

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.05.2026 09:19:48
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.08.07 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Патологическая анатомия» входит в программу ординатуры «Патологическая анатомия» по направлению 31.08.07 «Патологическая анатомия» и изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах 1, 2 курсов. Дисциплину реализует Кафедра патологической анатомии. Дисциплина состоит из 38 разделов и 200 тем и направлена на изучение патологических процессов, происходящих в организме человека. В рамках этой дисциплины студенты изучают морфологию органов и тканей при различных заболеваниях, анализируют причины возникновения этих изменений и разрабатывают методы диагностики и лечения.

Целью освоения дисциплины является формирование системы компетенций квалифицированного врача-патологоанатома, обладающего теоретическими знаниями и практическими навыками, способного и готового самостоятельно оказывать экстренную медицинскую помощь при различных заболеваниях в условиях стационара с учетом индивидуальных особенностей пациента и с использованием современных достижений медицинской науки и практики.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Патологическая анатомия» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации; УК-1.2 Умеет проводить объективный анализ и оценку современных исследований и технологий в области медицины и фармации; УК-1.3 Умеет работать с большим объемом информации, в том числе на иностранных языках; УК-1.4 Владеет методами оценки и верификации информации;
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблематики, основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности; УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3 Умеет прогнозировать результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; УК-2.4 Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения;
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Знает принципы проектирования и организации процессов деятельности медицинской организации; УК-3.2 Способен планировать, организовать и контролировать процесс оказания медицинской помощи; УК-3.3 Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности; УК-3.4 Умеет взаимодействовать с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, разрешать конфликты внутри команды;
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в	УК-4.1 Способен к коммуникации в устной и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	рамках своей профессиональной деятельности	письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; УК-4.2 Владеет иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения;
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1 Знает основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; УК-5.2 Умеет планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для разработки и изменения карьерной траектории; УК-5.3 Владеет методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении карьерной траектории;
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту; ОПК-1.2 Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике; ОПК-1.3 Способен использовать наукометрические базы данных в профессиональной деятельности; ОПК-1.4 Знает и способен соблюдать правила 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-2.1 Знает основные принципы организации медицинской помощи населению на разных этапах ее оказания и критерии оценки качества в сфере здравоохранения; ОПК-2.2 Умеет рассчитывать, оценивать и интерпретировать медико-статистические показатели для оценки популяционного здоровья, организации и качества оказания медицинской помощи; ОПК-2.3 Владеет методами статистического анализа показателей оценки здоровья населения, медицинской организации, качества медицинской помощи;
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Знает порядок организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; ОПК-3.2 Умеет осуществлять отбор адекватных цели и содержания форм, методов обучения и воспитания, использовать актуальные, интерактивные педагогические технологии; ОПК-3.3 Владеет навыками планирования цели и содержания обучения и воспитания в соответствии с государственными образовательными стандартами;
ОПК-4	Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	ОПК-4.1 Умеет применять патологоанатомические методы диагностики, интерпретировать и анализировать их результаты; ОПК-4.2 Умеет 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;
ОПК-5	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-5.1 Умеет проводить медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, экспертизу временной нетрудоспособности

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		<p>пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;</p> <p>ОПК-5.2 Знает правила подготовки медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;</p> <p>ОПК-5.3 Умеет выявлять пациентов, имеющих стойкое нарушение функций органов и систем организма человека, для прохождения медико-социальной экспертизы;</p>
ОПК-6	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ОПК-6.1 Знает принципы анализа медико-статистической информации, формы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях системы здравоохранения;</p> <p>ОПК-6.2 Умеет анализировать ситуацию и качество поступившей медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6.4 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;</p>
ОПК-7	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	<p>ОПК-7.1 Умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ОПК-7.2 Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;</p> <p>ОПК-7.3 Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>ОПК-7.4 Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p>
ПК-1	Способен проводить прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала	<p>ПК-1.1 Уметь изучать выписки из медицинской документации пациента, способность получать разъяснение врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента;</p> <p>ПК-1.2 Уметь проводить микроскопическое изучение биопсийного и операционного материала, формулировать макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ПК-1.3 Уметь проводить вырезки из биопсийного и операционного материала, формулировать описание маркировки объектов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		<p>медицинской помощи;</p> <p>ПК-1.4 Способность назначать при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определение) 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 учётом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ПК-1.5 Уметь проводить консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала;</p>
ПК-2	Способен проводить посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)	<p>ПК-2.1 Уметь изучать выписки из медицинской документации пациента, получать разъяснения врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента;</p> <p>ПК-2.2 Уметь проводить наружный осмотр тела, формулировать описание наружного осмотра тела;</p> <p>ПК-2.3 Уметь проводить вскрытия и изучать полости тела, формулировать описание вскрытий;</p> <p>ПК-2.4 Уметь проводить макроскопическое изучение органов и тканей, формулировать макроскопическое описание органов и тканей;</p> <p>ПК-2.5 Уметь проводить взятие биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний - использовать другие дополнительные специальные методы, назначать при необходимости применения 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 учётом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ПК-2.6 Уметь проводить микроскопическое изучение биологического материала, формулировать микроскопическое описание;</p> <p>ПК-2.7 Способность проводить 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 учётом стандартов медицинской помощи;</p>
ПК-3	Способен провести анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ПК-3.1 Умеет составлять план работы и отчета о работе врача-патологоанатома;</p> <p>ПК-3.2 Умеет вести протоколы и иную документацию, в том числе в электронном виде, о прижизненном патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, патологоанатомическом вскрытии, патологоанатомическом вскрытии плода, мертворожденного, новорожденного;</p> <p>ПК-3.3 Умеет контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала;</p> <p>ПК-3.4 Способность проводить работы по обеспечению внутреннего контроля качества и</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		безопасности медицинской деятельности;
ПК-4	Способен к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	<p>ПК-4.1 Способность оценить состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-4.2 Умеет распознать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-4.3 Умеет оказать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>ПК-4.4 Умеет применить лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p>

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Патологическая анатомия» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Патологическая анатомия».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им		
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории		
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-6	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила 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-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность		
ОПК-4	Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов		
ОПК-5	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу		
ОПК-7	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства		
ПК-1	Способен проводить прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала		
ПК-2	Способен проводить посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)		
ПК-3	Способен провести анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ПК-4	Способен к оказанию медицинской помощи в		

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	экстренной форме		

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Патологическая анатомия» составляет «35» зачетных единиц

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	Семестр(-ы)	Семестр(-ы)	Семестр(-ы)
			1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч	630		252	108	144	126
Лекции (ЛК)	30		8	8	8	6
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0	0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	600		244	100	136	120
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	549		234	90	126	99
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	81		18	18	18	27
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	1 260	504	216	288	252
	зач.ед.	35	14	6	8	7

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Организация работы патологоанатомической службы	1.1	Основы организации здравоохранения в РФ	Структура здравоохранения РФ. Уровни оказания медицинской помощи. Нормативно-правовая база. Порядки и стандарты медицинской помощи.	ЛК, СЗ
		1.2	Основы организации патологоанатомической службы в РФ.	Приказ Минздрава о порядке организации патологоанатомической службы. Структура: бюро, отделения, централизованные и децентрализованные лаборатории.	ЛК, СЗ
		1.3	Организация работы учреждений (подразделений) патологоанатомической службы.	Штатные нормативы. Функциональные обязанности врача-патологоанатома, лаборанта, санитаря. Внутренний распорядок. Документооборот.	ЛК, СЗ
		1.4	Организация аутопсийного дела	Правила проведения патологоанатомических вскрытий. Порядок направления тел на исследование. Этические и правовые аспекты аутопсии. Отказ от вскрытия.	ЛК, СЗ
		1.5	Организация биопсийного дела.	Виды биопсий (эксцизионная, инцизионная, пункционная, трепан-биопсия). Правила фиксации, маркировки и транспортировки биопсийного материала.	ЛК, СЗ
		1.6	Патологоанатомический диагноз.	Структура заключительного клинико-патологоанатомического диагноза. Рубрики: основное заболевание, осложнения, сопутствующая патология. Принципы формулировки.	ЛК, СЗ
		1.7	Профессиональная этика и деонтология в патологической анатомии.	Врачебная тайна. Правила общения с родственниками умершего. Этические аспекты прижизненной диагностики. Конфиденциальность биопсийного материала.	ЛК, СЗ
		1.8	История патологической анатомии, и ее роль в развитии системы медицинских знаний и здравоохранения.	Вклад Рудольфа Вирхова (целлюлярная патология). Развитие патологической анатомии в России (Полунин, Руднев, Абрикосов, Струков, Серов). Современные достижения.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Общая патологическая анатомия	2.1	Основы учения о болезнях.	Определение болезни. Этиология, патогенез, морфогенез, саногенез. Нозология. Исходы болезней.	ЛК, СЗ
		2.2	Повреждение.	Дистрофии (паренхиматозные, мезенхимальные, смешанные). Некроз (виды, исходы). Апоптоз (морфология, механизмы). Патологическое обызвествление.	ЛК, СЗ
		2.3	Воспаление.	Определение, этиология. Стадии: альтерация, экссудация, пролиферация. Классификация (серозное, фибринозное, гнойное, геморрагическое). Исходы.	ЛК, СЗ
		2.4	Иммунопатология.	Иммунная система (центральные и периферические органы). Реакции гиперчувствительности (I–IV типы). Аутоиммунные заболевания. Иммунодефициты.	ЛК, СЗ
		2.5	Компенсаторные и приспособительные процессы.	Гипертрофия, гиперплазия, регенерация, метаплазия. Атрофия. Организация, инкапсуляция.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Патологическая анатомия инфекционных и паразитарных болезней	3.1	Кишечные инфекции.	Брюшной тиф (стадии, кишечные и внекишечные изменения). Дизентерия (стадии колита). Холера (алгидный период). Сальмонеллез.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		3.2	Туберкулез.	Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. Морфология туберкулёзной гранулёмы. Исходы (казеоз, фиброз, обызвествление).	ЛК, СЗ
		3.3	Бактериальные инфекции.	Сибирская язва (кожная, лёгочная формы). Чума (бубонная, лёгочная). Бруцеллёз. Лептоспироз.	ЛК, СЗ
		3.4	Инфекции, передающиеся преимущественно половым путем.	Сифилис (первичный, вторичный, третичный период – гуммы). Гонорея. Лимфогранулёма венерическая.	ЛК, СЗ
		3.5	Вирусные болезни.	Грипп (серозно-геморрагическая пневмония). Корь (крупноклеточная пневмония, гигантоклеточная гистограма). Ветряная оспа. Герпетическая инфекция.	ЛК, СЗ
		3.6	Микозы.	Кандидоз (псевдомембранозный, атрофический). Аспергиллёз. Криптококкоз. Мукормикоз.	ЛК, СЗ
		3.7	Протозойные болезни.	Токсоплазмоз. Малярия (тропическая, трёхдневная). Амёбиаз (амёбная дизентерия, печёночный абсцесс).	ЛК, СЗ
		3.8	Гельминтозы.	Эхинококкоз (однокамерный, многокамерный – альвеококкоз). Аскаридоз. Трихинеллёз.	ЛК, СЗ
		3.9	Инфестации.	Чесотка. Педикулёз.	ЛК, СЗ
		3.10	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при инфекционных болезнях	Указание этиологического агента. Клинико-морфологическая форма. Осложнения (инфекционно-токсический шок, полиорганная недостаточность). Кодирование по МКБ-10.	ЛК, СЗ
		Раздел 4	Патологическая анатомия новообразований	4.1	Злокачественные новообразования (C00-C97).
4.2	Новообразования in situ.			Определение: интраэпителиальный рак без инвазии базальной мембраны. Локализация (шейка матки, кожа, молочная железа). Прогноз.	ЛК, СЗ
4.3	Доброкачественные новообразования.			Отличие от злокачественных (экспансивный рост, дифференцировка, отсутствие метастазов). Виды: аденома, папиллома, фиброма, липома, лейомиома.	ЛК, СЗ
4.4	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при новообразованиях			Локализация, гистологический тип, степень дифференцировки (G), статус краёв резекции, наличие метастазов. Кодирование по МКБ-10 и ICD-O.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Патологическая анатомия болезней крови и кроветворных органов.	5.1	Анемии.	Железодефицитная, В12-дефицитная (фуникулярный миелоз), гемолитическая (внутри- и внесосудистый гемолиз), апластическая.	ЛК, СЗ
		5.2	Коагулопатии.	Гемофилия (А, В). Коагулопатия потребления (ДВС-синдром). Тромбоцитопении.	ЛК, СЗ
		5.3	Миелодиспластические синдромы	Рефрактерная анемия. Рефрактерная анемия с кольцевыми сидеробластами. Трансформация в острый лейкоз.	ЛК, СЗ
		5.4	Болезни, связанные с нарушением белых кровяных клеток.	Лейкозы (острые: лимфобластный, миелобластный; хронические: лимфолейкоз, миелолейкоз). Лимфомы (Ходжкина, неходжкинские).	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		5.5	Иммунодефициты.	Первичные (болезнь Брутона, атаксия-телеангиэктазия). Вторичные (ВИЧ-инфекция, СПИД). Морфология лимфоидной ткани.	ЛК, СЗ
		5.6	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях крови и кроветворных органов	Лабораторные критерии (гемограмма, миелограмма). Иммунофенотипирование. Молекулярно-генетические маркеры.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Патологическая анатомия болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ.	6.1	Болезни щитовидной железы.	Зоб (эндемический, спорадический). Тиреоидит (Хашимото). Аденома. Рак (папиллярный, фолликулярный, медуллярный).	ЛК, СЗ
		6.2	Сахарный диабет.	Тип 1 и тип 2. Микроангиопатия, макроангиопатия. Нephропатия (узелковый и диффузный гломерулосклероз). Ретинопатия.	ЛК, СЗ
		6.3	Болезни паращитовидной железы.	Гиперпаратиреоз (первичный, вторичный) – фиброзная остеодистрофия. Гипопаратиреоз – тетания.	ЛК, СЗ
		6.4	Болезни гипофиза.	Гиперпаратиреоз (первичный, вторичный) – фиброзная остеодистрофия. Гипопаратиреоз – тетания.	ЛК, СЗ
		6.5	Болезни надпочечников.	Феохромоцитома. Недостаточность коры (болезнь Аддисона). Гиперфункция (синдром Кушинга).	ЛК, СЗ
		6.6	Дисфункции половых желез.	Гипогонадизм. Синдром Клайнфельтера (ХХУ). Синдром Тёрнера (ХО). Герминогенные опухоли.	ЛК, СЗ
		6.7	Болезни, связанные с недостаточностью питания.	Квашиоркор. Алиментарная дистрофия. Белково-энергетическая недостаточность. Ожирение (экзогенное, гипоталамическое).	ЛК, СЗ
		6.8	Болезни, связанные с нарушениями обмена веществ.	Амилоидоз (первичный, вторичный, наследственный). Гемохроматоз. Подагра. Нарушения липидного обмена (атеросклероз).	ЛК, СЗ
		6.9	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях эндокринной системы, расстройствах питания и нарушениях обмена веществ	Указание нозологической формы. Морфологические изменения в органе-мишени. Лабораторные подтверждения (гормональный профиль).	ЛК, СЗ
Раздел 7	Патологическая анатомия психических расстройств и болезней нервной системы.	7.1	Психические расстройства.	Шизофрения (морфологические изменения – редукция нейропиля, глиоз). Депрессия. Биполярное расстройство.	ЛК, СЗ
		7.2	Болезни центральной нервной системы.	Нейродегенеративные: болезнь Альцгеймера (сенильные бляшки, нейрофибриллярные клубки), болезнь Паркинсона (тельца Леви). Демиелинизирующие: рассеянный склероз.	ЛК, СЗ
		7.3	Болезни черепно-мозговых и периферических нервов.	Невринома (шваннома). Нейрофиброматоз (болезнь Реклингхаузена). Травматические невромы.	ЛК, СЗ
		7.4	Болезни нервно-	Миастения (аутоиммунная патология). Миопатии (дистрофия Дюшенна). Полимиозит.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*	
			мышечного синапса и мышц		
		7.5	Паралич.	Вялый и спастический паралич. Морфологические изменения при центральном и периферическом параличе.	ЛК, СЗ
		7.6	Гидроцефалия.	Обструктивная (внутренняя и наружная). Открытая. Нормотензивная гидроцефалия. Морфология (расширение желудочков, атрофия коры).	ЛК, СЗ
		7.7	Токсическая энцефалопатия.	Алкогольная (дегенерация мозолистого тела). Печёночная (звёздчатые астроциты). Уремическая.	ЛК, СЗ
		7.8	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при психических расстройствах и болезнях нервной системы.	Клинико-морфологическое сопоставление. Симптоматические психозы.	ЛК, СЗ
Раздел 8	Патологическая анатомия болезней глаза и его придаточного аппарата.	8.1	Болезни век, слезных путей и глазницы.	Халязион. Ячмень. Дакриоаденит. Опухоли век (базалиома).	ЛК, СЗ
		8.2	Болезни конъюнктивы, склеры, роговицы, радужной оболочки и цилиарного тела, хрусталика.	Конъюнктивит. Кератит. Катаракта. Глаукома (открытоугольная, закрытоугольная).	ЛК, СЗ
		8.3	Болезни сосудистой оболочки и сетчатки.	Увеит. Ретинопатия (диабетическая, гипертоническая). Отслойка сетчатки.	ЛК, СЗ
		8.4	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях глаза и его придаточного аппарата.	Клинико-морфологическая форма. Степень тяжести.	ЛК, СЗ
Раздел 9	Патологическая анатомия болезней уха и сосцевидного отростка.	9.1	Болезни наружного уха.	Отит наружный. Фурункул. Экзема.	ЛК, СЗ
		9.2	Болезни среднего уха и сосцевидного отростка.	Острый и хронический средний отит. Мастоидит. Холестеатома.	ЛК, СЗ
		9.3	Болезни внутреннего уха.	Лабиринтит. Болезнь Меньера (эндолимфатический гидропс).	ЛК, СЗ
		9.4	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях уха и сосцевидного отростка.	Локализация, острота процесса, осложнения (менингит, абсцесс мозга).	ЛК, СЗ
Раздел 10	Патологическая анатомия болезней системы	10.1	Ревматические болезни сердца.	Ревматизм (стадии: мукоидное, фибриноидное набухание, гранулематоз (Ашоффа–Галаврева), склероз). Клапанные пороки.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*	
	кровообращения.	10.2	Гипертоническая болезнь.	Стадии: функциональная, гипертрофии миокарда, артериолосклеротическая. Изменения сердца, почек (первично-сморщенная почка), мозга.	ЛК, СЗ
		10.3	Ишемическая болезнь сердца.	Атеросклероз коронарных артерий. Инфаркт миокарда (стадии: ишемическая, некроза, организации). Постинфарктный кардиосклероз.	ЛК, СЗ
		10.4	Легочное сердце.	Острое (ТЭЛА). Хроническое (эмфизема, фиброз лёгких). Гипертрофия правого желудочка.	ЛК, СЗ
		10.5	Болезни сердца.	Миокардиты (вирусный, бактериальный, идиопатический). Кардиомиопатии (дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная).	ЛК, СЗ
		10.6	Цереброваскулярные болезни.	Геморрагический инсульт (внутричерепная гематома). Ишемический инсульт (тромботический, эмболический, лакунарный).	ЛК, СЗ
		10.7	Болезни артерий, артериол и капилляров.	Атеросклероз. Гиперпластический артериолосклероз. Васкулиты (узелковый, гигантоклеточный).	ЛК, СЗ
		10.8	Болезни вен, лимфатических сосудов и лимфатических узлов. Флебит и тромбофлебит. Патологическая анатомия и патогенез.	Варикозное расширение вен. Тромбофлебит. Лимфангит. Лимфаденит.	ЛК, СЗ
		10.9	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях системы кровообращения.	Этиология, стадия, морфологические проявления, осложнения (отёк лёгких, кардиогенный шок).	ЛК, СЗ
		Раздел 11	Патологическая анатомия болезней органов дыхания.	11.1	Болезни верхних дыхательных путей.
11.2	Хронические болезни нижних дыхательных путей.			Хронический бронхит. Бронхоэктатическая болезнь. Эмфизема лёгких (центроацинарная, панацинарная). ХОБЛ.	ЛК, СЗ
11.3	Пневмокониозы.			Силикоз, асбестоз, антракоз, бериллиоз. Макрофагальная реакция, силикотические узелки, прогрессирующий массивный фиброз.	ЛК, СЗ
11.4	Интерстициальные болезни легкого.			Идиопатический лёгочный фиброз (обычная интерстициальная пневмония). Саркоидоз (гранулёмы Бенье–Бека–Шауманна).	ЛК, СЗ
11.5	Болезни плевры.			Плеврит (серозный, фибринозный, гнойный – эмпиема плевры). Плевральные наложения. Мезотелиома.	ЛК, СЗ
11.6	Респираторные нарушения и дыхательная недостаточность.			Острый респираторный дистресс-синдром (ARDS) – гиалиновые мембраны. Ателектаз.	ЛК, СЗ
11.7	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического			Нозологическая форма, степень активности, функциональные нарушения, осложнения (дыхательная недостаточность).	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			диагноза при болезнях органов дыхания.		
Раздел 12	Патологическая анатомия болезней органов пищеварения	12.1	Болезни пищевода, желудка и 12-п.кишки.	Эзофагит. Гастрит (острый, хронический – тип А, тип В, тип С). Язвенная болезнь. Рак желудка.	ЛК, СЗ
		12.2	Болезни аппендикса.	Аппендицит (острый – катаральный, флегмонозный, гангренозный; хронический). Мукоцеле. Карциноид.	ЛК, СЗ
		12.3	Болезни кишечника.	Болезнь Крона (трансмуральное воспаление, гранулёмы). Язвенный колит. Дивертикулёз. Рак толстой кишки.	ЛК, СЗ
		12.4	Болезни брюшины.	Перитонит (ограниченный, разлитой). Спайки. Канцероматоз.	ЛК, СЗ
		12.5	Болезни печени.	Вирусные гепатиты (В, С – исход в цирроз). Токсический гепатит. Цирроз печени (мелкоузловой, крупноузловой, смешанный). Рак печени.	ЛК, СЗ
		12.6	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.	Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Рак желчного пузыря. Острый панкреатит (панкреонекроз). Хронический панкреатит. Рак поджелудочной железы.	ЛК, СЗ
		12.7	Нарушения всасывания в кишечнике.	Целиакия (атрофия ворсин, гиперплазия крипт). Синдром мальабсорбции. Лимфангиэктазия.	ЛК, СЗ
		12.8	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях органов пищеварения.	Локализация, форма, стадия, этиология (H.pylori, вирусы, аутоиммунный), осложнения.	ЛК, СЗ
Раздел 13	Патологическая анатомия болезней кожи и подкожной клетчатки.	13.1	Инфекции кожи и подкожной клетчатки.	Импетиго. Флегмона. Абсцесс. Целлюлит.	ЛК, СЗ
		13.2	Буллезные нарушения.	Пемфигус (акантолиз, внутриэпидермальные пузыри). Буллезный пемфигоид (субэпидермальные пузыри).	ЛК, СЗ
		13.3	Дерматит и экзема. Крапивница и эритема. Болезни кожи и подкожной клетчатки, связанные с воздействием излучения.	Контактный дерматит. Атопический дерматит. Экзема (микровезикулы, спонгиоз). Крапивница.	ЛК, СЗ
		13.4	Папулосквамозные нарушения.	Псориаз (акантоз, паракератоз, гранулы Манро). Красный плоский лишай (гранулы Сайттона).	ЛК, СЗ
		13.5	Болезни придатков кожи.	Угри (акне). Фурункул, карбункул. Гидраденит. Алопеция.	ЛК, СЗ
		13.6	Другие болезни кожи и подкожной клетчатки.	Меланома (уровень инвазии по Кларку, толщина по Бреслоу). Базально-клеточный рак. Склеродермия.	ЛК, СЗ
		13.7	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях кожи и подкожной клетчатки.	Локализация, распространённость, клинико-морфологическая форма, стадия.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 14	Патологическая анатомия костно-мышечной системы и соединительной ткани.	14.1	Артропатии.	Остеоартроз (дегенерация суставного хряща). Ревматоидный артрит (паннус, эрозии). Подагрический артрит (тофусы).	ЛК, СЗ
		14.2	Системные поражения соединительной ткани.	Системная красная волчанка (волчаночный нефрит, LE-клетки). Склеродермия. Дерматомиозит. Узелковый полиартериит.	ЛК, СЗ
		14.3	Дорсопатии.	Остеохондроз позвоночника (грыжи Шморля, протрузии). Анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева).	ЛК, СЗ
		14.4	Болезни мягких тканей.	Фиброматоз (десмоид). Липома. Миозит.	ЛК, СЗ
		14.5	Остеопатии и хондропатии.	Остеопороз (первичный, вторичный). Остеомаляция. Болезнь Педжета. Остеогенная саркома.	ЛК, СЗ
		14.6	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани.	Нозология, локализация, стадия, рентгенологические и морфологические критерии.	ЛК, СЗ
Раздел 15	Патологическая анатомия болезней мочеполовой системы.	15.1	Гломерулярные болезни.	Острый постинфекционный гломерулонефрит. Быстро прогрессирующий (полулуния). Мембранозная нефропатия. Фокально-сегментарный гломерулосклероз.	ЛК, СЗ
		15.2	Тубулоинтерстициальные болезни почек.	Острый тубулярный некроз. Пиелонефрит (острый, хронический). Медикаментозный интерстициальный нефрит.	ЛК, СЗ
		15.3	Мочекаменная болезнь.	Типы камней (оксалатные, уратные, фосфатные, цистиновые). Нефрокальциноз.	ЛК, СЗ
		15.4	Почечная недостаточность.	Острая почечная недостаточность (преренальная, ренальная, постренальная). Хроническая почечная недостаточность (уремия).	ЛК, СЗ
		15.5	Болезни мужских половых органов.	Простатит. Аденома предстательной железы. Рак предстательной железы (шкала Глисона).	ЛК, СЗ
		15.6	Болезни молочной железы.	Фиброзно-кистозная болезнь (мастопатия). Рак молочной железы (протоковый, дольковый). Определение рецепторов (ER, PR, HER2).	ЛК, СЗ
		15.7	Болезни женских тазовых органов.	Эндометриоз. Лейомиома матки. Рак эндометрия, рак шейки матки, рак яичников.	ЛК, СЗ
		15.8	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях мочеполовой системы.	Топический диагноз, морфологическая форма, степень злокачественности (G), инвазия.	ЛК, СЗ
Раздел 16	Патологическая анатомия беременности, родов и послеродового периода.	16.1	Беременность с abortивным исходом.	Самопроизвольный аборт (стадии: угрожающий, начавшийся, в ходу). Привычное невынашивание.	ЛК, СЗ
		16.2	Болезни матери, связанные с беременностью.	Презеклампсия и эклампсия (гломерулярный эндотелиоз). HELLP-синдром. Плацентарная недостаточность.	ЛК, СЗ
		16.3	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического	Срок беременности, осложнения, состояние плода, материнская патология.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			диагноза при патологии беременности, родов и послеродового периода.		
Раздел 17	Патология перинатального периода.	17.1	Поражения плода и новорожденного, обусловленные состоянием матери, осложнениями беременности, родов и родоразрешения.	Внутриутробные инфекции (TORCH-комплекс). Диабетическая фетопатия. Асфиксия новорождённого.	ЛК, СЗ
		17.2	Расстройства, связанные с продолжительностью беременности и роста плода.	Недоношенность (степени). Переношенность (постзрелость – синдром Клиффорда). Задержка внутриутробного роста.	ЛК, СЗ
		17.3	Дыхательные и сердечно-сосудистые нарушения, связанные с перинатальным периодом.	Болезнь гиалиновых мембран. Транзиторное тахипноэ. Лёгочная гипертензия новорождённых.	ЛК, СЗ
		17.4	Инфекционные болезни, специфичные для перинатального периода.	Врождённый сифилис. Врождённый токсоплазмоз. Врождённая цитомегаловирусная инфекция.	ЛК, СЗ
		17.5	Геморрагические и гематологические нарушения у плода и новорожденного.	Гемолитическая болезнь новорождённых. Болезнь гиалиновых мембран. Синдром массивной аспирации мекония.	ЛК, СЗ
		17.6	Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при патологии перинатального периода.	Кодирование по МКБ-10 (глава XVI). Состояние при рождении (оценка по шкале Апгар).	ЛК, СЗ
Раздел 18	Основы современной гистологической техники и технологии патологоанатомических исследований.	18.1	Современная гистологическая техника.	Проводка материала (дегидратация, заливка в парафин). Микротомия. Окраска гематоксилином и эозином. Специальные окраски.	ЛК, СЗ
		18.2	Реагенты и расходные материалы для гистологии.	Фиксаторы (формалин, хромсодержащие, спирты). Растворители. Ксилол, спирты. Красители.	ЛК, СЗ
		18.3	Основы технологии работ в гистологической лаборатории.	Организация рабочего места. Техника безопасности. Этапы приготовления препарата.	ЛК, СЗ
		18.4	Артефакты в гистологии.	Артефакты фиксации, проводки, заливки, резки, окраски. Дифференциальная диагностика артефактов и патологии.	ЛК, СЗ
Раздел 19	Основы иммуногистохимии.	19.1	Введение.	Принцип метода: антиген-антительное взаимодействие. Визуализация (хромоген, флюорохром).	ЛК, СЗ
		19.2	История развития метода.	От энзимгистохимии до мультиплексной ИГХ. Роль в онкологии.	ЛК, СЗ
		19.3	Основные	Антигены, антитела (моноклональные, поликлональные). Эпитопы. Аффинность.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			фундаментальные знания в области иммунохимии.		
		19.4	Методические вопросы проведения иммуногистохимической реакции.	Прямой и непрямой методы (LSAB, EnVision, Polymer).	ЛК, СЗ
		19.5	Подготовка тканей.	Выбор типа ткани (залитая в парафин, замороженная). Толщина срезов.	ЛК, СЗ
		19.6	Фиксация, заливка.	Влияние фиксации на сохранность антигенов (формалин → демаскирование).	ЛК, СЗ
		19.7	Демаскирование антигенов проведение иммуногистохимической реакции.	Тепловое (микроволновая печь, автоклав). Ферментативное (протеиназа, пепсин).	ЛК, СЗ
		19.8	Оценка результатов иммуногистохимической реакции.	Локализация окрашивания (ядерная, цитоплазматическая, мембранная). Интенсивность. Процент положительных клеток.	ЛК, СЗ
		19.9	Обработка полученных данных. Протоколы проведения реакции.	Полуколичественная оценка (IRS, Allred, H-score). Цифровая патология.	ЛК, СЗ
		19.10	Положительные и негативные контроли.	Внешний положительный контроль. Внутренний положительный контроль. Изотипический контроль.	ЛК, СЗ
		19.11	Возможные проблемы при проведении	Фоновое окрашивание, ложноотрицательные/ложноположительные результаты.	ЛК, СЗ
Раздел 20	Прикладные вопросы иммуногистохимии.	20.1	Значение клеточных белков для выявления гистогенетической принадлежности опухолевых клеток.	Цитокератины (эпителий). Виментин (мезенхима). Десмин (мышцы). CD45 (лейкоциты).	ЛК, СЗ
		20.2	Рецепторные белки в неизмененных и опухолевых клетках.	ER, PR (рак молочной железы). HER2. Рецепторы ростовых факторов (EGFR, PDGFR).	ЛК, СЗ
		20.3	Белки – маркеры клеточного цикла.	Ki-67 (пролиферативная активность). PCNA. p53 (мутантный тип).	ЛК, СЗ
		20.4	Факторы апоптоза и пролиферации.	Bcl-2 (антиапоптотический). Вах. Caspase-3.	ЛК, СЗ
		20.5	Белковые молекулы, характеризующие клеточную адгезию.	E-кадгерин (потеря → инвазия). β-катенин. CD44.	ЛК, СЗ
		20.6	Имуногистохимия ангиогенеза.	CD31. CD34. Фактор VIII (FVIII:Ag). VEGF.	ЛК, СЗ
Раздел 21	Практические вопросы онкопатологии	21.1	Имуногистохимическая характеристика опухолевых клеток.	Панели маркеров для дифференциальной диагностики (панкертин, виментин, S-100, HMB45).	ЛК, СЗ
		21.2	Опухоли из эпителия.	Аденокарцинома (CK7+, CK20+/-). Плоскоклеточный рак (CK5/6, p63).	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				Мелкоклеточный рак (синаптофизин, хромогранин).	
		21.3	Выявление гистогенетической принадлежности опухолей мезенхимального происхождения.	Саркомы: лейомиосаркома (десмин, SMA), липосаркома (S-100), ангиосаркома (CD31).	ЛК, СЗ
		21.4	Дифференциальная диагностика лимфом.	CD20 (В-клетки), CD3 (Т-клетки), CD30 (анапластическая). Ki-67 (агрессивность).	ЛК, СЗ
Раздел 22	Организация количественного морфометрического исследования	22.1	Определение цели наблюдений в эксперименте.	Формулировка научной гипотезы. Выбор объекта и признака.	ЛК, СЗ
		22.2	Выбор единиц измерения и их признаков, подлежащих количественной оценке.	Линейные размеры, площадь, объём, количество. Номинальные и порядковые шкалы.	ЛК, СЗ
		22.3	Определение объектов наблюдения.	Генеральная совокупность. Выборочная совокупность. Критерии включения/исключения.	ЛК, СЗ
		22.4	Определение объема выборки.	Расчёт минимального объёма выборки. Мощность исследования.	ЛК, СЗ
		22.5	Составление перечня методик исследования.	Гистологические окраски, морфометрические параметры, статистические методы.	ЛК, СЗ
		22.6	Создание учетно-статистического документа.	Карта наблюдения. Кодирование переменных. База данных.	ЛК, СЗ
		22.7	Измерение величин.	Приборы и инструменты (окуляр-микрометр, планиметр, программное обеспечение).	ЛК, СЗ
		22.8	Разработка стратегии опыта.	Рандомизация. Слепой метод. Контрольные группы (плацебо, норма).	ЛК, СЗ
Раздел 23	Основы системного морфометрического и стереометрического анализа	23.1	Методы получения стереометрических характеристик.	Прямые и косвенные методы (Дельсеса, Роскивала).	ЛК, СЗ
		23.2	Основы планиметрического метода, методов линейного интегрирования и точечного счёта.	Метод точечного счёта Глаголева. Метод случайных секущих. Определение объёмной доли.	ЛК, СЗ
		23.3	Автандилова, окулярной вставки Невзорова.	Тест-системы для морфометрии (сетка Автандилова). Расчёт удельной поверхности.	ЛК, СЗ
Раздел 24	Элементы антропометрии	24.1	Возрастная характеристика.	Определение биологического возраста. Морфологические маркеры возраста (синостозы, инволюция).	ЛК, СЗ
		24.2	Масса тела.	Индекс массы тела (Кетле). Типы телосложения. Оценка питания (трофический статус).	ЛК, СЗ
		24.3	Объём тела человека.	Антропометрические методы (гидростатический, по формулам). Состав тела.	ЛК, СЗ
		24.4	Угловые размеры.	Гониометрия. Краниофациальные углы. Искривления позвоночника.	ЛК, СЗ
		24.5	Линейные размеры.	Рост, длина конечностей, окружности. Антропометрические точки.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		24.6	Выявление антропометрических точек на теле человека.	Основные ориентиры: верхушечная, назион, мечевидный отросток, лобковый симфиз.	ЛК, СЗ
		24.7	Стереометрический способ оценки объема поражений.	Метод Кавальери. Расчёт объёма опухоли или очага поражения.	ЛК, СЗ
Раздел 25	Органометрия	25.1	Теоретические основы спланхнометрии.	Нормативные значения массы и размеров внутренних органов (средние, доверительные интервалы).	ЛК, СЗ
		25.2	Особенности измерения объема и площади (планиметрия) поверхности внутренних органов.	Водоизмещение, расчёт по линейным размерам. Объём органа = $\pi/6 \times \text{длина} \times \text{ширина} \times \text{толщина}$.	ЛК, СЗ
		25.3	Исследование внутренних органов с применением планиметрических линеек Автандилова и сетки.	Определение площади поверхности. Расчёт индексов (сердечный, почечный).	ЛК, СЗ
		25.4	Энцефалометрия, кардиометрия, ангиометрия, атерометрия, пульмометрия, гепатометрия, нефрометрия, спленометрия.	Оценка размеров и массы специфических органов. Измерение толщины миокарда, атеросклеротических бляшек, кортикального слоя почки.	ЛК, СЗ
Раздел 26	Гистометрия	26.1	Постановка гистометрических задач.	Измерение толщины слоёв, диаметров клеток и ядер, площади срезов клубочков.	ЛК, СЗ
		26.2	Подготовка гистологических срезов с помощью ножей Автандилова.	Методика получения серийных срезов фиксированной толщины (стандартизация).	ЛК, СЗ
		26.3	Определение линейных размеров гистологических объектов с помощью окуляров-микрометров.	Калибровка окуляра. Измерение в микрометрах. Расчёт истинного размера.	ЛК, СЗ
Раздел 27	Кариоцитометрия	27.1	Определение объема ядер с помощью нормограмм.	Расчёт объёма ядра по малому и большому диаметру. Формула эллипсоида вращения.	ЛК, СЗ
		27.2	Основы проекционного метода кариометрии.	Микроскоп с проекционной насадкой. Обводка контуров ядер, планиметрия.	ЛК, СЗ
Раздел 28	Основы цитологической диагностики.	28.1	Техника пункции органов и приготовления мазков.	Пункционная биопсия (тонкоигольная). Приготовление мазков-отпечатков. Фиксация, окраска (по Папаниколау, Романовскому).	ЛК, СЗ
		28.2	Учение о клетке.	Строение нормальной клетки. Цитоплазма, ядро, ядрышко. Полиморфизм.	ЛК, СЗ
		28.3	Цитоморфологическая характеристика опухолевых клеток.	Анаплазия, гиперхромия, увеличение ядерно-цитоплазматического отношения. Атипичные митозы.	ЛК, СЗ
Раздел 29	Цитологическое исследование	29.1	Цитограмма костного мозга	Мегалобластный тип (В12-дефицит). Железодефицит (гипохромия, микроцитоз).	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
	при патологии кроветворной и лимфатической системы.		при анемиях.		
		29.2	Цитограмма костного мозга при лейкозах.	Острый лейкоз (бласты >20%). Хронический миелолейкоз («химический» сдвиг). Хронический лимфолейкоз (клетки Боткина–Гумпрехта).	ЛК, СЗ
		29.3	Опухолевые, гиперпластические и инфекционные процессы лимфатических узлов.	Цитологическая картина лимфом (клетки Березовского–Рид–Штернберга при лимфоме Ходжкина).	ЛК, СЗ
		29.4	Цитограмма пунктата селезенки при лейкозах, при патологии ретикулоэндотелиальной системы, при острых воспалительных заболеваниях и циррозах.	При лейкозах (лейкозная инфильтрация), при циррозах (сидерофагия), при инфекциях (гистиоцитарная реакция).	ЛК, СЗ
Раздел 30	Цитологическое исследование при патологии желез внутренней и внешней секреции.	30.1	Цитологическое исследование щитовидной железы при опухолях, кистах, зобе.	Аденома (фолликулярные клетки без атипии). Рак (клетки Хюртле, папиллярные структуры, псаммомные тельца).	ЛК, СЗ
		30.2	Цитограмма при опухолевых и воспалительных заболеваниях слюнных желез.	Аденома (плеоморфная – эпителий и хондроидная строма). Ацинозноклеточная опухоль. Воспаление (лейкоциты, макрофаги).	ЛК, СЗ
Раздел 31	Цитологическое исследование при патологии внутренних органов.	31.1	Цитологическое исследование печени при опухолях, гепатитах, циррозах, эхинококке и амилоидозе.	Опухоли (гепатоцеллюлярный рак – атипичные гепатоциты). Гепатит (клетки с баллонной дистрофией, тельца Каунсилмена). Цирроз (дисплазия гепатоцитов).	ЛК, СЗ
		31.2	Цитологическое исследование при раке, гипернефроме и амилоидозе почки.	Рак почки (светлоклеточный, хромофобный, папиллярный). Амилоидоз (зелёное свечение при окраске Конго красным).	ЛК, СЗ
		31.3	Цитограмма при воспалительных и опухолевых поражениях легких.	Рак лёгкого (мелкоклеточный, плоскоклеточный, аденокарцинома). Пневмония (нейтрофилы). Туберкулёз (гигантские клетки Пирогова–Лангханса).	ЛК, СЗ
		31.4	Цитологическая особенность экссудатов и трансудатов.	Транссудат (белок <30 г/л, мезотелий). Экссудат (белок >30 г/л, лейкоциты, атипичные клетки).	ЛК, СЗ
		31.5	Цитологическое исследование при опухолях молочной железы.	Фрактальные клетки в мазках. Папиллярная карцинома, внутрипротоковый рак. Оценка по классификации Breast Pap.	ЛК, СЗ
Раздел 32	Анатомия и гистология	32.1	Анатомия крупных и	Околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Топография, выводные протоки.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
	слюнных желез		мелких слюнных желез.		
		32.2	Кровообращение, лимфоотток и иннервация околоушной слюнной железы.	Лимфатические узлы внутри околоушной железы. Роль в метастазировании.	ЛК, СЗ
		32.3	Классификации слюнных желез.	По типу секрета (серозные, слизистые, смешанные).	ЛК, СЗ
		32.4	Гистологическое строение.	Дольки, ацинусы (сероциты, мукоциты), протоки (вставочные, исчерченные).	ЛК, СЗ
Раздел 33	Патологическая анатомия опухолей слюнных желез.	33.1	Эпителиальные опухоли (аденомы, мукоэпидермоидные опухоли, ацинозно-клеточная опухоль, карциномы)	Плеоморфная аденома (доброкачественная). Мукоэпидермоидная карцинома (низкой, промежуточной, высокой степени). Ацинозно-клеточная опухоль. Аденокарцинома.	ЛК, СЗ
Раздел 34	Морфологические методы диагностики опухолей слюнных желез.	34.1	Биопсийное исследование слюнных желез.	Инцизионная и эксцизионная биопсия. Правила забора материала из околоушной железы (сохранение лицевого нерва).	ЛК, СЗ
		34.2	Имуногистохимическое исследование: диагностические маркеры и маркеры, определяющие потенциал злокачественности опухолей слюнных желез.	Диагностические маркеры: DOG1 (ацинозно-клеточная), CK7, S-100 (плеоморфная аденома). Маркеры злокачественности: Ki-67, p53, HER2.	ЛК, СЗ
Раздел 35	Патологическая анатомия неопухолевых заболеваний слюнных желез.	35.1	Хронический склерозирующий сиалоаденит.	Околоушной железы (болезнь Кютнера). Лимфоидная инфильтрация, фиброз, облитерация протоков.	ЛК, СЗ
		35.2	Склерозирующий поликистозный аденоз.	Множественные кисты с атрофией ацинусов. Дифференциальный диагноз с мукоэпидермоидной карциномой.	ЛК, СЗ
		35.3	Поражение околоушной слюнной железы при ВИЧ-инфекции.	Лимфоэпителиальные кисты. Лимфоидная гиперплазия.	ЛК, СЗ
Раздел 36	Анатомия и гистология слизистой оболочки рта	36.1	Анатомия полости рта	Губы, щёки, дёсны, твёрдое и мягкое нёбо, язык, дно полости рта.	ЛК, СЗ
		36.2	Строение слизистой оболочки полости рта.	Эпителий (многослойный плоский ороговевающий/неороговевающий). Собственная пластинка, подслизистая основа.	ЛК, СЗ
		36.3	Структурно-функциональные особенности слизистой оболочки рта.	Десневая и язычная поверхности. Сосочки языка. Малые слюнные железы.	ЛК, СЗ
Раздел 37	Патологическая анатомия заболеваний слизистой оболочки рта.	37.1	Врожденная патология.	Расщелина губы («заячья губа»), расщелина нёба («волчья пасть»). Аномалии уздечки.	ЛК, СЗ
		37.2	Инфекционное поражение слизистой оболочки рта	Кандидоз (молочница). Герпетический стоматит. Актиномикоз. Сифилис (шанкр, гумма).	ЛК, СЗ
		37.3	Иммунно-воспалительные заболевания.	Красный плоский лишай (сетка Уикхема). Вульгарная пузырчатка (акантолиз, симптом Никольского).	ЛК, СЗ
		37.4	Реактивные изменения	Лейкоплакия (предрак). Гиперкератоз. Никотиновый стоматит.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			слизистой оболочки рта.		
		37.5	Неопухольевые заболевания.	Афтозный стоматит. Глоссит (ромбовидный срединный). Ксантома.	ЛК, СЗ
		37.6	Доброкачественные опухоли слизистой оболочки рта.	Папиллома. Фиброма. Липома. Гемангиома.	ЛК, СЗ
		37.7	Злокачественные опухоли слизистой оболочки рта.	Плоскоклеточный рак (степень дифференцировки G1–G3). Веррукозный рак.	ЛК, СЗ
Раздел 38	Морфологические методы диагностики заболеваний слизистой оболочки рта.	38.1	Биопсийное исследование.	Экцизионная и щипковая биопсия. Правила ориентирования биоптата. Верификация краёв резекции.	ЛК, СЗ
		38.2	Иммуногистохимическое исследование: диагностические маркеры и маркеры, определяющие потенциал злокачественности	Диагностические маркеры: Ki-67 (пролиферация), p53 (мутантный), цитокератины (CK5/6, CK14). Маркеры злокачественности: EGFR, PD-L1.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 2013. - 880 с.: ил.
2. Грибунов Ю.П., Рогов К.А., Шестакова И.Н., Ивина А.А. Основные принципы оформления заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. – М.: Изд-во РУДН, 2015.- 19 с.
3. Классификации основных патологических процессов [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности "Лечебное дело" / И.И. Бабиченко, А.А. Ивина. - Электронные текстовые данные. - М.: Изд-во РУДН, 2016. - 50 с.
4. Basic Pathological Processes. Brief Review. Speciality «General Medicine» [Электронный ресурс] = Основные патологические процессы. Краткий курс: Учебно-методическое пособие / А.А. Ivina, I.I. Babichenko. - Книга на англ. яз.; Электронные текстовые данные. - М.: Изд-во РУДН, 2019. - 52 с.
5. Частные формы рака: рак легких, желудка, матки, яичников, молочной железы [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие к практическому занятию по патологической анатомии / А.А. Ивина, Л.В. Кудрявцева, Г.Ю. Кудрявцев. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2019. - 40 с.
6. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов медицинских вузов и последиplomного образования / Зайратьянц О.В. и др.; под ред. О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
7. Бабиченко И.И., Владимирцева А.Л., Ковязин В.А., Харченко Н.М. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии. М.: РУДН, 2008. – 249 с.
8. Владимирцева А.Л. Паразитарные заболевания. Учебно-методическое пособие к практическому занятию по патологической анатомии. – М.: РУДН, 2009. – 31 с.
9. Грибунов Ю.П., Шестакова И.Н., Бабиченко И.И. Иммунопатологические процессы. Учебно-методическое пособие к практическому занятию по патологической анатомии. – М.: РУДН, 2009. – 23 с.
10. Гистология и эмбриология органов полости рта и зубов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.В. Гемонов, Э.Н. Лаврова, Л.И. Фалин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 312 с.
11. Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие.-М. :ГЭОТАР-Медиа, 2010.-144с.:ил.

Дополнительная литература:

1. Абрикосов А.И. Техника патологоанатомических вскрытий трупов. – М.: Медгиз, 1948. – 167 с.
2. Автандилов Г.Г. Морфометрия в патологии М., 1973
3. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики. Руководство (2-ое издание).- Москва.- Изд-во РМАПО.- 1998.-505с.
4. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии: Учебное пособие.-М.: Медицина, 2002.-240с:ил.
5. Зайратьянц О.В., Полянко Н.И.. Формулировка диагноза при ятрогенных патологических процессах (проект предварительного стандарта).-М:МГМСУ,2005
6. Калитиевский П.Ф. Краткое пособие для клинического патолога, Москва, Медицина, 1979. - 184с.
7. Калитиевский П.Ф. «Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов, 2-ое издание.- Москва. –Миклош, 1993.- 384с.
8. Коваленко В.Л., Горбач В.В., Патрушева В.Б. Терминология, принципы диагностики, оформления диагноза при алкогольной болезни: Клинико-организационное руководство. –Челябинск, 2005.
9. Медведев И.И. «Основы патологоанатомической техники, Москва, Медицина, 1969г, 288 с.
10. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр (МКБ-10). В трех томах. – Женева: ВОЗ, 1995.
11. Методическое пособие МЗ РФ. Патологоанатомическая диагностика основных форм туберкулеза, его осложнений и исходов. –М., 2001
12. Морфологическая диагностика. Подготовка материала для гистологического исследования и электронной микроскопии: руководство/под ред. Д.Э. Коржевского.-СПб.: СпецЛит, 2013.-127с.
13. Патологическая анатомия: Атлас / Под ред. О.В.Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 960 с.: ил. 1экз.
14. Руководство по патологоанатомической диагностике опухолей человека. Под ред. академика проф. Н.А. Краевского, проф. А.В. Смольяникова. Изд. Медицина, Москва -1971.
15. Сапожников А.Г., Доросевич А.Е. Гистологическая и микроскопическая техника: Руководство. - Смоленск: САУ, 2000. - 476с.
16. Серов В. Методы верификации морфологического диагноза // Врач. - 2000. - №12. - С.22-23.
17. Уранова Е.В., Смольяникова А.В. Опухоли параганглионарных структур.-М. Медицина, 1993.
18. Хазанов А.Т., Чалисов И.А. Руководство по секционному курсу, Л.-М., Медицина, 1976.
19. Щетинин В.В., Майстренко Н.А., Егиев В.Н. Новообразования надпочечников.-М:Медпрактика-М.,2002.
20. Юшков П.В., Салтыков Б.Б. Болезни эндокринной системы.М.:ГЭОТАР-Мед.,2002.
21. Бабиченко И.И., Ивина А.А., Харченко Н.М. Краткая характеристика основных патологических процессов. Специальность «Лечебное дело». – М.: Изд-во РУДН, 2014. – 47 с.
22. Бабиченко И.И., Ивина А.А. Словарь основных патологоанатомических терминов. Специальность «Лечебное дело». – М.: Изд-во РУДН, 2014. – 48 с.
23. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов. Справочник.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2011.-576с.
24. Зайратьянц О.В., Полянко Н.И., Кактурский Л.В., Никонов Е.Л., Пальцев М.А.: Инструкция по порядку учета, категориям сложности, срокам хранения, выдачи, утилизации материалов патологоанатомических исследований.- Москва.- Изд-во МГМСУ.-2007.-28с.
25. Clarke M.R., Weyant R.J., Watson Ch.G, Garty S.E.// Human Pathol.-1998.-Vol.28
26. Cotran R.S., Kumar Y., Collins T. Robbins pathologic basic of disease. - 6-th ed. - Philadelphia etc.: W.B. Saunders Company, 1999. - 1425 p.
27. Gresham G.A., Turner A.F. Post-Mortem Procedures (an Illustrated Textbook). – London: Wolfe Medical Publication, 1979. – 160 p.
28. Gross techniques in surgical pathology / Ackerman’s surgical pathology // bu ed. J. Rosai - 8thed.- St. Louis etc.: Mosby - Year Book, Inc., 1996, - P.13-62.
29. Dabbs D.J.(E.D), Diagnostic Immunohistochemistry.-Edinburg,Churchill Lingstone,2002

- Грибунов Ю.П., Шестакова И.Н., Бабиченко И.И. Иммунопатологические процессы. Учебно-методическое пособие к практическому занятию по патологической анатомии. – М.: РУДН, 2009. – 23 с.

- Грибунов Ю.П., Шестакова И.Н., Бабиченко И.И. Иммунопатологические процессы. Учебно-методическое пособие к практическому занятию по патологической анатомии. – М.: РУДН, 2009. – 23 с.

- Грибунов Ю.П., Шестакова И.Н., Бабиченко И.И. Иммунопатологические процессы. Учебно-методическое пособие к практическому занятию по патологической анатомии. – М.: РУДН, 2009. – 23 с.

- Грибунов Ю.П., Шестакова И.Н., Бабиченко И.И. Иммунопатологические процессы. Учебно-методическое пособие к практическому занятию по патологической анатомии. – М.: РУДН, 2009. – 23 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
- Сайт российского общества патологоанатомов (<http://patolog.ru>)
- База научных статей <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);
- Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)
- Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<https://www.benthamscience.com/index.php>)
- Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Патологическая анатомия».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

Соловьева Н.А.

Фамилия И.О

Бабиченко И.И.

Фамилия И.О

Бабиченко И.И.

Фамилия И.О
