзная остеодистрофия. Остопороз: этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Заболевания слюнных желез. Классификация. Ксеростомия – синдром поражения слюнных желез: этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Травматические повреждения. Клинико-морфологическая характеристика. Исходы и отдаленные последствия. Слюнно-каменная болезнь (сиалолитиаз). Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Бактериальные инфекции. Классификация. Острый гнойный сиалоаденит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Хронический сиалоаденит. Синдром Шегрена. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Синдром Микулича. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Опухоли. Общая характеристика. Классификация. Эпителиальные опухоли,

доброкачественные и злокачественные. Классификация, морфогенез, морфологическая характеристика, прогноз. Мезенхимальные опухоли, доброкачественные и злокачественные. Классификация, Морфогенез. Морфологическая характеристика, прогноз.

6. Семинарские занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
	1 семестр	**20**	устный опрос, решение ситуационных задач
1.	**Принципы организации патологоанатомической службы** *Вопросы:* 1. Нормативно-правовое сопровождение патологоанатомической службы в России. 2. Понятие диагноза в патологоанатомической практике. Правила постановки диагноза.	8	
2.	**Гистологическая техника** *Вопросы:* 1. Принципы работы патогистологических лабораторий. 2. Принципы организации работы иммуногистохимической лаборатории.	6	
3.	**Аутопсийная диагностика** *Вопросы:* 1. Танатогенез. Основные виды смерти и их морфологические проявления.	6	
	2 семестр	**20**	устный опрос, решение ситуационных задач
4.	**Общая патологическая анатомия** *Вопросы:* 1. Альтерация. Субмолекулярный, молекулярный, субклеточный, клеточный, тканевой уровни повреждения. 2. Некроз. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика. 3. Паренхиматозные дистрофии. Определение, механизмы развития, разновидности. 4. Нарушения водно-электролитного баланса. 5. Воспаление и иммунопатология. Определение, сущность и биологическое значение. 6. Патологические состояния иммунной системы. Классификация. 7. Понятие амилоида и амилоидоза. Классификация амилоидоза. Химические и физические свойства амилоида. 8. Патология тканевого роста. Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Номенклатура и принципы классификации.	20	
	3 семестр	**20**	устный опрос,

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
5.	**Частная патологическая анатомия** *Вопросы:* 1. Сердечно-сосудистая патология. Этиология и патогенез, факторы риска. 2. Эндокринные заболевания. Причины, клинические проявления. 3. Болезни опорно-двигательного аппарата. Причины, патогенез, морфологические изменения. 4. Заболевания центральной нервной системы, периферических нервов. Классификация и факторы риска. 5. Заболевания кожи. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. 6. Заболевания пищеварительной системы. Этиология и патогенез, факторы риска.	20	решение ситуационных задач
	4 семестр	**20**	устный опрос, решение ситуационных задач
6.	**Частная патологическая анатомия** *Вопросы:* 1. Заболевания мочевыделительной системы. Современные клинико-морфологические классификации. Этиология и патогенез, возможные осложнения. 2. Заболевания мужской половой системы. Этиология, морфогенез, клинические проявления, осложнения, исходы. 3. Заболевания молочных желез. Клинико-морфологическая характеристика. 4. Болезни женских половых органов. Этиология, морфологическая характеристика. 5. Патология беременности и послеродового периода. Болезни плода и новорожденного. 6. Заболевания органов дыхания. Этиология и патогенез, факторы риска. 7. Инфекционные и паразитарные болезни. Общая характеристика инфекционного процесса. 8. Патология лимфоидной и кроветворной ткани. Общая характеристика, клинические проявления, прогноз. 9. Классификация и виды профессиональной патологии. 10. Стоматологические заболевания. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика.	20	
	Всего	**80**	

7. Практические занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов
	1 семестр	**170**
1.	Международная классификация болезней, общая характеристика, структура, принципы построения. Правила работы с МКБ при шифровке диагнозов.	6
2.	Структура и виды патологоанатомического диагноза.	6
3.	Понятие о сличении диагнозов, варианты фактических и формальных	6

	совпадений и расхождений клинического и патологоанатомического диагнозов. Причины расхождения, категории расхождения диагнозов.	
4.	Правила оформления медицинской документации в случае смерти в стационаре и дома.	4
5.	Статистические методы работы.	4
6.	Основные виды учетной документации в ПАО.	4
7.	Категории сложности вскрытий и биопсий, оценка эффективности работы лечебно-профилактических учреждений в целом и работы ПАО.	6
8.	Техника безопасности при работе в секционном зале и патогистологической лаборатории.	6
9.	Особенности вскрытия трупов, умерших от инфекционных заболеваний и особо опасных инфекций. Меры индивидуальной профилактики.	6
10.	Санитарно-гигиенические нормы работы патогистологической лаборатории.	4
11.	Методы, средства и методики текущей дезинфекции и санитарной обработки помещений, инструментария и посуды в ПАО.	6
12.	Порядок учета исследуемого материала, формы и методы учета.	6
13.	Принципы работы гистологического архива, сроки хранения аутопсийного и биопсийного материала в ПАО, правила утилизации материалов патологоанатомических исследований. Правила выдачи архивного материала.	6
14.	Клинико-экспертная работа.	4
15.	Основные методики обработки материала. Парафиновая заливка, заморозка и иные методы. Основные и дополнительные гистологические окраски. Поляризационная микроскопия. Гистохимические методы исследования. Основы морфометрического метода исследования в патологической анатомии.	6
16.	Правила взятия, маркировки, фиксации и доставки материала.	6
17.	Биопсии. Виды биопсий, правила взятия, вырезки, морфологического анализа, описания и методики обработки материала.	6
18.	Исследование операционного материала, методики изучения и обработки. Возможности и ограничения метода гистологического исследования операционного и биопсийного материала.	6
19.	Диагностика срочных биопсий. Виды, особенности современного подхода.	6
20.	Принципы кодировки и отчетности по биопсийному и операционному материалу.	6
21.	Значение иммуногистохимического метода в диагностике лимфопролиферативных заболеваний и опухолей различного гистогенеза и локализации. Возможности гистологического метода исследования при постановке диагноза доброкачественных и злокачественных опухолей и опухолеподобных процессов.	6
22.	Особенности взятия, вырезки, маркировки и оценки материала при опухолях различных локализаций.	6
23.	Методики патологоанатомического вскрытия. Основные методы вскрытия.	6
24.	Особенности вскрытия трупов при подозрении на ятрогенную патологию, интраоперационную и раннюю послеоперационную смерть. Характер осложнений анестезиологического пособия, наркоза,	6

	хирургических манипуляций и реанимационных мероприятий.	
25.	Особенности вскрытия плодов и новорожденных при подозрении на родовые травмы, живо- или мертворождение, инфекционную патологию.	6
26.	Специальные методы диагностики у секционного стола. Проба на воздушную эмболию, проба на жировую эмболию, проба на наличие воздуха в плевральных полостях, проба на амилоид, теллуритовая проба на ишемию. Раздельное взвешивание сердца (определение желудочкового индекса).	6
27.	Правила взятия материала на бактериологическое, серологическое, вирусологическое исследования.	6
28.	Взятие аутопсийного материала на гистологическое исследование, приготовление мазков, отпечатков.	6
29.	Определение прижизненных и посмертных изменений. Аутолитические изменения в тканях	6
30.	Особенности судебно-медицинских вскрытий (экспертизы).	6
	2 семестр	**140**
1.	Гистологический, гистохимический, цитологический, иммуногистохимический, молекулярно-генетический методы морфологического исследования.	2
2.	Методы морфологического исследования: световая, люминесцентная, поляризационная и электронная микроскопия, авторадиография.	2
3.	Бактериологическое и вирусологическое исследования, их применение в патологической анатомии.	2
4.	Старение клеток как многофакторный процесс, механизмы, морфологическая характеристика. Роль неполной репликации хромосом (укорочение теломеров), нарушений антиоксидантных систем и репарации ДНК в повреждении клеток при старении.	2
5.	Причины некроза (травматический, токсический, аллергический, сосудистый) и механизма действия патогенного фактора (прямой и непрямой). Клинико-морфологические формы некроза (коагуляционный, колликвационный, казеозный, жировой, инфаркт, гангрена, секвестр), патогенез, морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы.	4
6.	Апоптоз как запрограммированная клеточная гибель. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики. Стадии апоптоза. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах.	2
7.	Дистрофии. Морфогенез и механизмы дистрофий. Приобретенные и врожденные нарушения обмена белков, липидов и углеводов, морфологическая характеристика.	2
8.	Альтерация соединительной ткани, механизмы и этапы. Тинкториальные свойства соединительной ткани при повреждении.	2
9.	Нарушения обменов пигментов (хромопротеидов). Экзогенные пигменты. Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики.	2
10.	Нарушения обмена липофусцина и меланина, клинико-морфологическая характеристика.	2
11.	Нарушения обмена гемоглобина.	2
12.	Нарушения обмена билирубина, морфологическая характеристика. Желтухи.	2

13.	Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез, морфология.	2
14.	Виды кальцинозов: дистрофические, метастатические. Причины, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы.	2
15.	Рахит. Нарушения обмена калия (гипер- и гипокалиемия), его последствия.	2
16.	Образование камней (конкрементов). Образование камней в мочевыводящих и желчевыводящих путях. Причины их возникновения, характер камней и последствия.	2
17.	Тезаурисмозы (наследственные дистрофии): липидозы (ганглиозидозы, глюкоцереброзидозы, сфингомиелиноз), мукополисахаридозы, цистиноз. Принципы диагностики, причины возникновения, основные морфологические проявления.	2
18.	Нарушения водно-электролитного баланса. Транссудат, водянка полостей, отек внутренних органов (легкие, головной мозг): пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика.	2
19.	Лимфостаз, лимфедема: причины, клиническое значение.	2
20.	Нарушения обмена калия. Гипокалиемия, гиперкалиемия: механизмы развития, клинические проявления.	2
21.	Расстройства кровообращения. Полнокровие (гиперемия). Артериальное полнокровие. Венозное полнокровие: общее и местное, острое и хроническое. Венозный застой в системе большого и малого круга кровообращения. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия).	6
22.	Стаз. Понятие, морфологические проявления.	2
23.	Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, клинико-морфологическая характеристика.	2
24.	Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии. Морфологические основы шока. Коагулопатии при шоке. Морфология ДВС-синдрома. Шоковые органы, морфология и исходы.	4
25.	Тромбоз. Определение, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика. Тромбоз вен. Тромбоз артерий. Тромбоз в полостях сердца. Значение и исходы тромбоза.	6
26.	Эмболия: определение, виды, причины, морфологическая характеристика. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. Тромбоэмболический синдром.	6
27.	Нарушения лимфообращения, виды, слоновость, лимфоррея наружная и внутренняя.	2
28.	Клинические признаки и симптомы воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Медиаторы воспаления. Плазменные медиаторы. Клеточные медиаторы. Вазоактивные амины (гистамин, серотонин), метаболиты арахидоновой кислоты (простагландины, лейкотриены), фактор активации тромбоцитов, факторы некроза опухолей альфа и бета, интерлейкины, гамма-интерферон, факторы роста, оксид азота.	6
29.	Острое воспаление. Реакция кровеносных сосудов при остром воспалении. Экссудативное воспаление. Формы фибринозного и гнойного воспаления. Классификация и причины продуктивного воспаления. Язвенно-некротические реакции при воспалении.	4

30.	Продуктивное воспаление. Гранулематозное воспаление. Клеточная кинетика гранулемы. Гранулематозные заболевания. Виды специфических.	4
31.	Хроническое воспаление. Причины, патогенез, морфологические особенности. Перестройка тканей при воспалении. Воспалительные разрастания эпителия.	4
32.	Реакции гиперчувствительности (аллергия). Виды и механизмы гиперчувствительности немедленного и замедленного типа. Механизмы развития, морфологическая характеристика, клиническое значение.	2
33.	Иммунное воспаление. Морфологические основы тканевых повреждений. Реакции активации и нейтрализации (тиреотоксикоз, сахарный диабет 1 типа). Хроническое иммунное воспаление.	2
34.	Заболевания, в основе которых лежат реакции ГНТ: бронхиальная астма, сывороточная болезнь, иммунные и аутоиммунные анемии, тромбоцитопении и лейкопении, бактериальные инфекции, крупозная пневмония.	2
35.	Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Острейшая, острая и хроническая реакция отторжения трансплантата. Реакция трансплантат против хозяина.	2
36.	Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Принципы диагностики. Патологическая анатомия органоспецифических и органонеспецифических аутоиммунных заболеваний и аутоиммунных болезней промежуточного типа (тиреоидит Хашимото, системная красная волчанка, тиреотоксикоз, ревматизм, ревматоидный артрит и другие). Болезни с аутоиммунными нарушениями.	2
37.	Синдромы иммунного дефицита. Первичные иммунодефициты: клинико-морфологическая характеристика. Причины смерти. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты. Изменения лимфоидной ткани, развивающиеся в результате нарушений иммуногенеза. Изменения лимфоузлов и селезенки. ВИЧ-инфекция. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Биология вируса иммунодефицита человека. Пато- и морфогенез. Клинико-морфологическая характеристика. СПИД-ассоциированные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли. Осложнения. Причины смерти	4
38.	Понятие амилоида и амилоидоза. Химические и физические свойства амилоида. Строение и виды амилоида, специфика белков амилоида, пато- и морфогенез. Морфологическая верификация на макро- и микроскопическом уровне. Органные особенности амилоидоза. Исходы и осложнения.	2
39.	Патология тимуса. Тимомегалия, аплазия и гипоплазия тимуса. Осложнения, исходы, прогноз. Заболевания тимуса. Изменения тимуса при нарушениях иммуногенеза. Возрастная и акцидентальная инволюция (трансформация), гипоплазия тимуса. Тимомегалия.	2
40.	Виды регенерации. Органные особенности регенерации. Уровни регенерации, виды тканей по уровню регенерации. Тканевые проявления нарушения регуляции. Репарация, регенерация и заживление ран в различные возрастные периоды. Компоненты процесса заживления. Кинетика заживления ран. Морфогенез рубца, перестройка (ремоделирование) внеклеточного матрикса при	6

	рубцевании. Патологические аспекты воспаления и регенерации.	
41.	Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинико-морфологическая характеристика. Физиологическая и патологическая гиперплазия.	2
42.	Гипертрофия, определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Морфофункциональные особенности гипертрофии миокарда.	2
43.	Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Бурая атрофия печени, миокарда, скелетных мышц.	2
44.	Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях: морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе.	2
45.	Дисплазия, степени тяжести, интраэпителиальная неоплазия.	2
46.	Стресс. Стадии и механизмы развития стресса. Роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса. Основные морфологические изменения, стадии.	2
47.	Дисгормонозы, тканевые проявления дисгормональных состояний. Дисгормональные гиперплазии предстательной железы, матки и молочной железы, причины, формы, морфология, осложнения, прогноз и исходы.	2
48.	Доброкачественные и злокачественные опухоли. Классификация опухолей по гистогенезу, органные особенности опухолей различных локализаций. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды и уровни атипизма. Вторичные изменения в опухолях. Рак, его виды. Саркома, ее виды. Метастазы и системные неметастатические воздействия. Морфогенез опухолей. Кинетика роста опухолевых клеток. Противоопухолевый иммунитет. Принципы современной диагностики опухолевых заболеваний. Онкогены, механизмы активации, методики выявления. Понятие о канцерогенезе.	12
49.	Предраковые заболевания. Факультативные и облигатные предраки. Понятие прогрессии опухолевого роста.	2
	3 семестр	**120**
1.	Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза, строение и типы атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе.	2
2.	Гипертоническая болезнь: факторы риска, причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах, сердце и других органах.	2
3.	Отличия острой и хронической сердечной недостаточности. Гипертрофия миокарда: классификация, клинико-морфологическая характеристика; лево- и правожелудочковая недостаточность сердечная недостаточность, причины развития, морфологические проявления.	2
4.	Стенокардия: классификация, клинико-морфологическая характеристика. Морфогенез осложнений сердечно-сосудистых заболеваний.	2
5.	Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфофункциональных изменений в миокарде. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Исходы, осложнения, изменения при тромболитической терапии, причины смерти.	2

6.	Хроническая ишемическая болезнь сердца: клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Ишемическая болезнь головного мозга, основные морфологические проявления. Причины смерти при ишемической болезни сердца, головного мозга и органов брюшной полости.	2
7.	Врожденные и приобретенные заболевания сердца: клинико-морфологическая характеристика. Осложнения и причины смерти при формировании пороков. Патология хирургической коррекции клапанных пороков.	2
8.	Инфекционный эндокардит: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, прогноз.	2
9.	Неинфекционный тромбоэндокардит.	2
10.	Эндокардит при системной красной волчанке, карциноидный эндокардит.	2
11.	Кардиомиопатии: классификация. Дилятационная, гипертрофическая, рестриктивная, аритмогенная правожелудочковая, неклассифицируемая кардиомиопатии.	2
12.	Рестриктивные поражения сердца (эндомиокардиальный фиброз, эндомиокардит Леффлера, эндокардиапьный фиброэластоз): значение генетических факторов, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти.	2
13.	Миокардит. Определение понятия, этиология. Вирусные, микробные и паразитарные миокардиты, гигантоклеточный миокардит Фидлера. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти.	2
14.	Заболевания миокарда, обусловленные токсическими (алкоголь, лекарства, катехоламины), метаболическими и другими воздействиями.	2
15.	Поражения сердца при беременности и родах, амилоидозе, избытке железа, гипер- и гипотиреозе. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз.	2
16.	Причины и механизмы внезапной сердечной смерти. Морфологическая (макро- и микроскопическая) характеристика острого коронарного синдрома. Использование гистологических и гистохимических окрасок, поляризационной микроскопии при постановке диагноза ОКН.	4
17.	Кардиомиодистрофии при хроническом алкоголизме, сахарном диабете. Макро- и микроскопическая характеристика, осложнения. Дистрофии миокарда и некоронарогенные некрозы, причины, виды и исходы, основные морфологические проявления.	2
18.	Врожденные аномалии сосудов. Аневризмы артерий и артериовенозные анастомозы, их значение в патологии.	2
19.	Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. Висцеральные поражения при ревматизме. Патоморфология суставной и церебральной форм ревматизма.	2
20.	Системная красная волчанка. Этиопатогенез. Патологическая анатомия висцеральных проявлений.	2
21.	Ревматоидный полиартрит. Этиопатогенез, особенности тканевых проявлений.	2
22.	Склеродермия. Этиопатогенез и морфология.	2

23.	Дерматомиозит. Классификация, причины вторичного дерматомиозита, морфологические изменения внутренних органов.	2
24.	Болезнь Бехтерева. Причины и основные морфологические изменения.	2
25.	Болезнь Сьёгрена. Причины и основные морфологические изменения.	2
26.	Системные васкулиты. Патогенетические основы и морфология.	2
27.	Болезни гипофиза. Местные изменения при поражениях аденогипофиза. Аденомы и карциномы аденогипофиза. Несекретирующие аденомы, некроз гипофиза (синдром Шихана), синдром пустого турецкого седла. Синдром задней доли гипофиза. Причины, клинические проявления.	2
28.	Зоб: определение, состояние функции щитовидной железы. Тиреотоксикоз (гипертиреоидизм). Определение, причины, клинические проявления. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб, Базедова болезнь): патогенез, морфологические особенности щитовидной железы, патология внутренних органов. Диффузный нетоксический (простой) зоб: эндемический, спорадический.	2
29.	Гипотиреоидизм. Причины, клинические проявления. Первичный идиопатический гипотиреоидизм.	2
30.	Тиреоидит. Определение, классификация. Тиреоидиты Хашимото, подострый гранулематозный, подострый лимфоцитарный, фиброзный (Риделя). Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исход. Гнойный (инфекционный) тиреоидит. Этиология, клинические проявления.	2
31.	Опухоли щитовидной железы. Доброкачественные опухоли. Аденомы. Злокачественные опухоли. Рак щитовидной железы. Классификация, эпидемиология, особенности пато- и морфогенеза, прогноз. Морфологические особенности папиллярного, фолликулярного, анапластического, медуллярного рака.	2
32.	Гиперпаратиреоз (первичный и вторичный). Причины, патогенез, морфологические изменения костей.	1
33.	Остеомиелит. Морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Туберкулезный остеомиелит.	2
34.	Сифилитические поражения костей. Классификация, клинико-морфологическая характеристика.	1
35.	Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. Классификация, гистогенез, методы диагностики.	3
36.	Костеобразующие опухоли. Остеома. Остеоидная остеома, остеобластома, остеосаркома. Пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, прогноз.	2
37.	Хрящеобразующие опухоли. Остеохондрома, хондрома, хондробластома, хондромиксоидная фиброма, хондросаркома. Морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз.	2
38.	Соединительнотканные и фиброзно-костные опухоли. Фиброзный кортикальный дефект и неоссифицирующаяся фиброма. Фиброзная дисплазия. Фибросаркома и злокачественная фиброзная гистиоцитома. Классификация, морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз.	2
39.	Подагра и подагрический артрит: классификация, этиология, патогенез, стадии течения и морфологическая характеристика изменений суставов, клинические проявления, осложнения, исходы.	2
40.	Болезни органов зрения и слуха. Цереброваскулярная болезнь. Эпидемиология, классификация, фоновые заболевания и факторы	2

	риска.	
41.	Опухоли центральной нервной системы. Опухоли из нейроэпителиальной ткани: астроцитома, олигодендроглиома, эпендимома, ганглиома, глиобластома, медуллобластома. Опухоли мозговых оболочек (менингиома), сосудистого происхождения, первичные злокачественные лимфомы. Дизонтогенетические новообразования и опухолеподобные процессы. Метастатические опухоли. Морфологическая характеристика, осложнения, прогноз.	2
42.	Нейродегенеративные и демиелинизирующие заболевания головного мозга.	2
43.	Заболевания периферических нервов и параганглиев. Дегенеративные изменения в периферических нервах. Периферические невропатии. Диабетическая, уремическая и другие формы невропатии. Опухоли периферических нервов. Доброкачественные опухоли, шваннома, нейрофиброма. Нейрофиброматоз (болезнь Реклингаузена). Злокачественная шваннома. Опухоли из периферических ганглиев и параганглиев. Морфологическая характеристика, клинические проявления, прогноз.	2
44.	Доброкачественные опухоли кожи. Себорейные кератозы. Опухоли из придатков кожи. Дерматозы, острые и хронические. Инфекционные и паразитарные заболевания кожи.	2
45.	Предраковые состояния и злокачественные опухоли эпидермиса.	2
46.	Болезни пищевода. Врожденные заболевания. Анатомические аномалии. Дивертикулы пищевода (врожденные и приобретенные). Разрывы слизистой оболочки пищевода (синдром Маллори-Вейса). Варикозное расширенные вены пищевода. Эзофагит. Пищевод Барретта. Опухоли пищевода. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Рак пищевода.	2
47.	Болезни желудка. Диафрагмальные грыжи. Заболевания, связанные с нарушением моторной функции пищевода.	2
48.	Хронический гастрит. Формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, морфологическая характеристика. Осложнения, исходы, прогноз. Хронический гастрит как предраковое состояние. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Этиопатогенез и основные макро- и микроскопические принципы диагностики. Этиология, пато- и морфогенез, его особенности при пилоро-дуоденальных и медио-гастральных язвах. Морфологическая характеристика хронической язвы в период обострения и ремиссии. Острые язвы желудка. Осложнения, исходы.	3
49.	Опухоли желудка. Гиперпластические полипы. Злокачественные опухоли желудка. Рак желудка. Предопухолевые процессы для рака желудка. Особенности метастазирования. Макроскопические и гистологические формы. Эпителиальные опухоли. Доброкачественные опухоли. Аденомы.	2
50.	Гепатит. Острый вирусный гепатит. Хронический гепатит. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика, вирусные маркеры, исходы.	2
51.	Алкогольные поражения печени. Алкогольное ожирение печени. Алкогольный гепатит. Алкогольный цирроз печени. Эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти, исходы, прогноз.	2

52.	Цирроз печени. Патоморфологические признаки и морфологическая классификация цирроза.	2
53.	Заболевания желчного пузырь и желчных протоков. Морфофункциональная характеристика желчного пузыря и желчных протоков. Состав желчи. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Острый и хронический холецистит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Опухоли и врожденные аномалии желчевыводящего тракта.	2
54.	Панкреатит острый (панкреонекроз) и хронический. Рак поджелудочной железы. Эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти.	2
55.	Сахарный диабет. Этиология и патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета. Метаболические нарушения при сахарном диабете. Осложнения. Патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Причины смерти при сахарном диабете.	2
56.	Врожденные аномалии кишечника. Острые токсические и токсико-аллергические колиты. Хронические колиты. Энтероколит. Некротизирующий энтероколит. Колит, связанный с терапией антибиотиками (псевдомембранозный, медикаментозный). Дивертикулез. Геморроидальные узлы.	2
57.	Кишечная непроходимость. Опухоли тонкой и толстой кишки. Предопухолевые заболевания. Гиперпластические полипы. Эпителиальные опухоли кишечника. Доброкачественные опухоли. Аденомы. Рак толстой кишки. Аденома и рак. Опухоли тонкой кишки. Карциноидные опухоли. Лимфомы желудочно-кишечного тракта.	4
58.	Аппендицит. Морфологическая характеристика и клинические проявления острого и хронического аппендицита. Осложнения. Атипичные формы острого аппендицита. Особенности заболевания у беременных, детей и пожилых. Перитонит. Первичные и вторичные опухоли брюшины. Морфологическая характеристика.	2
	4 семестр	**170**
1.	Современные клинико-морфологические классификации патологии почек. Этиология и патогенез, возможные осложнения. Принципы диагностики, современный подход к диагностике почечной патологии. Гломерулонефриты. Пиелонефриты. Нефросклероз. Острая и хроническая почечная недостаточность. Врожденные аномалии почек. Кистозные болезни почек. Системные заболевания с поражением почек Стеноз почечной артерии.	6
2.	Опухоли почек. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли.	6
3.	Заболевания мочеточников Врожденные аномалии мочеточников. Уретериты. Опухоли и опухолеподобные заболевания.	2
4.	Заболевания мочевого пузыря. Папилломы. Переходно-клеточный рак. Плоскоклеточный рак. Аденокарцинома.	2
5.	Заболевания уретры. Воспалительные заболевания. Опухоли уретры.	2
6.	Болезни предстательной железы. Воспалительные заболевания. Простатиты. Доброкачественная нодулярная гиперплазия предстательной железы.	2
7.	Рак предстательной железы. Эпидемиология, причины и факторы	6

	риска, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, стадии развития, молекулярные маркеры, клинические проявления, осложнения, исходы.	
8.	Воспалительные и некротические заболевания молочных желез. Мастит острый. Абсцесс молочной железы. Эктазия молочных протоков. Жировой некроз молочной железы. Фиброзно-кистозные заболевания. Кисты и фиброз молочной железы.	2
9.	Опухоли молочных желез. Доброкачественные новообразования. Фиброаденома. Злокачественные новообразования. Рак молочной железы. Эпидемиология, факторы риска, пато- и морфогенез, морфологические типы и морфологическая характеристика, клинические проявления. Стадии распространения по TNM. Прогноз и отдаленные результаты лечения.	8
10.	Заболевания грудных желез у мужчин. Гинекомастия. Рак мужских грудных желез.	2
11.	Болезни женских половых органов. Заболевания вульвы и влагалища. Воспалительные заболевания, предраковые процессы. Доброкачественные и злокачественные новообразования.	2
12.	Болезни матки. Морфология матки. Эндометрий и менструальный цикл, морфологические особенности. Эндометрий и плодное яйцо при маточной беременности, ее нарушении и внематочной беременности. Болезни шейки матки. Острый и хронический цервицит. Эндоцервикальные полипы. Рак шейки матки.	6
13.	Болезни тела матки и эндометрия. Эндометрит острый и хронический. Эндометриоз. Заболевания эндометрия, сопровождающиеся маточными кровотечениями. Дисгормональные кровотечения. Железистая гиперплазия эндометрия. Опухоли тела матки. Полип эндометрия. Рак эндометрия. Фибромиома. Лейомиосаркомы. Злокачественные мезодермальные опухоли. Эндометриальные стромальные опухоли. Хориокарцинома.	8
14.	Заболевания яичников. Воспалительные заболевания. Опухоли яичников, доброкачественные и злокачественные. Метастатические поражения яичников (опухоль Крукенберга).	8
15.	Патология беременности и послеродового периода. Аномалии плацентарного диска, локализации и прикрепления плаценты. Нарушения кровообращения. Патология пуповины. Синдром плацентарной трансфузии. Спонтанные аборты. Причины смерти.	2
16.	Гестозы. Клинические проявления, причины, патогенез, морфологическая характеристика. Пузырный занос. Причины смерти женщины, влияние на плод.	2
17.	Заболевания верхних дыхательных путей. Воспалительные заболевания и опухоли носа, верхнечелюстной пазухи, носоглотки, гортани.	2
18.	Заболевания бронхолегочной системы. Хроническая обструктивная болезнь легких. Хроническая обструктивная эмфизема легких. Хронический обструктивный бронхит. Бронхиальная астма.	8
19.	Бактериальная пневмония. Очаговая пневмония. Пневмонии и условиях подавления иммунитета. Лобарная (крупозная пневмония). Абсцесс легкого.	8
20.	Диффузные интерстициальные (инфильтративные и рестриктивные) заболевания легких.	2
21.	Опухоли бронхов и легких. Доброкачественные опухоли.	8

	Злокачественные опухоли. Рак легкого. Предраковые изменения бронхов и легкого. Опухоли средостения. Метастазы в легкие опухолей других локализаций.	
22.	Плеврит. Опухоли плевры. Дыхательная недостаточность. Нарушения легочного кровотока. Отек легких. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Первичная и вторичная легочная гипертензия.	6
23.	Инфекционные и паразитарные болезни. Сепсис как особая форма развития инфекции.	4
24.	Кишечные инфекции. Стадии брюшного тифа. Поражение кишечника при сальмонеллезах и иерсиниозах. Псевдотуберкулез. Бактериальная дизентерия. Амебиаз.	2
25.	Стафилококковые инфекции. Стрептококковые инфекции. Скарлатина. Менингококковая инфекция. Дифференциальный диагноз. Принципы бактериологической диагностики инфекций, особенности взятия материала для исследований.	2
26.	Инфекции, передающиеся половым путем. Герпетические инфекции. Хламидиозы. Гонорея. Сифилис. Трихомониаз.	2
27.	Энтеровирусные, ротавирусные и Коксаки-вирусные инфекции. Респираторные вирусные инфекции. Грипп. Парагрипп. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19). Аденовирусная инфекция. Цитомегалия. Ветряная оспа. Инфекционный мононуклеоз.	3
28.	Инфекции детского и подросткового возраста. Полиомиелит. Корь. Коклюш. Эпидемический паротит (свинка).	2
29.	Карантинные инфекции. Холера. Чума. Сибирская язва. Особенности вскрытия умерших от карантинных инфекций.	5
30.	Патоморфология кандидоза, актиномикоза и аспергиллеза. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами. Оппортунистические инфекции. Легионеллез. Кандидоз. Криптококкоз. Аспергиллез. Мукоромикоз. Пневмоцистная пневмония. Криптоспоридиоз. Токсоплазмоз. Антропозоонозные и трансмиссивные инфекции.	2
31.	Риккетсиозы. Сыпной тиф. Ку-лихорадка. Лихорадка Цуцугамуши. Чума. Туляремия. Бруцеллез. Возвратный тиф. Болезнь Лайма. Сибирская язва. Малярия. Трихинеллез. Эхинококкоз. Цистицеркоз. Тропические инфекции. Трахома. Лепра. Лейшманиоз. Шистомоз. Филяриоз. Онхоцеркоз.	2
32.	Туберкулез. Методы диагностики туберкулеза в патологической анатомии. Дифференциальный диагноз диссеминированных процессов в легких.	2
33.	Патология лимфоидной и кроветворной ткани. Лимфадениты. Лимфомы. Современные методы диагностики, понятие и краткая характеристика иммуногистохимического метода дифференциальной диагностики при патологии системы крови и лимфатических узлов.	2
34.	Заболевания селезенки.	2
35.	Лейкозы. Острые лейкозы (лимфобластный и нелимфобластные). Хронические лейкозы.	6
36.	Миелопролиферативиые заболевания: истинная полицитемия, миело-фиброз и эссенциальная тромбоцитопения. Миелодиспластические синдромы. Опухоли из плазматических клеток.	6
37.	Опухолевые заболевания лимфатических узлов. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз). Неходжкинские лимфомы. Иммуногистохимические маркеры, типы клеток в неходжкинских	6

	лимфомах.	
38.	Классификация и виды профессиональной патологии. Кессонная болезнь. Вибрационная болезнь. Пылевые болезни легких. Антракоз, асбестоз, силикоз, бериллиоз.	2
39.	Виды наркоманий, их влияние на организм, основные морфологические изменения при приеме опиатов, кокаина, амфетаминов, нарколептиков, галлюциногенов, производных конопли, различных токсических веществ.	6
40.	Стоматологические заболевания. Кариес. Некариозные поражения твердых тканей зубов. Флюороз. Клиновидный дефект. Эрозия эмали, патологическое стирание твердых тканей зубов, кислотный некроз эмали. Пульпит. Острый пульпит. Хронический пульпит. Периодонтит.	2
41.	Пародонтит. Понятие «пародонтальный карман». Зубной камень и его роль в патогенезе пародонтита. Пародонтоз. Десмодонтоз. Понятие «одонтогенная инфекция». Периостит, остеомиелит, одонтогенный сепсис.	2
42.	Заболевания слизистой оболочки рта. Травматические повреждения. Острый язвенно-некротический гингивит. Герпетический глоссит, гингивостоматит, ксеростомия, герпетическая ангина. Поражение слизистой оболочки рта при инфекционном мононуклеозе, кори, ветряной оспе, опоясывающем лишае, ВИЧ-инфекции, неспецифическом язвенном колите и болезни Крона. Микотические инфекции. Кандидоз. Рецидивирующий афтозный стоматит. Заболевания, сопровождающиеся кератозом. Медикаментозный стоматит.	2
43.	Кисты дизонтогенетические и приобретенные. Пиогенная гранулема. Периферическая гигантоклеточная гранулема. Предопухолевые процессы. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Проявления в слизистой оболочке рта при системных заболеваниях и метаболических нарушениях. Атрофия сосочков языка («лакированный» язык). Пигментация меланином слизистой оболочки рта. Амилоидоз.	2
44.	Заболевания челюстных костей. Травматические повреждения. Переломы челюстных костей. Остеомиелит. Туберкулезный остеомиелит. Сифилитический остеомиелит.	2
45.	Кисты. Одонтогенные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Неодонтогенные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Опухолеподобные состояния. Центральная гигантоклеточная гранулема. Фиброзная дисплазия. Эозинофильная гранулема. Генерализованная фиброзная остеодистрофия.	2
46.	Заболевания слюнных желез. Ксеростомия. Травматические повреждения. Слюнно-каменная болезнь. Бактериальные инфекции. Острый гнойный сиалоаденит. Хронический сиалоаденит. Синдром Шегрена. Синдром Микулича. Опухоли.	2
	Всего	**600**

8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	Основная литература

1.	Пальцев М.А. Патологическая анатомия: национальное руководство / гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1264 с. (Серия «Национальные руководства») – ISBN 978-5-9704-3154-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html
2.	Пауков В.С. Клиническая патология: руководство для врачей / Под ред. В.С. Паукова. – Москва: Литтерра, 2018. – 768 с. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html
3.	Правила клинико-патолого-анатомического (танатологического) анализа летальных исходов: учебное пособие / В.Л. Коваленко, О.В. Подобед, М.Г. Москвичева, Г.В. Сычугов. – Челябинск: ЮУГМУ, 2020. – 36 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/197389
4.	Мальков П.Г. Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике / Мальков П.Г. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 176 с. – ISBN 978-5-9704-3009-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430095.html
5.	Зубрицкий М.Г. Атлас по патологической анатомии. ATLAS OF PATHOLOGICAL ANATOMY: учебное пособие / М.Г. Зубрицкий, Н.И. Прокопчик, А.В. Шульга. – Минск: Вышэйшая школа, 2021. – 268 с. – ISBN 978-985-06-3376-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/193792
6.	Зиматкин С.М. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас учебных препаратов = Histology, Cytology, Embryology. Atlas of practice preparations: учебное пособие / С.М. Зиматкин. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 87 с. – ISBN 978-985-06-2860-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/97309
7.	Коржевский Д.Э. Молекулярная морфология. Методы флуоресцентной и конфокальной лазерной микроскопии: справочник / Д.Э. Коржевский, О.В. Кирик, Е.Г. Сухорукова. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2014. – 111 с. – ISBN 978-5-299-00642-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/60123
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Коган Е.А. Патология органов дыхания / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколина И.А., Целуйко С.С. – Москва: Литтерра, 2013. – 272 с. – ISBN 978-5-4235-0076-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html
2.	Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия. Атлас: учебное пособие / Под ред. О.В. Зайратьянца – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 960 с. – ISBN 978-5-9704-2007-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html
3.	Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Зайратьянц О.В. и др.; под ред. О.В. Зайратьянца, Л.Б. Тарасовой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 696 с. – ISBN 978-5-9704-3269-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html
4.	Волченко Н.Н. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам / Н.Н. Волченко, О.В. Борисова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-4779-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447796.html
5.	Завалишин И.А. Боковой амиотрофический склероз / Под ред. И.А. Завалишина – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 272 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») –

	ISBN 978-5-9704-1257-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412572.html
6.	Пиголкин Ю.И. Судебная медицина / под ред. Пиголкина Ю.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576 с. – ISBN 978-5-9704-4236-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442364.html
7.	Шляхто Е.В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е.В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 816 с. – ISBN 978-5-9704-7537-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html
8.	Бокерия Л.А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л.А., Ревишвили А.Ш., Неминущий Н.М., Проничева И.В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 352 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-5629-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html
9.	Горохова С.Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации: руководство для врачей / С.Г. Горохова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-5551-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html
10.	Моисеев В.С. Кардиомиопатии и миокардиты / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К., Лазарев П.В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 512 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-5429-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html
11.	Рудой А.С. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца / А.С. Рудой, А.А. Бова, Т.А. Нехайчик – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 272 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-4063-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html
12.	Каган И.И. Венозное русло центральной нервной системы: клиническая анатомия и нарушения венозной циркуляции / И.И. Каган – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-3611-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436110.html
13.	Царегородцев А.Д. Кардиология детского возраста / под ред. А.Д. Царегородцева, Ю.М. Белозёрова, Л.В. Брегель – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-2816-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html
14.	Новикова Л.Б. Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований / Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 152 с. – ISBN 978-5-9704-2187-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421871.html
15.	Иммуногистохимия периферической нервной системы: монография / Е.И. Чумасов, Е.А. Колос, Е.С. Петрова, Д.Э. Коржевский; под редакцией Д.Э. Коржевского. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-299-01086-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/256205
16.	Коржевский Д.Э. Иммуногистохимическое исследование головного мозга / Д.Э. Коржевский, Е.Г. Гилерович, О.В. Кирик. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. – 143 с. – ISBN 978-5-299-00806-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/103966
17.	Методы исследования в анатомии, цитологии и гистологии: учебно-методическое пособие / О.С. Шубина, Н.А. Дуденкова, М.В. Моисеева, О.И. Комусова. – 2-е изд., перераб.и доп. – Саранск: МГПУ им. М.Е. Евсевьева, 2021. – 132 с. – ISBN 978-5-8156-1396-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/258896

18.	Быков В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 296 с. – ISBN 978-5-9704-3201-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html
19.	Сапин М.Р. Анатомия человека / Сапин М.Р., Брыксина З.Г., Чава С.В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 376 с. – ISBN 978-5-9704-3480-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434802.html
20.	Бойчук Н.В. Гистология. Атлас для практических занятий / Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Челышев Ю.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-1919-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419199.html
21.	Филимонов В.И. Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 452 с. – ISBN 978-5-9704-1361-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html
22.	Ефремов А.В. Патофизиология. Основные понятия.: учебное пособие / Под ред. А.В. Ефремова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-1636-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html
23.	Спирина Г.А. Структурные основы сердца плода человека: монография / Г.А. Спирина, К.А. Метелкина. – Екатеринбург: Уральский ГМУ, 2021. – 92 с. – ISBN 978-5-604579-08-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/317420
24.	Гистология органов сердечно-сосудистой системы, кроветворения и иммуногенеза (с элементами патологической физиологии): учебное пособие / составители Ю.Г. Васильев [и др.]. – Ижевск: ИГМА, 2020. – 78 с. – ISBN 978-5-91385-162-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/233102
25.	Гистология регуляторно-интегративных систем: учебное пособие / составители Ю.Г. Васильев [и др.]. – Ижевск: ИГМА, 2018. – 126 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134646

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ)	https://elibrary.ru/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	«eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям		
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения	http://mednet.ru	свободный
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная	https://medelement.com/	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	платформа MedElement		
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Онлайн курс по патологии доктора Минарчика	https://medicalschoolpathology.com	свободный
21.	Коллекция изображений по патологии доктора Рамнани	http://webpathology.com	свободный
22.	Атлас по патологии медицинского колледжа университета Иллинойса	https://www.med.illinois.edu/m2/pathology/pathatlasf /titlepage.html	свободный
23.	Справочник патологоанатома по критериям морфологической диагностики	https://www.pathologyoutlines.com	свободный
24.	Справочник по иммуногистохимическим реакциям	http://e-immunohistochemistry.info	свободный
25.	Лекции по патологии доктора Фридландера	http://www.pathguy.com	свободный
26.	Сайт о трансплантационной патологии Университета Питтсбурга	https://tpis.upmc.com	свободный
27.	Сайт Колледжа американских патологов	http://www.cap.org	свободный
28.	Образовательный портал Американской и канадской академии патологии	http://uscapknowledgehub.org	свободный
29.	Сайт Королевского колледжа патологов	https://www.rcpath.org/profession/guidelines/cancer-datasets-and-tissue-pathways.html	свободный
30.	Каталог соматических мутаций COSMIC	https://cancer.sanger.ac.uk/cosmic	свободный
31.	Ассоциация онкологов России	https://oncology-association.ru/	свободный
32.	Информационный портал по опухолям костей	http://www.bonetumor.org	свободный

10. Перечень нормативно-правовых документов и литературных изданий, находящихся в свободном доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование документа	Адрес в сети «Интернет»
1.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом»	https://base.garant.ru/71917500/
2.	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий»	https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70443162/
3.	Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под ред. чл.-корр. РАН Мороза В. В. 3е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 с.	https://3561f811-3ffd-43b6-a2ad-995b2f78d2e6.filesusr.com/ugd/359dbd_b12e6d05f11d426291da53bf967e4ab0.pdf
4.	Клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/157_4
5.	Клинические рекомендации «Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/154_3
6.	Клинические рекомендации «Анафилактический шок», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/263_1
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации приказ от 20 декабря 2012 г. n 1079н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке»	https://docs.cntd.ru/document/902395706?marker=6500IL
8.	Клинические рекомендации «Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия», 2020 г.	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/159_1
9.	Клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь лёгких», 2021 г	https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/603_2
10.	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий»	https://docs.cntd.ru/document/499028407
11.	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. N 179н «О Правилах проведения патолого-анатомических исследований»	https://docs.cntd.ru/document/420347243
12.	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020 № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям	https://docs.cntd.ru/document/573275590

№ п/п	Наименование документа	Адрес в сети «Интернет»
	деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»	
13.	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №3 от 28.01.2021 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»	https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin_2.1.3684-21.pdf
14.	ГОСТ Р 52623.4-2015 Группа Р24 Национальный стандарт Российской Федерации «Технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств»	https://docs.cntd.ru/document/1200119182
15.	ГОСТ Р 53022.1-2008 Группа Р20 Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 1: правила менеджмента качества клинических лабораторных исследований	https://docs.cntd.ru/document/1200068114
16.	ОСТ Р 53133.2-2008 Группа Р20 Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 2: правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов	https://docs.cntd.ru/document/1200072567

11. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

12. Оценочные средства для контроля качества подготовки

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях, решения ситуационных задач и оценивания выполнения практических навыков.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится после окончания каждого семестра. Форма аттестации: зачет с оценкой.

Задания для аттестации включают в себя:

1 семестр – вопросы для устного опроса, ситуационные задачи;

2 семестр – вопросы для устного опроса, ситуационные задачи;

3 семестр – вопросы для устного опроса, задания для демонстрации практических навыков.

4 семестр – тестовые задания для проведения тестирования.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Патологическая анатомия» с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.07 Патологическая анатомия

Фонд оценочных средств

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 1 семестра (1 год обучения)

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основные виды учетной документации в патолого-анатомических отделениях (далее – ПАО).
2. Категории сложности вскрытий и биопсий, оценка эффективности работы лечебно-профилактических учреждений в целом и работы ПАО.
3. Общие принципы, методики и правила утилизации биологического материала.
4. Основы противоэпидемического режима работы ПАО и гистологических лабораторий.
5. Техника безопасности при работе в секционном зале и патогистологической лаборатории.
6. Особенности вскрытия трупов, умерших от инфекционных заболеваний и особо опасных инфекций. Меры индивидуальной профилактики.
7. Санитарно-гигиенические нормы работы патогистологической лаборатории. Методы, средства и методики текущей дезинфекции и санитарной обработки помещений, инструментария и посуды в ПАО.
8. Основные принципы и методики клинико-морфологического анализа.
9. Понятие о сличении диагнозов, варианты фактических и формальных совпадений и расхождений клинического и патологоанатомического диагноза. Причины расхождения, категории расхождения диагнозов.
10. Порядок учета исследуемого материала, формы и методы учета.
11. Принципы работы гистологического архива, сроки хранения аутопсийного и биопсийного материала в ПАО, правила утилизации материалов патологоанатомических исследований.
12. Основные направления работы и принципы деятельности архива ПАО. Правила выдачи архивного материала.
13. Структура, цели, задачи, правила организации, состав и принципы работы КИЛИ, ЛКК, КЭК.
14. Понятие диагноза в патологоанатомической практике. Правила постановки диагноза.
15. Международная классификация болезней 10-го пересмотра, принципы построения. Правила работы с МКБ при шифровке диагнозов.
16. Структура и виды патологоанатомического диагноза. Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов. Категории расхождения.
17. Фиксация материала, вырезка, заливка в парафин, целлоидин. Особенности фиксации материала костной ткани.
18. Техника работы на микротоме.
19. Техника приготовления наиболее часто применяемых реактивов и красителей в гистологической и цитологической практике.
20. Основные методики обработки материала (парафиновая заливка, заморозка).
21. Основные и дополнительные гистологические окраски. Методика, возможности, принципы оценки.
22. Поляризационная микроскопия. Гистохимические методы исследования. Принципы и возможности метода.

23. Основы морфометрического метода исследования в патологической анатомии.

24. Правила взятия, маркировки, фиксации и доставки материала.

25. Принципы работы патогистологических лабораторий.

26. Биопсии. Виды биопсий, правила взятия, вырезки, морфологического анализа, описания и методики обработки материала.

27. Исследование операционного материала, методики изучения и обработки. Возможности и ограничения метода гистологического исследования операционного и биопсийного материала.

28. Диагностика срочных биопсий.

29. Виды, особенности современного подхода. Принципы кодировки и отчетности по биопсийному и операционному материалу.

30. Основные гистологические и гистохимические окраски: гематоксилином и эозином; пикрофуксином по ван Гизону; на жир, эластику, железо; ШИК-реакция.

31. Современные методы гистологического исследования: гистоэнзимология, люминесцентная и электронная микроскопия, иммуногистохимия.

32. Основные методы вскрытия (по Шору, Абрикосову) трупов при различных общесоматических и инфекционных заболеваниях, вскрытие новорожденных и мертворожденных.

33. Особенности вскрытий при карантинных и особо опасных инфекциях и различных катастрофах (наводнения, ураганы, землетрясение, извержение вулканов, сели).

34. Специальные методы диагностики у секционного стола: проба на воздушную эмболию, проба на жировую эмболию, проба на наличие воздуха в плевральных полостях, проба на амилоид, теллуритовая проба на ишемию.

35. Раздельное взвешивание сердца (определение желудочкового индекса).

36. Взятие аутопсийного материала на гистологическое, вирусологическое и бактериологическое исследование, приготовление мазков, отпечатков.

37. Оформление протокола вскрытий, карты вскрытия, свидетельства о смерти, заключение о причине смерти.

38. Определение ятрогенной патологии, виды ятрогений.

39. Категории ятрогений, их место в диагнозе.

40. Осложнения интубации, трахеотомии, трахеостомии и наркоза.

41. Осложнения искусственной вентиляции легких.

42. Осложнения массажа сердца.

43. Постинфузионный синдром.

44. Макроскопические и микроскопические изменения центральной нервной системы при энцефалопатиях. Определение, этиология, классификация энцефалопатий.

45. Основные осложнения и причины смерти при сердечно-сосудистой патологии.

46. Основные осложнения и причины смерти при неспецифических заболеваниях легких.

47. Структура возможных осложнений инфекционно-аллергических заболеваний почек.

48. Осложнения гемодиализа.

48. Общие причины смерти при опухолях.

49. Общие проявления патологии иммунитета и микроциркуляции.

50. Основные изменения при экзо- и эндогенной интоксикации.

51. Танатогенез. Определение, история, классификация, клиническое значение. Основные типы танатогенеза и их морфологические проявления. Полиорганная недостаточность, механизмы и основные морфологические изменения.

52. Виды смерти, этапы и признаки смерти. Порядок определения момента смерти.

53. Основные приказы и руководства деятельности патологоанатомических отделений и патогистологических лабораторий Российской Федерации.

54. Положения о вскрытиях тел умерших и их отмене.

55. Понятие о врачебном свидетельстве о смерти, правила заполнения.

56. Правила оформления медицинской документации в случае смерти в стационаре и дома.

57. Теоретические основы эвисцерации органокомплекса.

58. Аутолитические изменения в тканях. Определение прижизненных и посмертных изменений. Виды смерти. Особенности судебно-медицинских вскрытий (экспертизы).

59. Особенности вскрытия трупов при подозрении на ятрогенную патологию, интраоперационную и раннюю послеоперационную смерть.

60. Осложнения при операциях на сердце, основные принципы диагностики, патоморфология и место в диагнозе.

61. Особенности вскрытия трупов плодов и новорожденных.

62. Особенности вскрытия при подозрении на родовые травмы, живо- или мертворождение, инфекционную патологию плода.

63. Морфологические основы патологии маловесных новорожденных. Причины, морфологические особенности, связь с патологией плаценты.

64. Недоношенность, пневмопатии недоношенных.

65. Правила взятия материала на бактериологическое, серологическое и вирусологическое исследования.

Ситуационные задачи

Задача 1.

На исследование представлен операционный материал: фрагмент передней стенки мочевого пузыря с прилежащими мягкими тканями и с опухолевым узлом белого цвета, прорастающий всю толщу стенки. Опухоль представлена муцинозной аденокарциномой. В анамнезе: 10 месяцев назад произведена экстирпация матки с придатками по поводу субмукозных лейомиоматозных узлов и муцинозной цистаденомы левого яичника.

Задания:

1. Определите тактику исследования данного материла.
2. Перечислите возможные источники опухолевого процесса.
3. Подберите панель иммуногистохимических маркеров.
4. Сформулируйте диагноз по результатам исследования.
5. Определите стадию процесса в соответствии с TNM.

Задача 2.

Мужчина 49 лет, злоупотребляющий алкоголем, поступил в стационар с жалобами на боли в правом подреберье. Произведена биопсия печени. При микроскопическом исследовании биоптата обнаружены гомогенные включения в гепатоцитах и просвете синусоидов, имеющие ярко-розовую окраску.

Задания:

1. Определите вид биопсии.
2. Назовите патологический процесс.
3. Уточните механизм образования обнаруженных включений.
4. Классифицируйте процесс по виду нарушенного обмена.
5. Дайте название обнаруженных включений по фамилии ученого, их описавшего.

Задача 3.

На вскрытии умершего от отека мозга обнаружено вклинение миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие, отек мягких мозговых оболочек. Легкие увеличены в объеме, полнокровные. Стенки бронхов склерозированы, просветы их расширены, сближены между собой. Определяется чередование очагов эмфиземы и ателектазов.

Слизистая оболочка бронхов отечная, гиперемирована. При гистологическом исследовании вещества мозга и оболочек определяются периваскулярные лимфоидные инфильтраты, дистрофические изменения нейронов и нейроглиальные узелки.

Задания:

1. Назовите патологические процессы, выявленные в головном мозге.
2. Для какого заболевания (патологического состяния) характерна совокупность данных патологических процессов?

Задача 4.

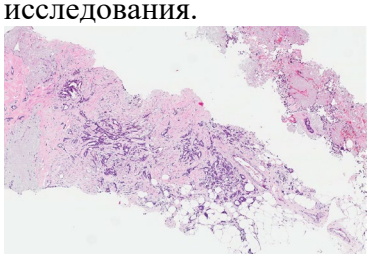
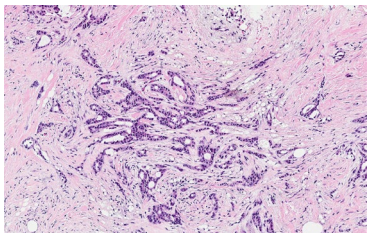
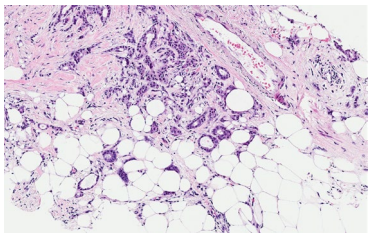
На исследование представлен операционный материал: фрагмент передней стенки мочевого пузыря с прилежащими мягкими тканями и с опухолевым узлом белового цвета, прорастающий всю толщу стенки. Опухоль представлена муцинозной аденокарциномой. В анамнезе: 10 месяцев назад произведена экстирпация матки с придатками по поводу субмукозных лейомиоматозных узлов и муцинозной цистаденомы левого яичника.

Задания:

1. Определите тактику исследования данного материла.
2. Перечислите возможные источники опухолевого процесса.
3. Подберите панель иммуногистохимических маркеров.
4. Сформулируйте диагноз по результатам исследования.
5. Определите стадию процесса в соответствии с TNM.

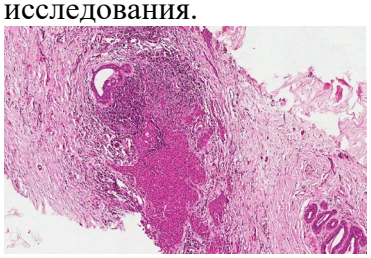
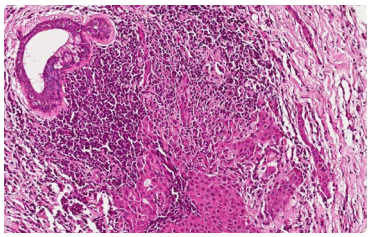
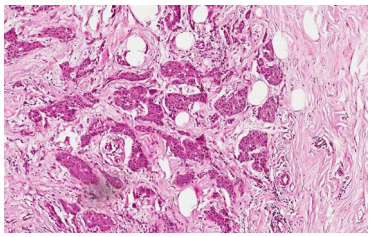
Задача 5.

Сформулируйте патологоанатомическое заключение по данному биоптату образования молочной железы. Сформулируйте гистологическое заключение, укажите дифференциально-диагностические критерии. Предложите дополнительные методы исследования.

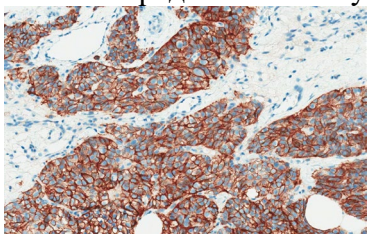
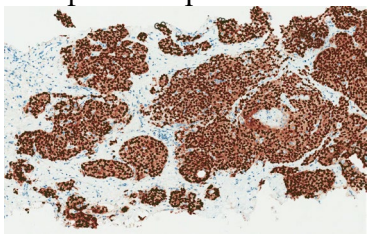
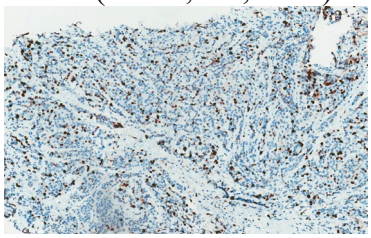
Задача 6.

Сформулируйте гистологическое заключение по данному биоптату образования молочной железы. Сформулируйте гистологическое заключение, укажите дифференциально-диагностические критерии. Предложите дополнительные методы исследования.

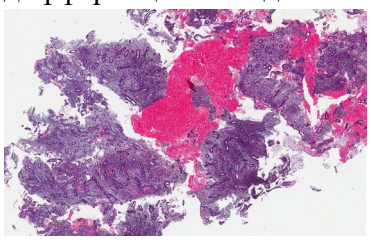
Задача 7.

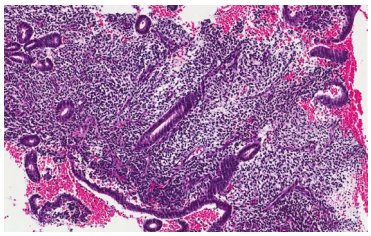
Определите молекулярный фенотип рака молочной железы (HER2, ER, Ki67).

Задача 8.

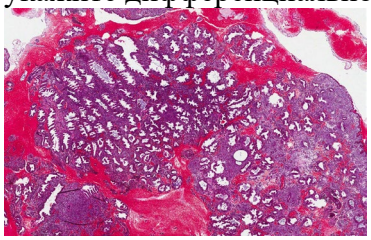
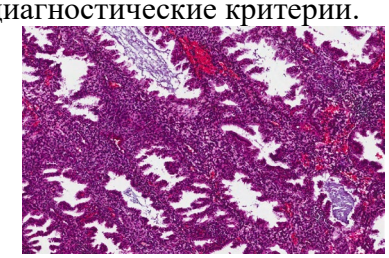
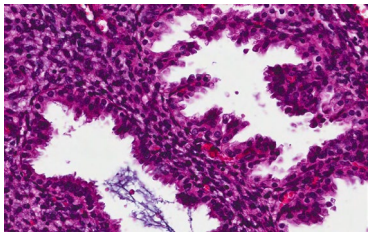
Женщина, 36 лет. Клинически жалоб не предъявляет, цикл регулярный, 7 день, пайпель-биопсия. Сформулируйте гистологическое заключение, укажите дифференциально-диагностические критерии.





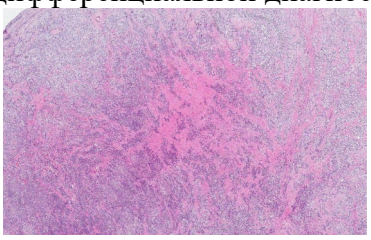
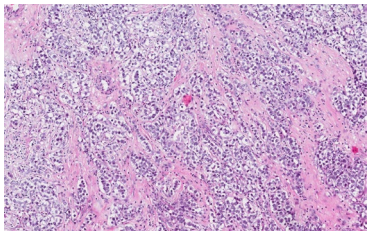
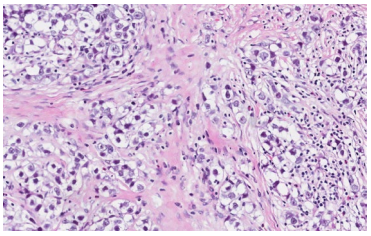
Задача 9.

Женщина, 32 года. Клиническая информация: 18 день цикла; ультразвуковое исследование полости матки: утолщение эндометрия. Клинический диагноз: гиперплазия эндометрия, патология эндометрия. Сформулируйте гистологическое заключение, укажите дифференциально-диагностические критерии.

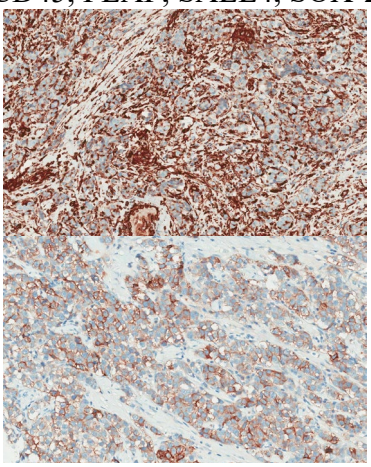
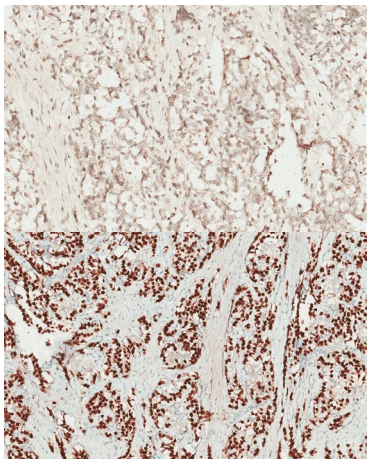
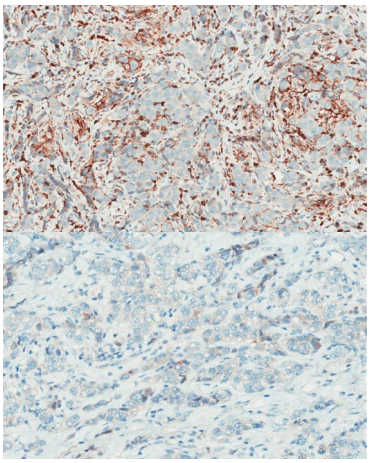




Задача 10.

Женщина, 37 лет. Жалобы на общую слабость, заметила уплотнение в животе, боли внизу живота, изменения в работе кишечника и мочевого пузыря, изменения веса, аппетита. Плотное пальпируемое образование в проекции правого яичника диаметром 8см. ультразвуковое исследование: солидное, больше похожее на миому на ножке, образование. Яичник визуализируется вне связи с образованием. CA125 норма. Удалено лапароскопически морцелированием. Предложите иммуногистохимическую панель для дифференциальной диагностики.

Оцените молекулярный фенотип данной опухоли (виментин, панцитокератины, CD45, PLAP, SALL4, SOX-2).

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 2 семестра (1 год обучения)

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Принципы классификации альтеративных процессов (по причине, структурному уровню, характеру воздействия патогенных факторов, стадии процесса, значении для организма).
2. Функциональная морфология гистогематических барьеров разных органов и их повреждения.
3. Морфологические проявления клеточной альтерации (дистрофия, некроз, некробиоз). Причины и механизмы повреждения.
4. Причины альтерации соединительной ткани. Стадии дезорганизации соединительной ткани. Морфологические проявления, исходы.
5. Дистрофия как вариант повреждений. Причины развития, морфогенетические механизмы и исходы дистрофий. Классификация дистрофий. Макро- и микроскопическая характеристика отдельных форм дистрофий (белковая, жировая, углеводная).
6. Некроз. Определение. Понятие о паранекрозе, некробиозе, апоптозе, аутолизе.
7. Причины, механизмы развития и морфологическая характеристика некроза. Клинико-морфологические формы некроза, их характеристика, исходы.
8. Инфаркт, виды, причины, стадии развития, макро- и микроскопическая характеристика.
9. Исходы альтерации. Склероз. Классификация (очаговый, диффузный, первичный, вторичный). Этапы формирования соединительной ткани. Механизмы склероза.
10. Гиалиноз, виды, макро- и микроскопические признаки. Этапы и механизмы развития.
11. Сущность и биологическое значение воспаления. Этиология и патогенез воспаления. Медиаторы воспаления.
12. Классификация воспаления.
13. Экссудативное воспаление. Клинико-анатомические формы экссудативного воспаления, их морфологическая характеристика.
14. Продуктивное воспаление, его виды. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Исходы.
15. Гранулематозное воспаление. Кинетика клеточного состава. Морфологическая характеристика специфических гранулем.
16. Классификация и краткая характеристика иммунодефицитных состояний. ВИЧ-инфекция.
17. Аллергия. Классификация основы сенсибилизации. Механизм тканевых повреждений. Механизм и тканевые проявления иммунных реакций гиперчувствительности немедленного типа. Морфология феномена Артюса и Овари.
18. Морфогенез и тканевые проявления аллергических реакций замедленного типа. Морфология феномена Коха.
19. Аутоиммунные болезни. Принципы классификации. Общая морфологическая характеристика тканевых проявлений. Регенерация. Виды и уровни регенерации, органные особенности.
20. Тканевые проявления нарушений клеточного обновления. Патологическая регенерация. Воспалительные разрастания эпителия. Метаплазия. Дисплазия.
21. Компенсаторно-приспособительные процессы. Общие закономерности. Гипертрофия. Атрофия. Механизмы развития.
22. Венозное полнокровие, общее и местное, острое и хроническое. Причины, изменения в органах при остром и хроническом венозном полнокровии. Морфогенез застойного (первичного) склероза.

23. Кровотечения. Причины, виды, морфология, исходы.

24. Тромбоз. Причины, механизмы. Виды тромбов.

25. Эмболия. Причины, виды, исходы. Значение эмболии легочной артерии.

26. Определение понятия «опухоль». Структурно-функциональная характеристика опухолевой ткани. Гистогенез опухолей. Атипизм опухолевых клеток.

27. Пато- и морфогенез опухолей. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология.

28. Дисплазия и рак. Понятие опухолевой прогрессии.

29. Понятие о росте опухоли (экспансивном, инфильтративном, оппозиционном, экзофитном, эндофитном).

30. Метастазирование. Пути, этапы и основные факторы. Особенности метастазирования различных видов опухолей (рак, саркома, меланома).

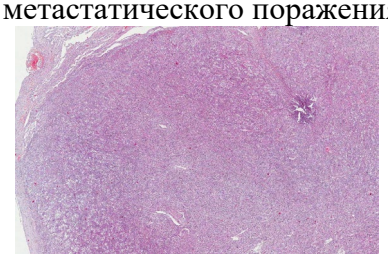
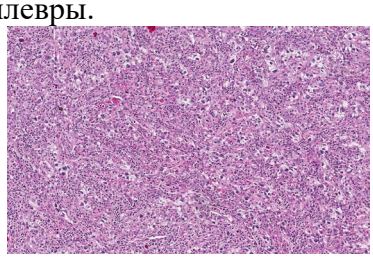
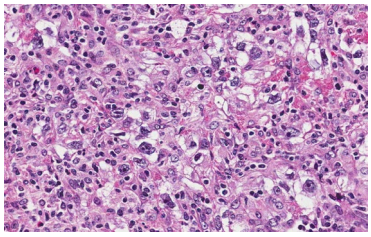
31. Принципы классификации опухолей по гистогенезу, степени дифференцировки и распространенности опухолевого процесса.

32. Опухоли доброкачественные и злокачественные, их клинико-морфологическая характеристика. Вторичные изменения в опухолях.

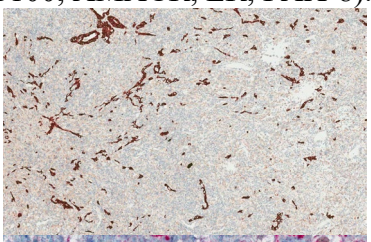
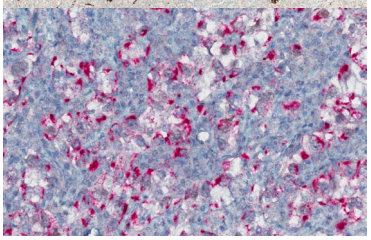
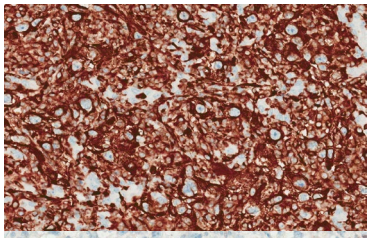
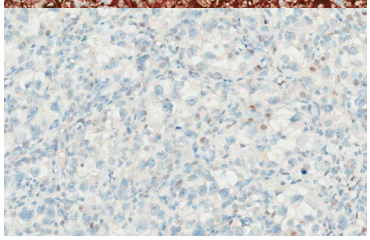
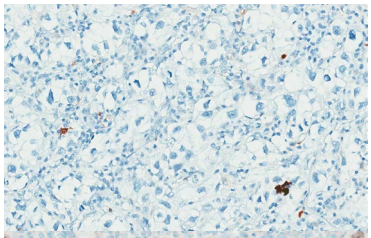
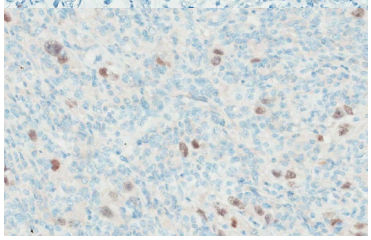
Ситуационные задачи

Задача 1.

Предложите панель иммуногистохимических маркеров для исследования данного метастатического поражения плевры.

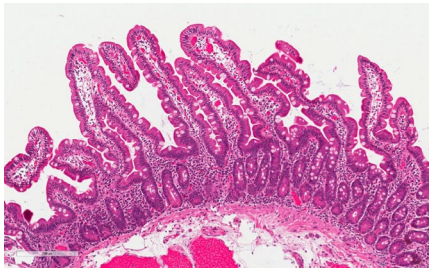
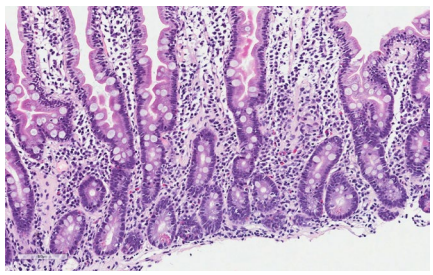
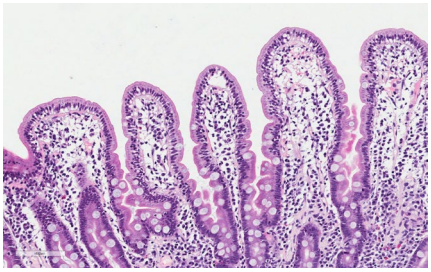




Оцените молекулярный фенотип данной опухоли (панцитокератины, виментин, S100, AMACR, ER, PAX-8).

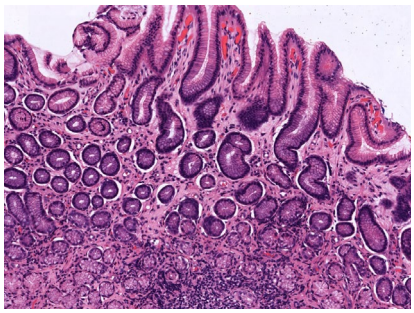
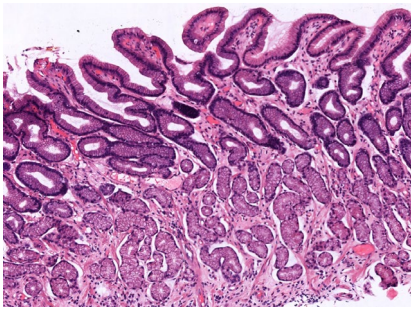
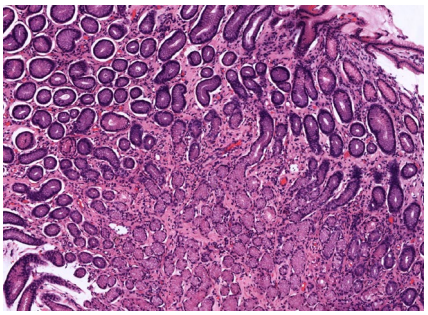
Задача 2.

На изображениях представлена слизистая оболочка нормального гистологического строения. Дайте характеристику морфологической картине, опишите критерии определения локализации фрагмента слизистой оболочки.

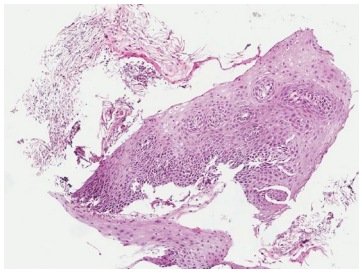
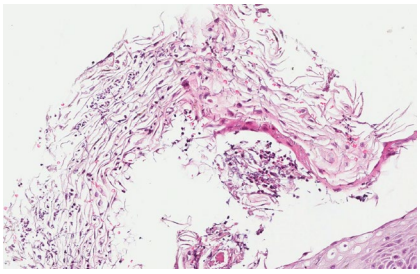
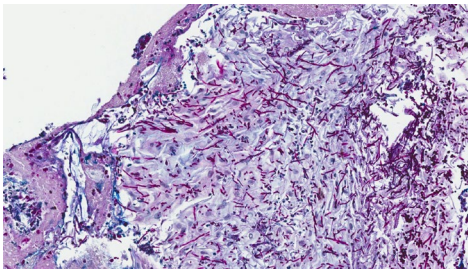
Задача 3.

На изображениях представлена слизистая оболочка желудка. Дайте характеристику морфологической картине, опишите критерии определения локализации фрагмента слизистой оболочки.

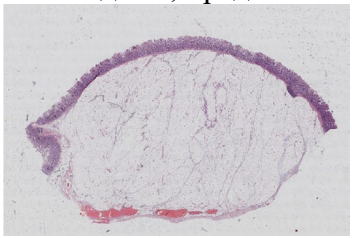
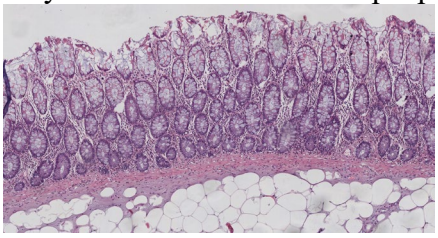
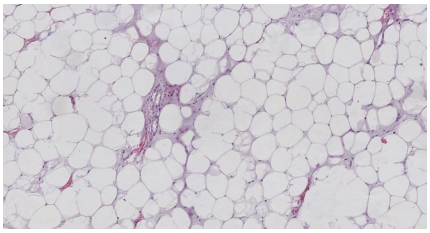
Задача 4.

Мужчина, 80 лет. Эндоскопически: пищевод свободно проходим, на всем протяжении от устья до кардии, по всем стенкам наблюдается большое количество густых наложений белого цвета с большей выраженностью в верхних отделах, похожих на фибрин, хотя нельзя исключить и грибковое поражение. По клиническим данным и морфологической картине биоптата пищевода (окрашивание ГЭ и ШИК-реакция) установите наиболее вероятный диагноз. Охарактеризуйте патологический процесс. Предложите, если необходимо, дополнительные методы исследования. Сформулируйте патологоанатомическое заключение.

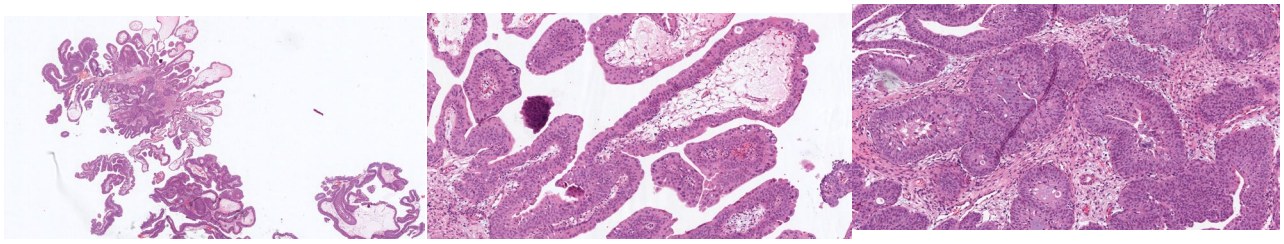
Задача 5.

Женщина, 67 лет. Полип толстой кишки. Дайте характеристику морфологической картине, сформулируйте морфологическое патологоанатомическое заключение. Если необходимо, предложите иммуногистохимические маркеры.

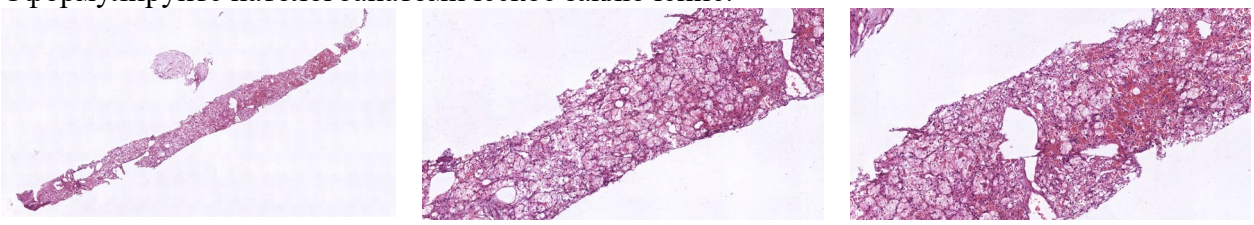
Задача 6.

Мужчина, 68 лет. Удаление образования мочевого пузыря. Охарактеризуйте патологический процесс. Предложите, если необходимо, дополнительные методы исследования. Сформулируйте патологоанатомическое заключение.



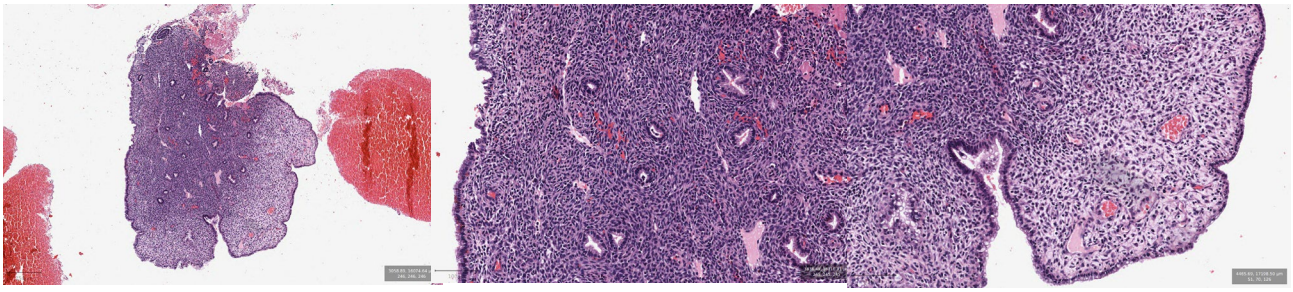
Задача 7.

Женщина, 78 лет. Биопсия образования почки. Охарактеризуйте патологический процесс. Предложите, если необходимо, дополнительные методы исследования. Сформулируйте патологоанатомическое заключение.



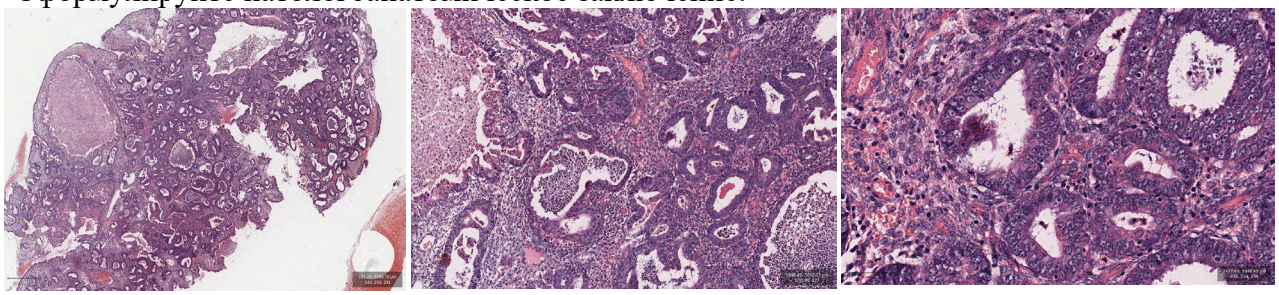
Задача 8.

Женщина, 41 год. По результату ультразвукового исследования – признаки полипа эндометрия. Соскоб эндометрия. Охарактеризуйте патологический процесс. Предложите, если необходимо, дополнительные методы исследования. Сформулируйте патологоанатомическое заключение.



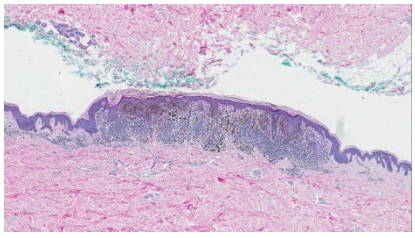
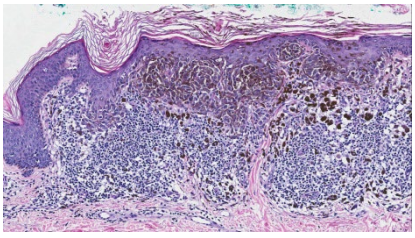
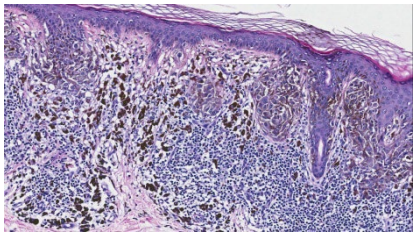
Задача 9.

Женщина, 44 года. Соскоб эндометрия. По результату ультразвукового исследования – гиперплазия эндометрия, полип. Охарактеризуйте патологический процесс. Предложите, если необходимо, дополнительные методы исследования. Сформулируйте патологоанатомическое заключение.



Задача 10.

Мужчина, 56 лет. Пигментированное образование кожи плеча. Охарактеризуйте патологический процесс. Предложите, если необходимо, дополнительные методы исследования. Сформулируйте патологоанатомическое заключение.

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 3 семестра (2 год обучения)

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Атеросклероз. Морфогенез изменений сосудистой стенки, макро- и микроскопическая характеристика стадий атеросклероза. Морфологическая характеристика изменений в сосудах и органах при различных вариантах течения и осложнений атеросклероза. Исходы и особенности современного течения атеросклероза.
2. Атеросклероз коронарных артерий (ишемическая болезнь сердца). Инфаркт миокарда, причины развития, классификация, макро- и микроскопическая характеристика морфологических стадий, осложнения.
3. Гипертоническая болезнь. Клинико-морфологические формы гипертонической болезни. Клинико-морфологические проявления функциональной стадии, причины смерти.
4. Проявления гипертонической болезни в стадии генерализованных изменений сосудистой системы, морфогенез системного артериолосклероза.
5. Органные изменения при гипертонической болезни: изменения головного мозга, сердца и почек при различных стадиях, осложнения и причины смерти.
6. Сахарный диабет. Морфологическая характеристика макро- и микроангиопатий. Особенности течения атеросклероза при сахарном диабете. Органные проявления, осложнения и причины смерти больных сахарным диабетом.
7. Недостаточность кровообращения и ее формы. Причины и морфологические проявления острой сердечной и сосудистой недостаточности. Причины, механизм развития и органные проявления хронической сердечной недостаточности.
8. Ревматизм. Этиология, клинико-морфологические формы, исходы. Морфогенез изменений соединительной ткани (стадии ревматического миокардита). Морфологическая характеристика ревмокардита (формы эндо- мио- и перикардита).
9. Васкулиты, принципы классификации. Причины вторичных васкулитов. Морфологические проявления васкулитов в начале, разгаре и исходе воспалительного процесса. Осложнения первичных системных васкулитов, регионарные особенности.
10. Кардиосклероз. Классификация и морфологическая характеристика отдельных форм.
11. Гломерулонефрит, макро- и микроскопическая характеристика отдельных форм. Течение и исходы гломерулонефритов. Классификация по нозологии, этиологии, патогенезу и характеру течения.
12. Пиелонефрит. Классификация (по течению, этиологии, путям проникновения инфекции). Морфологическая характеристика острого и хронического пиелонефрита.
13. Нефросклероз. Виды. Дифференциальная диагностика первичного и вторичного нефросклероза.
14. Почечная недостаточность: острая и хроническая. Морфологические проявления.
15. Очаговая пневмония. Этиология. Патогенез (состояние макроорганизма, особенности тканевых реакций в зависимости от вида возбудителя). Морфологические особенности пневмоний, вызванных различными возбудителями. Исходы.
16. Аспирационная и гипостатическая пневмонии, причины возникновения и

морфологические особенности.

17. Крупозная пневмония. Этиопатогенез. Морфологическая характеристика стадий. Исходы, осложнения.

18. Хронический бронхит. Классификация. Этиопатогенез. Морфологическая характеристика. Осложнения.

19. Бронхиальная астма. Факторы риска. Этиопатогенез. Формы. Морфологическая характеристика изменений легких. Исходы.

20. Легочная гипертензия. Причины развития. Морфологические проявления. «Легочное сердце».

21. Гастриты. Классификация. Патогенез и морфологическая характеристика основных форм.

22. Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки. Патогенез. Морфологическая характеристика. Осложнения, исходы.

23. Хронический неспецифический колит. Патогенез Морфологическая характеристика.

24. Болезнь Крона. Патогенез Морфологическая характеристика. Осложнения, исходы.

25. Аппендицит. Патогенез. Клинико-морфологические формы. Осложнения, исходы.

26. Гепатозы. Гепатиты. Циррозы. Этиопатогенез. Морфологическая характеристика. Осложнения, причины смерти.

27. Холецистит. Этиопатогенез. Клинико-морфологические формы. Осложнения, исходы.

28. Панкреатит. Патогенез. Основные морфологические изменения при остром и хроническом панкреатите. Осложнения, исходы.

29. Инфекционный процесс и инфекционная болезнь. Формы инфекционного процесса, характеристика его течения и длительности, свойства микроорганизмов и защитные механизмы макроорганизма. Классификация инфекционных болезней, закономерности их проявлений. Варианты тканевых реакций. Общие морфологические проявления бактериальных инфекций.

30. Туберкулез. Первичный туберкулез, морфологическая характеристика, особенности распространения и заживления. Гематогенный туберкулез. Формы, их морфологическая характеристика. Вторичный туберкулез. Морфологические особенности отдельных форм. Осложнения и причины смерти.

31. Детские инфекции. Общая характеристика. Скарлатина. Дифтерия. Этиопатогенез. Формы. Основные морфологические изменения. Особенности проявлений, осложнения, причины смерти.

32. Кишечные инфекции. Общие закономерности развития. Дизентерия. Сальмонеллез. Брюшной тиф. Этиология. Патогенез. Морфологические проявления. Осложнения.

33. Вирусные инфекции. Общая характеристика. Корь. ВИЧ-инфекция. Этиология. Патогенез. Пути распространения. Формы. Основные морфологические проявления. Осложнения, причины смерти.

34. Генерализованные инфекции. Сепсис. Этиология. Патогенез. Формы. Морфологическая характеристика. Исходы.

35. Острое нарушение мозгового кровообращения. Определение. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Осложнения, исходы.

36. Хроническое нарушение мозгового кровообращения. Определение. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Осложнения, исходы.

37. Нейродегенеративные и демиелинизирующие заболевания. Определение. Этиология. Патогенез. Патоморфологическая диагностика. Осложнения, исходы.

Задания для демонстрации практических навыков

1. Провести аутопсию.

2. По предложенному гистологическому препарату определить типовые морфологические паттерны. Предложить дополнительные методы исследования. Описать морфологическую картину и назвать характер процесса. Сформулировать гистологическое заключение в соответствии с принятыми классификациями.

3. По представленному гистологическому препарату определить и рассказать методику окрашивания, возможные причины дефектов окрашивания. Предложить возможные способы устранения причин или корректировки с целью достижения оптимального качества окрашивания.

4. Оформить протокол патологоанатомического вскрытия.

5. По предложенным протоколам патологоанатомического вскрытия оформить свидетельства о смерти (три свидетельства).

6. Сформулировать патологоанатомический диагноз по результатам описательной части протоколов патологоанатомического вскрытия (три диагноза).

7. Выполнить пробу на ишемию миокарда.

8. Выполнить исследование сердца с применением методики раздельного взвешивания его отделов. Сформулировать показания для данного метода исследования. Интерпретировать полученные результаты.

9. Выполнить пробы на воздушную и жировую эмболию. Сформулировать показания для выполненных проб, интерпретировать полученные результаты.

10. Продемонстрировать забор секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований.

11. Продемонстрировать исследование предложенных гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала).

12. Разъяснить выбор оптимальных методов фиксации, обработки, окраски материала в соответствии с поставленными задачами. Определить и обосновать необходимое для диагностики число гистологических препаратов.

13. Продемонстрировать методику отбора участков гистологического препарата для микрофотографирования, обосновать свой выбор.

Оценочные средства для промежуточной аттестации после 4 семестра (2 год обучения)

Тестовые задания

Примерные тестовые задания

1. Брюшину и плевру выстилает эпителий

а) многослойный плоский
б) однослойный однорядный
в) переходный
г) однослойный призматический

2. Наиболее полное выявление возбудителя гистоплазмоза в срезах и препаратах-отпечатках из органов бывает при окраске по

а) Цилю-Нильсену
б) Граму-Вейгерту
в) Лии
г) Гомори

3. Нарушение дифференцировки отдельных типов ткани называют

а) гетероплазией

б) дисплазией
в) персистрированием
г) аплазией

4. Саркомы развиваются из ткани
а) жировой
б) соединительной
в) эпителиальной
г) железистой

5. Гистологические препараты и биологические материалы в парафиновых блоках хранятся в архиве патологоанатомического бюро/отделения в течение___ лет
а) 2
б) 4
в) 3
г) 5

6. Для светлоклеточного рака почки характерна коэкспрессия маркеров
а) CK7, WT-1, AMACR, CD57
б) MelanA, HMB-45, Actin, inhibin
в) CK7, AMACR, CD117, CK20
г) CD10, CAIX, RCC, vimentin

7. Эмбриональный период длится
а) первые 2 недели беременности
б) с 11 недели беременности
в) с 3 по 11 неделю беременности
г) весь период беременности

8. Компактный слой слизистой оболочки тела матки формируется
а) в среднюю стадию фазы секреции
б) при длительном приеме гестагенов
в) в стадию пролиферации
г) при железистой гиперплазии эндометрия

9. Синдрому Патау соответствует кариотип
а) трисомия по 13 хромосоме (47, ХУ+13)
б) трисомия по 21 хромосоме (47, ХУ+21)
в) трисомия по 18 хромосоме (47, ХУ+18)
г) трисомия по 11 хромосоме (47, ХУ+11)

10. Частичная инвазия в сосочковый слой дермы единичных клеток или мелких клеточных гнезд соответствует уровню инвазии по Кларку
а) 3
б) 1
в) 4
г) 2

11. Для менингиомы характерна коэксперессия
а) общего цитокератина и рецепторов прогестерона
б) ЕМА и рецепторов прогестерона
в) S100, HMB-45, мелана А, тирозиназы
г) синаптофизина, хромогранина, адренокортикотропного гормона

12. Изменения в коже при системной склеродермии проявляются в виде
а) кальциноза
б) дерматита
в) гиалиноза

г) пиодермии

13. Наиболее полное выявление возбудителя аспергиллеза в срезах и препаратах-отпечатков из органов наблюдается при окраске
а) азур-эозином
б) по Ван Гизону
в) метиленовым синим
г) по Цилю-Нильсену

14. Хронический атрофический гастрит с перестройкой характеризуется
а) мукоидным набуханием
б) фибриноидным воспалением
в) энтерализацией слизистой оболочки
г) геморрагической трансформацией

15. Антигеном, наиболее специфичным для эпителиальных опухолей яичника, считают
а) WT-1
б) NSE
в) PAP
г) HER2

16. Гистохимическим методом выявления гемосидерина является окраска по
а) Gomori
б) Perls
в) Коссу
г) Lee

17. Слизистая оболочка мелких бронхов в норме представлена эпителием
а) многорядным цилиндрическим
б) однорядным кубическим
в) переходным
г) многослойным плоским

18. Эндогенным пигментом является
а) кальций
б) силикон
в) калий
г) ферритин

19. К поздним гестозам относят
а) эклампсию
б) пузырный занос
в) птиализм
г) рвоту беременных

20. К иммуногистохимическим маркерам В-лимфоцитов относят
а) BCL-2
б) PAX-3
в) OCT-2
г) BCL6

21. При вскрытии по методу Шора выполняется
а) извлечение органов той системы, где локализуется наиболее выраженные изменения
б) извлечение органов единым комплексом
в) извлечение отдельных органов после их осмотра «на месте»
г) исследование органов «на месте» без извлечения

22. Аномалия развития, при которой орган располагается в необычном для него

месте, называется
а) эктопия
б) аплазия
в) персистированиек
г) дистопия

23. Синдром Гарднера характеризуется множественными
а) гемангиомами
б) хондромами
в) миомами
г) остеомами

24. Жировая эмболия может быть обнаружена при
а) переломах длинных трубчатых костей
б) инфаркте надпочечника
в) мономультилобулярном циррозе печени
г) массивной кровопотере

25. Ускорение или замедление темпов развития клеток, тканей, органов или всего организма называется
а) гиперплазия
б) дистопия
в) атрезия
г) дисхрония

26. Слизистая дистрофия относится к группе дистрофий
а) углеводных стромально-сосудистых
б) углеводных паренхиматозных
в) жировых стромально-сосудистых
г) паренхиматозных диспротеинозов

27. В нейроэндокринных раках обнаруживается антиген
а) гладкомышечный актин
б) десмин
в) хромогранин
г) бета-катенин

28. Болезнью Бехтерева и Мари-Штрюмпеля называют
а) анкилозирующий спондилоартрит
б) псориатический артрит
в) артрит при энтеропатии
г) ревматоидный артрит

29. При хроническом венозном полнокровии в легких возникает
а) фибриноидное набухание
б) липофусциноз
в) бурая индурация
г) мукоидное набухание

30. Полное врожденное отсутствие органа или его части называют
а) дисплазией
б) агенезией
в) гипоплазией
г) атрофией

31. Фибро-васкулярный полип пищевода относят к
а) порокам развития
б) злокачественным опухолям

в) гетеротопиям
г) доброкачественным опухолям

32. К эпителиальным опухолям почки относят
а) онкоцитому
б) рабдоидную опухоль
в) эпителиоидную ангиомиолипому
г) шванному

33. Объем физиологической кровопотери в родах составляет до (в мл)
а) до 500
б) до 850
в) до 1000
г) до 1500

34. Клетками, характерными для брюшнотифозной гранулемы, являются
а) макрофаги
б) лимфоциты
в) плазмоциты
г) эритроциты

35. К маркерам цитотоксических гранул относят
а) миелопероксидазу
б) синаптофизин
в) хромогранин
г) гранзим В

36. Для механической печеночной желтухи, характерным считают
а) внедольковый холестаз
б) баллонную дистрофию гепатоцитов
в) лестничные некрозы паренхимы
г) хронический холангит

37. Для пролиферирующих клеток мезотелия характерна
а) светлая цитоплазма
б) компоновка «дорожками»
в) гиперхромия ядра и цитоплазмы
г) светлая скудная цитоплазма

38. Плацентарно-плодовым коэффициентом называют отношение массы
а) плаценты к массе плода
б) плода к массе плаценты
в) плаценты и матки к массе плода
г) плода к массе плаценты и матки

39. Наиболее характерной локализацией шистосомных гранулем является
а) желчный пузырь
б) головной мозг
в) мочевой пузырь
г) спинной мозг

40. Филадельфийская хромосома характерна для
а) миелолейкоза
б) эритремии
в) анемии
г) миеломной болезни