

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ГЕМАТОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)



Утверждаю:

Руководитель управления
на научной и образовательной работе

Л.П. Менделеева Л.П. Менделеева

06 20*23* г.

Рабочая программа дисциплины

Патологическая анатомия

3.3.2. Патологическая анатомия

научная специальность

медицинские

отрасль наук

очная

форма обучения

4 года

срок освоения образовательной программы

Москва
2023

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№	Дата внесения изменений	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС
1.	27.06.2023	рекомендованная литература	27.06.2023 № 6
2.			
3.			

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка специалиста, владеющего навыками и знаниями этиологии, патоморфогенеза болезней и их структурных основ, и овладением метода клинико-анатомического анализа и оценки лечебно-профилактической деятельности врачей всех специальностей, а также возможности использования их в научно-исследовательской деятельности; подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

Задачи изучения дисциплины:

- углубление знаний и умений в области проведения патологоанатомических исследований;
- развитие знания и умений по общепатологическим процессам в освещении морфологии болезней на разных этапах их развития, структурным основам процессов восстановления утраченного здоровья, осложнениям, исходам и отдаленным последствиям заболеваний.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать: действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований;

уметь: проводить прижизненные патологоанатомические исследования биопсийного (операционного) материала, посмертные патологоанатомические исследования (патологоанатомические вскрытия);

владеть: навыком проведения патологоанатомических исследований в целях определения диагноза заболевания, мероприятий по лечению пациента, а также получения данных о причине смерти человека.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	44	44
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Самостоятельная работа	98	98
контроль	2	2
Форма контроля	кандидатский экзамен	

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов занятий

	Раздел дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
		Лекции	ПЗ		
1.	Раздел 1. Введение	4		6	устный опрос
2.	Раздел 2. Общая патологическая анатомия	8	12	46	устный опрос
3.	Раздел 3. Частная патологическая анатомия	8	12	46	устный опрос
	ВСЕГО	20	24	98	

Содержание дисциплины
Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Раздел 1. Введение		
1.	Введение	Патологическая анатомия, ее, содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования. Краткие исторические данные. Патолого-анатомическая служба и ее назначение в системе здравоохранения. Основы организации патологоанатомической службы в РФ. Организация работы учреждений (подразделений) патологоанатомической службы.
Раздел 2. Общая патологическая анатомия		
2.	Патология клетки	Патология клеточного ядра: изменения структуры, размеров, формы и количества ядер, структуры и размеров ядрышек, ядерной оболочки; ядерные включения. Патология митоза, хромосомные aberrации и хромосомные болезни. Патология цитоплазмы: изменения мембран, эндоплазматической сети, пластинчатого комплекса, секреторных гранул, митохондрий, лизосом, микротелец. "Болезни" митохондрий, лизосом, пероксисом. Цитоскелет и патология клетки. Изменения плазматической мембраны. Патология клеточных стыков.
3.	Дистрофии	Определение. Дистрофии как выражение нарушений тканевого (клеточного) метаболизма и форма повреждения (альтерации). Дистрофии как первый реактивный процесс в онтогенезе. Клеточные и внеклеточные механизмы трофики. Причины развития дистрофии. Морфогенетические механизмы, структурные уровни проявлений и исходы дистрофий. Классификация дистрофий: в зависимости от преобладания морфологических изменений в специализированных элементах паренхимы или строме (паренхиматозные, стромально-сосудистые и смешанные) по преобладанию нарушений того или иного вида обмена (белковые, жировые, углеводные, минеральные), в зависимости от влияния генетических факторов (приобретенные, наследственные) и распространенности процесса (общие, местные). Наследственные ферментопатии (болезни накопления) как выражение наследственных дистрофий, их значение в патологии детского возраста.
4.	Паренхиматозные дистрофии	Паренхиматозные дистрофии, их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные. Паренхиматозные белковые дистрофии: гиалиново-капельная гидропическая, роговая. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Наследственные дистрофии, связанные с нарушением обмена аминокислот: цистиноз, тирозиноз, фенилпировиноградная олигофрения (фенилкетонурия). Паренхиматозные жировые дистрофии. Жировая дистрофия миокарда, печени, почек. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Наследственные (системные) липидозы: цереброзидозы (болезнь Гоше), сфингомиелинозы (болезнь Нимана-Пика), ганглиозидозы (болезнь Тей-Сакса, или амавротическая идиотия), сульфатидозы. Паренхиматозные углеводные дистрофии. Дистрофии, связанные с нарушением обмена гликогена. Морфология, причины, патогенез нарушений обмена гликогена при сахарном диабете. Гликогенозы, их виды: болезни Гирке, Помпе, Мак-Ардля, Герса, Форбса и Андерсона. Дистрофии, связанные с нарушением обмена глюकोпротеидов. Слизистая (коллоидная) дистрофия. Морфологическая характеристика, патогенез. Муковисцидоз.

5.	Стромально-сосудистые дистрофии	<p>Стромально-сосудистые дистрофии, их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы) и углеводные.</p> <p>Стромально-сосудистые жировые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание (фибриноид), гиалиноз, амилоидоз. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Классификация амилоидоз, характеристика его форм. Стромально-сосудистые жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира или холестерина и его эстеров. Общее ожирение (тучность) Причины, патогенез, морфологическая характеристика, классификация. Истощение (кахексия). Причины, патогенез морфологические проявления. Местное ожирение (липоматоз) и регионарные липодистрофии. Атеросклероз как пример заболеваний нарушенного обмена холестерина и его эстеров. Семейный гиперхолестеринемический ксантоматоз. Стромально-сосудистая углеводная дистрофия, связанная с нарушением обмена глюкотеидов и мукополисахаридов- ослизнение тканей. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Мукополисахаридозы.</p>
6.	Смешанные дистрофии	<p>Смешанные дистрофии, возникающие при нарушении обмена сложных белков: хромопротеидов, нуклеопротеидов и минералов. Нарушения обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты: гемоглобиногенные, протеиногенные (тирозин-триптофановые) и липидогенные (липопигменты). Причины нарушений обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты, виды, механизмы развития нарушения их обмена, морфологическая характеристика. Нарушения обмена гемоглобиногенных пигментов. Гемосидероз, гемохроматоз, гемомеланоз, желтухи (надпеченочная, печеночная, подпеченочная), порфирии. Нарушение обмена протеиногенных пигментов. Меланоз (распространенный и местный, приобретенный и врожденный). Аддисонова болезнь. Ослабление пигментации: распространенное и местное, приобретенное и врожденное. Альбинизм. Пигмент гранул энтерохромаффинных клеток. Нарушение обмена липидогенных пигментов. Липофусциноз. Нарушения обмена нуклеопротеидов. Подагра, мочекаменная болезнь, мочекислый инфаркт. Нарушения обмена минералов. Минеральные дистрофии, их виды. Нарушения обмена кальция- кальцинозы (известковая дистрофия, обызвествление). Виды кальцинозов (метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление), морфологическая характеристика, причины, патогенез. Нарушения обмена фосфора. Рахит, нефрогенная остеопатия, ренальный нанизм. Гипервитаминоз Д. Нарушения обмена меди. Гепатоцеребральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова). Нарушение обмена калия и натрия. Образование камней. Причины и механизм камнеобразования. Виды камней. Последствия камнеобразования.</p>
7.	Некроз	<p>Определение некроза как местной смерти. Понятие об апоптозе и аутолизе. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза. Особенности некроза у детей. Классификация некроза в зависимости от причины, вызвавшей некроз (травматический, токсический, трофоневротический, аллергический, сосудистый) и механизма действия патогенного фактора (прямой и непрямой некроз). Клинико-морфологические формы некроза, их характеристика. Значение некроза и его исходов.</p>
8.	Смерть, признаки смерти, посмертные изменения.	<p>Причины смерти. Смерть естественная, насильственная и смерть от болезней. Смерть клиническая и биологическая. Механизмы умирания и признаки смерти. Посмертные изменения, их морфологи-</p>

		ческая характеристика. Особенности посмертных изменений при внутриутробной смерти плода и у детей. Этика вскрытия. Понятие о танатогенезе и реанимации.
9.	Нарушение кровообращения	Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь, классификация. Особенности у детей. Полнокровие. Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология. Венозное полнокровие общее и местное, острое и хроническое. Изменения в органах при остром венозном полнокровии, его исходы. Изменения в органах при хроническом венозном застое (хроническая сердечно-сосудистая недостаточность). Морфогенез застойного склероза. Малокровие. Причины, виды, морфология, исходы. Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, морфология, исходы, значение. Геморрагический диатез. Плазморагия. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Стаз. Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, последствия стаза. Престаз, феномен сладжирования крови. Тромбоз. Причины, механизм формирования тромба. Местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром). Значение тромбоза. Эмболия. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия легочной артерии. Шок. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика.
10.	Нарушения лимфообращения	Недостаточность лимфообразования. Причины, виды, морфологическая характеристика. Значение нарушений лимфообращения для организма. Лимфедема острая и хроническая. Последствия хронического застоя лимфы, слоновость. Лимфостаз, лимфангиэктазия. Лимфоррея наружная и внутренняя (хилезный асцит, хилоторакс).
11.	Нарушение содержания тканевой жидкости	Отек. Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, исходы. Водянка полостей. Отек у плода и новорожденного. Эксикоз.
12.	Воспаление	Определение. Сущность и биологическое значение воспаления. Проблема местного и общего в понимании воспаления. Сравнительная патология воспаления (И. И. Мечников) Возрастные особенности воспаления. Особенности воспаления в период эмбриогенеза, фетогенеза, новорожденности. Этиология и патогенез воспаления. Медиаторы воспаления. Кинетика воспалительной реакции. Гуморальные и нервные факторы регуляции воспаления. Воспаление и иммунитет. Аллергическое или иммунное воспаление. Морфология воспаления: альтерация, экссудация и пролиферация. Классификация воспаления. Альтеративное, экссудативное и продуктивное (пролиферативное) воспаление. Острое и хроническое воспаление. Экссудативное воспаление: его виды: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс), гнилостное, геморрагическое, катаральное, смешанное. Продуктивное воспаление, его виды: межучточное (интерстициальное), гранулематозное, воспаление с образованием полипов. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика, исходы. Гранулематоз. Кинетика гранулематоза. Гранулематозное воспаление.
13.	Имунопатологические процессы	Морфология нарушений иммуногенеза. Изменение тимуса при нарушениях иммуногенеза. Возрастная и акцидентальная инволюция (трансформация), гипоплазия и гиперплазия тимуса. Тимомегалия как выражение врожденного иммунного дефицита. Изме-

		нения периферической лимфоидной ткани при нарушениях иммуногенеза. Морфологическая и иммуноморфологическая характеристика. Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа, реакции трансплантационного иммунитета. Морфогенез, морфологическая и иммуногистохимическая характеристика, связь с воспалением. Клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Аутоиммунные болезни. Этиология, механизм развития, морфологическая характеристика. Классификация: аутоиммунные болезни и болезни с аутоиммунными нарушениями. Иммунодефицитные синдромы первичные и вторичные. Клинико-морфологическая характеристика. СПИД.
14.	Приспособление и компенсация (адаптация)	Сущность, биологическое и медицинское значение приспособления и компенсации. Фазный характер течения компенсаторно-приспособительного процесса. Фазы становления (аварийная), закрепления (компенсации) и истощения (декомпенсации), их морфофункциональная характеристика.
15.	Регенерация	Определение. Сущность и биологическое значение регенерации. Уровни восстановления {возмещения} структурных элементов. Клеточная и внутриклеточная формы регенерации. Механизмы регуляции. Общие и местные условия, определяющие характер течения регенераторного процесса. Возрастные особенности. Морфогенез регенераторного процесса, фазы пролиферации и дифференцировки, их характеристика. Понятие о камбиальных элементах, клетках предшественниках, стволовых клетках. Виды регенерации: физиологическая, репаративная, патологическая. Их морфологическая характеристика. Полная и неполная регенерация. Регенерационная гипертрофия. Регенерация отдельных тканей и органов. Регенерация крови, сосудов, соединительной жировой, хрящевой, костной, мышечной ткани и эпителия. Регенерация печени, поджелудочной железы, почек, желез внутренней секреции, легких, миокарда, головного и спинного мозга, периферических нервов. Заживление ран.
16.	Процессы приспособления (адаптации) и компенсации	Приспособление. Определение, сущность, Виды приспособительных реакций: атрофия, гипертрофия (гиперплазия), организация, перестройка тканей, метаплазия, дисплазия. Компенсация. Определение, сущность. Виды компенсации. Рабочая (компенсаторная) и викарная (заместительная) гипертрофия. Склероз и цирроз. Понятие, причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Связь склероза цирроза с хроническим воспалением.
17.	Опухоли	Определение сущности опухолевого роста. Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста. Морфогенез и гистогенез опухолей. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология. Дисплазия и рак. Понятие опухолевой прогрессии. Иммунный ответ организма на опухоль. Значение биопсии в онкологии. Строение опухоли, особенности опухолевой клетки. Рост опухоли экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Доброкачественные, злокачественные опухоли и опухоли с местным деструктивным ростом. Критерии злокачественности. Метастазирование, виды, закономерности. Понятие о рецидиве. Вторичные изменения в опухолях. Современная классификация опухолей. Принципы ее построения. Эпителиальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Особые виды мезенхимальных опухолей. Опухоли меланинообразующей ткани доброкачественные и

		злокачественные. Невус, меланома. Опухоли нервной системы и оболочек мозга: нейроэктодермальные, менингососудистые, опухоли вегетативной и периферической нервной системы. Доброкачественные и злокачественные. Опухоли системы крови (см. "Болезни системы крови"). Тератомы. Виды: гистиоидные, органоидные и организмоидные.
Раздел 3. Частная патологическая анатомия		
18.	Болезни системы крови	Опухоли системы крови, или гемобластозы. Классификация. Возрастные особенности. Лейкозы- системные опухолевые заболевания кроветворной ткани. Причины, патогенез, формы, морфологическая характеристика. Острый лейкоз его виды. Хронические лейкозы миелоцитарного, лимфоцитарного и моноцитарного происхождения. Паранепротейнемические лимфатические лейкозы (миеломная болезнь, первичная макроглобулинемия Вальденстрема, болезнь тяжелых цепей Франклина). Лимфомы- регионарные опухолевые заболевания кроветворной системы. Причина, патогенез, формы, морфологическая характеристика. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина). Лимфосаркома, грибовидный микоз, ретикулосаркома, плазмоцитома
19.	Болезни сердечно-сосудистой системы	Эндокардит. Бактериальный (септический) эндокардит. Фибропластический париетальный эндокардит с эозинофилией. Причины, механизм развития, морфология, исходы. Миокардит. Идиопатический миокардит. Причины, механизм развития, морфология, исходы. Пороки сердца приобретенные и врожденные. Причины приобретенных пороков сердца, патогенез, морфологическая характеристика. Кардиосклероз. Причины, механизм развития, виды, морфология. Атеросклероз. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Стадии атеросклероза. Клинико-морфологические формы, их характеристика, причины смерти. Атеросклероз и инфаркт миокарда, их взаимоотношения. Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Патологоанатомические различия при доброкачественном и злокачественном течении болезни. Клинико-морфологические формы гипертонии, их характеристика, причины смерти. Взаимоотношения гипертонической болезни, атеросклероза и инфаркта миокарда. Ишемическая болезнь сердца. Понятие, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Этиология и патогенез, факторы риска. Инфаркт миокарда. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Осложнения, причины смерти. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Церебро-васкулярные заболевания. Понятие, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Этиология, патогенез. Морфологическая характеристика. Кардиомиопатии первичные и вторичные. Причины, патогенез, морфология. Васкулиты. Причины, механизм развития, морфология, исходы. Неспецифический аortoартериит (болезнь Такаясу височный артериит (болезнь Хортона), узелковый периартериит, гранулематоз Вегенера, облитерирующий тромбангит (болезнь Бюргера). Первичные и вторичные васкулиты.
20.	Ревматические болезни	Понятие о ревматических болезнях. Морфология иммунных нарушений и процессов системной дезорганизации соединительной ткани, характеризующих ревматические болезни; особенности у детей. Ревматизм. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Иммуноморфологическая характеристика; динамика изменений: мукоидное и фибриноидное набухание, гранулематоз, склероз, Клинико-анатомические формы.

		<p>Изменения сердца (эндокардит, миокардит, перикардит, панкардит) и сосудов. Ревматические пороки сердца. Изменения легких, нервной системы, почек и других органов. Осложнения, причины смерти. Особенности ревматизма у детей. Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, Иммуноморфологическая характеристика. Изменения синовия и околосуставной соединительной ткани. Висцеральные проявления. Осложнения, причины смерти.</p> <p>Болезнь Бехтерева. Системная красная волчанка. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.</p> <p>Иммуноморфологическая характеристика. Изменения сосудов, почек, сердца. Осложнения, причины смерти. Системная склеродермия (системный прогрессирующий склероз). Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Висцеральные проявления. Осложнения, причины смерти.</p> <p>Узелковый периартериит. Дерматомиозит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, причины смерти.</p>
21.	Болезни органов дыхания. Острые воспалительные заболевания бронхов	<p>Острый бронхит. Причины и механизмы развития. Классификация. Морфологическая характеристика. Острые воспалительные заболевания легких (острые пневмонии). Классификация, ее принципы. Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Атипичные формы. Осложнения. Бронхопневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности бронхопневмонии в зависимости от характера возбудителя (вирусная, пневмококковая стафилококковая, стрептококковая, пневмоцистная, грибковая), химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиационная пневмония), возрастная (пневмония у детей, стариков). Осложнения. Межуточная (интерстициальная) пневмония. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена. Патогенез, морфология.</p>
22.	Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ).	<p>Понятие, Классификация, Обструктивные и необструктивные хронические заболевания легких. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, хроническая пневмония, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия нозологических форм. Рак легкого. Распространение, этиология, патогенез. Предраковые состояния. Клинико-морфологическая характеристика. Морфология прикорневого и периферического рака легкого, характер роста, осложнения. Рентгеноанатомические и гистологические формы. Закономерности метастазирования. Плеврит. Причины, механизмы развития, морфология, исходы.</p>
23.	Болезни органов пищеварения Болезни зева и глотки.	<p>Ангина. Причины, механизм развития. Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина.</p>
24.	Болезни пищевода.	<p>Дивертикулы пищевода врожденные и приобретенные. Характеристика. Эзофагит. Рак пищевода.</p>
25.	Болезни желудка	<p>Гастрит. Острый и хронический. Острый гастрит. Причины, механизм развития, морфологические формы, их характеристика. Хронический гастрит, сущность процесса. Причины, механизм развития. Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки. Распространение, этиология. Рак желудка. Распространение, этиология, патогенез</p>
26.	Болезни кишечника	<p>Энтерит острый и хронический. Колит острый и хронический. Болезнь Крона. Причины, механизм развития, патологическая анатомия, осложнения. Аппендицит. Распространение, этиология, пато-</p>

		генез.
27.	Болезни печени	Гепатоз наследственный и приобретенный, острый и хронический. Токсическая дистрофия печени как вариант острого гепатоза. Жировой гепатоз (стеатоз печени). Этиология, патогенез. Роль алкоголя в развитии стеатоза печени. Патологическая анатомия, осложнения, исходы. Гепатит острый и хронический, первичный и вторичный. Врожденный гепатит.
28.	Болезни желчного пузыря	Холецистит, рак желчного пузыря.
29.	Болезни поджелудочной железы	Панкреатит острый и хронический. Причины, механизмы развития, патологическая анатомия, осложнения. Рак поджелудочной железы. Причины, механизм развития.
30.	Болезни почек.	Современная клинико-морфологическая классификация болезней почек. Значение биопсии почек в их изучении. Гломерулонефрит. Современная классификация. Этиология, патогенез. Иммуноморфологические характеристики различных форм гломерулонефрита.
31.	Болезни половых органов и молочной железы. Дисгормональные болезни	Гипертрофия предстательной железы (дисгормональная гипертрофическая простатопатия). Формы морфологическая характеристика. Осложнения.
32.	Воспалительные болезни	Эндометрит острый и хронический. Мастит острый и хронический.
33.	Опухоли половых органов и молочной железы	Рак матки. Частота. Причины. Предраковые состояния. Классификация рака матки. Рак яичников. Частота, причины, классификация. Рак молочной железы. Частота. Причины.
34.	Болезни желез внутренней секреции Гипофиз	Акромегалия. Этиология, патогенез, морфология. Гипофизарный карликовый рост. Этиология, патогенез, морфология. Болезнь Иценко-Кушинга.
35.	Надпочечники	Аддисонова болезнь. Этиология, патогенез, морфология, причины смерти. Опухоли надпочечников. Виды. Морфология, осложнения.
36.	Щитовидная железа	Зоб (струма). Диффузный и узловой коллоидный и паренхиматозный, Эндемический, спорадический, базедов зоб, аутоиммунный тиреоидит (лимфоматозная струма), зоб Риделя. Причины, механизм развития. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Гипотиреоз и атиреоз. Морфологическая характеристика. Опухоли щитовидной железы. Морфология, осложнения.
37.	Авитаминозы	Рахит. Этиология, патогенез. Ранние и поздние формы патологическая анатомия, осложнения. Цинга. Этиология, патогенез, патологическая анатомия осложнения.
38.	Инфекционные болезни	Общая морфология инфекционного процесса, местные и общие изменения. Иммуноморфология инфекции. Классификация инфекционных заболеваний. Возбудитель, входные ворота, патогенез инфекции. Циклические и ациклические инфекции. Осложнения, причины смерти. Патоморфоз инфекционных заболеваний.
39.	Вирусные болезни	Общая морфологическая характеристика. СПИД. Эпидемиология. Этиология, патогенез, морфология, стадии. Осложнения, причины смерти. Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия осложнения, причины смерти. Натуральная оспа как карантинное (конвенционное) заболевание. Бешенство. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, причины смерти.

40.	Риккетсиозы	Особенности инфекции, общая морфологическая характеристика. Классификация. Эпидемиологический сыпной тиф. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Спорадический сыпной тиф. Ку-лихорадка. Морфологическая характеристика.
41.	Болезни, вызываемые бактериями	<p>Общая морфологическая характеристика. Своеобразие инфекции в связи с особенностями возбудителя и способом его передачи. Кишечные бактериальные инфекции: брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, иерсениоз, холера. Этиология. Эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, причины смерти. Холера как карантинное (конвенционное) заболевание. Воздушно-капельные бактериальные инфекции: менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина. Этиология, Эпидемиология патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Антропозоозы: чума, туляремия, бруцеллез сибирская язва. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Чума как карантинное (конвенционное) заболевание. Туберкулез. Этиология, патогенез. Классификация. Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти, Патоморфоз туберкулеза.</p> <p>Сифилис. Этиология, патогенез. Первичный, вторичный третичный периоды. Врожденный сифилис (ранний, поздний). Висцеральный сифилис. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз сифилиса. Возвратный тиф. Этиология, патогенез, морфология, осложнения. Грибковые заболевания (микозы). Дерматомикозы. Висцеральные микозы. Классификация. Виды. Морфологическая характеристика.</p> <p>Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами. Особенности возбудителя, общая морфологическая характеристика. Малярия, амебиаз, балантидиаз, эхинококкоз, шистосоматоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Сепсис как особая форма развития инфекции. Отличия от других инфекций. Этиология, патогенез, взаимоотношения макро- и микроорганизма. Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия септический (бактериальный) эндокардит, хронический сепсис. Пупочный сепсис. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз.</p>

Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Раздел 2. Общая патологическая анатомия		
1.	Патология клетки	<p>Патология клеточного ядра: изменения структуры, размеров, формы и количества ядер, структуры и размеров ядрышек, ядерной оболочки; ядерные включения. Патология митоза, хромосомные aberrации и хромосомные болезни.</p> <p>Патология цитоплазмы: изменения мембран, эндоплазматической сети, пластинчатого комплекса, секреторных гранул, митохондрий, лизосом, микротелец. "Болезни" митохондрий, лизосом, пероксисом. Цитоскелет и патология клетки. Изменения плазматической мембраны. Патология клеточных стыков.</p>
2.	Дистрофии	<p>Определение. Дистрофии как выражение нарушений тканевого (клеточного) метаболизма и форма повреждения (альтерации). Дистрофии как первый реактивный процесс в онтогенезе. Клеточные и внеклеточные механизмы трофики. Причины развития дис-</p>

		трофии. Морфогенетические механизмы, структурные уровни проявлений и исходы дистрофий. Классификация дистрофий: в зависимости от преобладания морфологических изменений в специализированных элементах паренхимы или строме (паренхиматозные, стромально-сосудистые и смешанные) по преобладанию нарушений того или иного вида обмена (белковые, жировые, углеводные, минеральные), в зависимости от влияния генетических факторов (приобретенные, наследственные) и распространенности процесса (общие, местные). Наследственные ферментопатии (болезни накопления) как выражение наследственных дистрофий, их значение в патологии детского возраста.
3.	Паренхиматозные дистрофии	Паренхиматозные дистрофии, их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные. Паренхиматозные белковые дистрофии: гиалиново-капельная гидропическая, роговая. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Наследственные дистрофии, связанные с нарушением обмена аминокислот: цистиноз, тирозиноз, фенилпировиноградная олигофрения (фенилкетонурия). Паренхиматозные жировые дистрофии. Жировая дистрофия миокарда, печени, почек. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Наследственные (системные) липидозы: цереброзидозы (болезнь Гоше), сфингомиелинозы (болезнь Нимана-Пика), ганглиозидозы (болезнь Тей-Сакса, или амавротическая идиотия), сульфатидозы. Паренхиматозные углеводные дистрофии. Дистрофии, связанные с нарушением обмена гликогена. Морфология, причины, патогенез нарушений обмена гликогена при сахарном диабете. Гликогенозы, их виды: болезни Гирке, Помпе, Мак-Ардля, Герса, Форбса и Андерсона. Дистрофии, связанные с нарушением обмена глюкпротеидов. Слизистая (коллоидная) дистрофия. Морфологическая характеристика, патогенез. Муковисцидоз.
4.	Стромально-сосудистые дистрофии	Стромально-сосудистые дистрофии, их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы) и углеводные. Стромально-сосудистые жировые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание (фибриноид), гиалиноз, амилоидоз. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Классификация амилоидоз, характеристика его форм. Стромально-сосудистые жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира или холестерина и его эстеров. Общее ожирение (тучность) Причины, патогенез, морфологическая характеристика, классификация. Истощение (кахексия). Причины, патогенез морфологические проявления. Местное ожирение (липоматоз) и регионарные липодистрофии. Атеросклероз как пример заболеваний нарушенного обмена холестерина и его эстеров. Семейный гиперхолестеринемический ксантоматоз. Стромально-сосудистая углеводная дистрофия, связанная с нарушением обмена глюкпротеидов и мукополисахаридов- ослизнение тканей. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Мукополисахаридозы.
5.	Смешанные дистрофии	Смешанные дистрофии, возникающие при нарушении обмена сложных белков: хромопротеидов, нуклеопротеидов и минералов. Нарушения обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты: гемоглобиногенные, протеиногенные (тирозин-триптофановые) и липидогенные (липопигменты). Причины нарушений обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты, виды, механизмы развития нарушения их обмена, морфологическая характеристика. Наруше-

		<p>ния обмена гемоглобиногенных пигментов. Гемосидероз, гемохроматоз, гемомеланоз, желтухи (надпеченочная, печеночная, подпеченочная), порфирии. Нарушение обмена протеиногенных пигментов. Меланоз (распространенный и местный, приобретенный и врожденный). Аддисонова болезнь. Ослабление пигментации: распространенное и местное, приобретенное и врожденное. Альбинизм. Пигмент гранул энтерохромаффинных клеток. Нарушение обмена липидогенных пигментов. Липофусциноз. Нарушения обмена нуклеопротеидов. Подагра, мочекаменная болезнь, мочекислый инфаркт. Нарушения обмена минералов. Минеральные дистрофии, их виды. Нарушения обмена кальция- кальцинозы (известковая дистрофия, обызвествление). Виды кальцинозов (метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление), морфологическая характеристика, причины, патогенез. Нарушения обмена фосфора. Рахит, нефрогенная остеопатия, ренальный нанизм. Гипервитаминоз Д. Нарушения обмена меди. Гепатоцеребральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова). Нарушение обмена калия и натрия. Образование камней. Причины и механизм камнеобразования. Виды камней. Последствия камнеобразования.</p>
6.	Некроз	<p>Определение некроза как местной смерти. Понятие об апоптозе и аутолизе. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза. Особенности некроза у детей. Классификация некроза в зависимости от причины, вызвавшей некроз (травматический, токсический, трофоневротический, аллергический, сосудистый) и механизма действия патогенного фактора (прямой и непрямой некроз). Клинико-морфологические формы некроза, их характеристика. Значение некроза и его исходов.</p>
7.	Смерть, признаки смерти, посмертные изменения.	<p>Причины смерти. Смерть естественная, насильственная и смерть от болезней. Смерть клиническая и биологическая. Механизмы умирания и признаки смерти. Посмертные изменения, их морфологическая характеристика. Особенности посмертных изменений при внутриутробной смерти плода и у детей. Этика вскрытия. Понятие о танатогенезе и реанимации.</p>
8.	Нарушение кровообращения	<p>Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь, классификация. Особенности у детей. Полнокровие. Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология. Венозное полнокровие общее и местное, острое и хроническое. Изменения в органах при остром венозном полнокровии, его исходы. Изменения в органах при хроническом венозном застое (хроническая сердечно-сосудистая недостаточность). Морфогенез застойного склероза. Малокровие. Причины, виды, морфология, исходы. Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, морфология, исходы, значение. Геморрагический диатез. Плазморагия. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Стаз. Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, последствия стаза. Престаз, феномен сладжирования крови. Тромбоз. Причины, механизм формирования тромба. Местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром). Значение тромбоза. Эмболия. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия легочной артерии. Шок. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика.</p>

9.	Нарушения лимфообращения	Недостаточность лимфообразования. Причины, виды, морфологическая характеристика. Значение нарушений лимфообращения для организма. Лимфедема острая и хроническая. Последствия хронического застоя лимфы, слоновость. Лимфостаз, лимфангиэктазия. Лимфоррея наружная и внутренняя (хилезный асцит, хилоторакс).
10.	Нарушение содержания тканевой жидкости	Отек. Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, исходы. Водянка полостей. Отек у плода и новорожденного. Эксикоз.
11.	Воспаление	Определение. Сущность и биологическое значение воспаления. Проблема местного и общего в понимании воспаления. Сравнительная патология воспаления (И. И. Мечников) Возрастные особенности воспаления. Особенности воспаления в период эмбриогенеза, фетогенеза, новорожденности. Этиология и патогенез воспаления. Медиаторы воспаления. Кинетика воспалительной реакции. Гуморальные и нервные факторы регуляции воспаления. Воспаление и иммунитет. Аллергическое или иммунное воспаление. Морфология воспаления: альтерация, экссудация и пролиферация. Классификация воспаления. Альтеративное, экссудативное и продуктивное (пролиферативное) воспаление. Острое и хроническое воспаление. Экссудативное воспаление: его виды: серозное, фибриновое (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс), гнилостное, геморрагическое, катаральное, смешанное. Продуктивное воспаление, его виды: межучточное (интерстициальное), гранулематозное, воспаление с образованием полипов. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика, исходы. Гранулематоз. Кинетика гранулематоза. Гранулематозное воспаление.
12.	Имунопатологические процессы	Морфология нарушений иммуногенеза. Изменение тимуса при нарушениях иммуногенеза. Возрастная и акцидентальная инволюция (трансформация), гипоплазия и гиперплазия тимуса. Тимомегалия как выражение врожденного иммунного дефицита. Изменения периферической лимфоидной ткани при нарушениях иммуногенеза. Морфологическая и иммуноморфологическая характеристика. Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа, реакции трансплантационного иммунитета. Морфогенез, морфологическая и иммуногистохимическая характеристика, связь с воспалением. Клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Аутоиммунные болезни. Этиология, механизм развития, морфологическая характеристика. Классификация: аутоиммунные болезни и болезни с аутоиммунными нарушениями. Иммунодефицитные синдромы первичные и вторичные. Клинико-морфологическая характеристика. СПИД.
13.	Приспособление и компенсация (адаптация)	Сущность, биологическое и медицинское значение приспособления и компенсации. Фазный характер течения компенсаторно-приспособительного процесса. Фазы становления (аварийная), закрепления (компенсации) и истощения (декомпенсации), их морфофункциональная характеристика.
14.	Регенерация	Определение. Сущность и биологическое значение регенерации. Уровни восстановления (возмещения) структурных элементов. Клеточная и внутриклеточная формы регенерации. Механизмы регуляции. Общие и местные условия, определяющие характер течения регенераторного процесса. Возрастные особенности. Морфогенез регенераторного процесса, фазы пролиферации и дифференцировки, их характеристика. Понятие о камбиальных элементах, клетках предшественниках, стволовых клетках. Виды регенерации: физиологическая, репаративная, патологическая. Их морфологиче-

		ская характеристика. Полная и неполная регенерация. Регенерационная гипертрофия. Регенерация отдельных тканей и органов. Регенерация крови, сосудов, соединительной жировой, хрящевой, костной, мышечной ткани и эпителия. Регенерация печени, поджелудочной железы, почек, желез внутренней секреции, легких, миокарда, головного и спинного мозга, периферических нервов. Заживление ран.
15.	Процессы приспособления (адаптации) и компенсации	Приспособление. Определение, сущность, Виды приспособительных реакций: атрофия, гипертрофия (гиперплазия), организация, перестройка тканей, метаплазия, дисплазия. Компенсация. Определение, сущность. Виды компенсации. Рабочая (компенсаторная) и викарная (заместительная) гипертрофия. Склероз и цирроз. Понятие, причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Связь склероза цирроза с хроническим воспалением.
16.	Опухоли	Определение сущности опухолевого роста. Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста. Морфогенез и гистогенез опухолей. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология. Дисплазия и рак. Понятие опухолевой прогрессии. Иммунный ответ организма на опухоль. Значение биопсии в онкологии. Строение опухоли, особенности опухолевой клетки. Рост опухоли экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Доброкачественные, злокачественные опухоли и опухоли с местным деструктивным ростом. Критерии злокачественности. Метастазирование, виды, закономерности. Понятие о рецидиве. Вторичные изменения в опухолях. Современная классификация опухолей. Принципы ее построения. Эпителиальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Особые виды мезенхимальных опухолей. Опухоли меланинообразующей ткани доброкачественные и злокачественные. Невус, меланома. Опухоли нервной системы и оболочек мозга: нейроэктодермальные, менингососудистые, опухоли вегетативной и периферической нервной системы. Доброкачественные и злокачественные. Опухоли системы крови. Тератомы. Виды: гистиоидные, органоидные и организмоидные.
Раздел 3. Частная патологическая анатомия		
17.	Болезни системы крови	Опухоли системы крови, или гемобластозы. Классификация. Возрастные особенности. Лейкозы- системные опухолевые заболевания кроветворной ткани. Причины, патогенез, формы, морфологическая характеристика. Острый лейкоз его виды. Хронические лейкозы миелоцитарного, лимфоцитарного и моноцитарного происхождения. Паранепротейнемические лимфатические лейкозы (миеломная болезнь, первичная макроглобулинемия Вальденстрема, болезнь тяжелых цепей Франклина). Лимфомы- регионарные опухолевые заболевания кроветворной системы. Причина, патогенез, формы, морфологическая характеристика. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина). Лимфосаркома, грибовидный микоз, ретикулосаркома, плазмоцитомы
18.	Болезни сердечно-сосудистой системы	Эндокардит. Бактериальный (септический) эндокардит. Фибропластический париетальный эндокардит с эозинофилией. Причины, механизм развития, морфология, исходы. Миокардит. Идиопатический миокардит. Причины, механизм развития, морфология, исходы. Пороки сердца приобретенные и врожденные. Причины приобретенных пороков сердца, патогенез, морфологическая характеристика. Кардиосклероз. Причины, механизм развития, виды,

		<p>морфология. Атеросклероз. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Стадии атеросклероза. Клинико-морфологические формы, их характеристика, причины смерти. Атеросклероз и инфаркт миокарда, их взаимоотношения. Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Патологоанатомические различия при доброкачественном и злокачественном течении болезни. Клинико-морфологические формы гипертонии, их характеристика, причины смерти. Взаимоотношения гипертонической болезни, атеросклероза и инфаркта миокарда. Ишемическая болезнь сердца. Понятие, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Этиология и патогенез, факторы риска. Инфаркт миокарда. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Осложнения, причины смерти. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Церебро-вазкулярные заболевания. Понятие, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Этиология, патогенез. Морфологическая характеристика. Кардиомиопатии первичные и вторичные. Причины, патогенез, морфология. Васкулиты. Причины, механизм развития, морфология, исходы. Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу височный артериит (болезнь Хортона), узелковый периартериит, гранулематоз Вегенера, облитерирующий тромбангит (болезнь Бюргера). Первичные и вторичные васкулиты.</p>
19.	Ревматические болезни	<p>Понятие о ревматических болезнях. Морфология иммунных нарушений и процессов системной дезорганизации соединительной ткани, характеризующих ревматические болезни; особенности у детей. Ревматизм. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Иммуноморфологическая характеристика; динамика изменений: мукоидное и фибриноидное набухание, гранулематоз, склероз, Клинико-анатомические формы.</p> <p>Изменения сердца (эндокардит, миокардит, перикардит, панкардит) и сосудов. Ревматические пороки сердца. Изменения легких, нервной системы, почек и других органов. Осложнения, причины смерти. Особенности ревматизма у детей. Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, Иммуноморфологическая характеристика. Изменения синовия и околосуставной соединительной ткани. Висцеральные проявления. Осложнения, причины смерти.</p> <p>Болезнь Бехтерева. Системная красная волчанка. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.</p> <p>Иммуноморфологическая характеристика. Изменения сосудов, почек, сердца. Осложнения, причины смерти. Системная склеродермия (системный прогрессирующий склероз). Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Висцеральные проявления. Осложнения, причины смерти.</p> <p>Узелковый периартериит. Дерматомиозит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, причины смерти.</p>
20.	Болезни органов дыхания. Острые воспалительные заболевания бронхов	<p>Острый бронхит. Причины и механизмы развития. Классификация. Морфологическая характеристика. Острые воспалительные заболевания легких (острые пневмонии). Классификация, ее принципы. Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Атипичные формы. Осложнения. Бронхопневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности бронхопневмонии в зависимости от характера возбудителя (вирусная, пневмококковая стафилококковая, стрептококковая, пневмоцистная, грибковая), химического и физического фактора (уремическая,</p>

		липидная, пылевая, радиационная пневмония), возрастная (пневмония у детей, стариков). Осложнения. Межуточная (интерстициальная) пневмония. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена. Патогенез, морфология.
21.	Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ).	Понятие, Классификация, Обструктивные и необструктивные хронические заболевания легких. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, хроническая пневмония, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия нозологических форм. Рак легкого. Распространение, этиология, патогенез. Предраковые состояния. Клинико-морфологическая характеристика. Морфология прикорневого и периферического рака легкого, характер роста, осложнения. Рентгеноанатомические и гистологические формы. Закономерности метастазирования. Плеврит. Причины, механизмы развития, морфология, исходы.
22.	Болезни органов пищеварения Болезни зева и глотки.	Ангина. Причины, механизм развития. Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина.
23.	Болезни пищевода.	Дивертикулы пищевода врожденные и приобретенные. Характеристика. Эзофагит. Рак пищевода.
24.	Болезни желудка	Гастрит. Острый и хронический. Острый гастрит. Причины, механизм развития, морфологические формы, их характеристика. Хронический гастрит, сущность процесса. Причины, механизм развития. Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки. Распространение, этиология. Рак желудка. Распространение, этиология, патогенез
25.	Болезни кишечника	Энтерит острый и хронический. Колит острый и хронический. Болезнь Крона. Причины, механизм развития, патологическая анатомия, осложнения. Аппендицит. Распространение, этиология, патогенез.
26.	Болезни печени	Гепатоз наследственный и приобретенный, острый и хронический. Токсическая дистрофия печени как вариант острого гепатоза. Жировой гепатоз (стеатоз печени). Этиология, патогенез. Роль алкоголя в развитии стеатоза печени. Патологическая анатомия, осложнения, исходы. Гепатит острый и хронический, первичный и вторичный. Врожденный гепатит.
27.	Болезни желчного пузыря	Холецистит, рак желчного пузыря.
28.	Болезни поджелудочной железы	Панкреатит острый и хронический. Причины, механизмы развития, патологическая анатомия, осложнения. Рак поджелудочной железы. Причины, механизм развития.
29.	Болезни почек.	Современная клинико-морфологическая классификация болезней почек. Значение биопсии почек в их изучении. Гломерулонефрит. Современная классификация. Этиология, патогенез. Иммуноморфологическая характеристики различных форм гломерулонефрита.
30.	Болезни половых органов и молочной железы. Дисгормональные болезни	Гипертрофия предстательной железы (дисгормональная гипертрофическая простатопатия). Формы морфологическая характеристика. Осложнения.
31.	Воспалительные болезни	Эндометриит острый и хронический. Мастит острый и хронический.
32.	Опухоли половых ор-	Рак матки. Частота. Причины. Предраковые состояния. Классифи-

	ганов и молочной железы	кация рака матки. Рак яичников. Частота, причины, классификация. Рак молочной железы. Частота. Причины.
33.	Болезни желез внутренней секреции Гипофиз	Акромегалия. Этиология, патогенез, морфология. Гипофизарный карликовый рост. Этиология, патогенез, морфология. Болезнь Иценко-Кушинга.
34.	Надпочечники	Аддисонова болезнь. Этиология, патогенез, морфология, причины смерти. Опухоли надпочечников. Виды. Морфология, осложнения.
35.	Щитовидная железа	Зоб (струма). Диффузный и узловой коллоидный и паренхиматозный, Эндемический, спорадический, базедов зоб, аутоиммунный тиреоидит (лимфоматозная струма), зоб Риделя. Причины, механизм развития. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Гипотиреоз и атиреоз. Морфологическая характеристика. Опухоли щитовидной железы. Морфология, осложнения.
36.	Авитаминозы	Рахит. Этиология, патогенез. Ранние и поздние формы патологическая анатомия, осложнения. Цинга. Этиология, патогенез, патологическая анатомия осложнения.
37.	Инфекционные болезни	Общая морфология инфекционного процесса, местные и общие изменения. Иммуноморфология инфекции. Классификация инфекционных заболеваний. Возбудитель, входные ворота, патогенез инфекции. Циклические и ациклические инфекции. Осложнения, причины смерти. Патоморфоз инфекционных заболеваний.
38.	Вирусные болезни	Общая морфологическая характеристика. СПИД. Эпидемиология. Этиология, патогенез, морфология, стадии. Осложнения, причины смерти. Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия осложнения, причины смерти. Натуральная оспа как карантинное (конвенционное) заболевание. Бешенство. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, причины смерти.
39.	Риккетсиозы	Особенности инфекции, общая морфологическая характеристика. Классификация. Эпидемический сыпной тиф. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Спорадический сыпной тиф. Ку-лихорадка. Морфологическая характеристика.
40.	Болезни, вызываемые бактериями	Общая морфологическая характеристика. Своеобразие инфекции в связи с особенностями возбудителя и способом его передачи. Кишечные бактериальные инфекции: брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, иерсениоз, холера. Этимология. Эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия. Осложнения, причины смерти. Холера как карантинное (конвенционное) заболевание. Воздушно-капельные бактериальные инфекции: менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина. Этиология, Эпидемиология патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Антропозоозы: чума, туляремия, бруцеллез сибирская язва. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Чума как карантинное (конвенционное) заболевание. Туберкулез. Этиология, патогенез. Классификация. Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти, Патоморфоз туберкулеза. Сифилис. Этиология, патогенез. Первичный, вторичный третичный периоды. Врожденный сифилис (ранний, поздний). Висцеральный сифилис. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз сифилиса. Возвратный тиф. Этиология, патогенез, морфология, осложнения. Грибковые заболевания (микозы). Дерматомикозы. Висцеральные микозы. Классификация. Виды. Мор-

	<p>фологическая характеристика. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами. Особенности возбудителя, общая морфологическая характеристика. Малярия, амебиаз, балантидиаз, эхинококкоз, шистосоматоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Сепсис как особая форма развития инфекции. Отличия от других инфекций. Этиология, патогенез, взаимоотношения макро- и микроорганизма. Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия септический (бактериальный) эндокардит, хронический сепсис. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз.</p>
--	--

4. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя следующие виды деятельности:

- изучение литературы,
- подготовка к практическим занятиям.

5. Текущий контроль и промежуточная аттестация

Текущий контроль

В качестве формы текущего контроля предлагается устный опрос.

Критерии оценки

Устный опрос:

Зачтено	Не зачтено
<p>Аспирантом продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> – глубокое знание источников литературы и теоретических проблем, умение применить их к решению конкретных задач; – умение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; – умение делать законченные обоснованные выводы; – умение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию. 	<p>Аспирантом продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие знаний или поверхностные знания источников литературы и теоретических проблем, неумение применить их к решению конкретных задач; – неумение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; – неумение делать законченные обоснованные выводы; – неумение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.

Промежуточная аттестация

Форма проведения промежуточной аттестации – кандидатский экзамен в 1 семестре. Экзамен проводится в устной форме по билетам.

Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

1. Паренхиматозные дистрофии. Морфологическая характеристика, причины, патогенез.
2. Паренхиматозные жировые дистрофии. Морфологическая характеристика, причины, патогенез.
3. Дистрофии, связанные с нарушением обмена гликогена.
4. Гликогенозы, их виды: болезни Гирке, Помпе, Мак-Ардля, Герса, Форбса и Андерсона.
5. Стромально-сосудистые дистрофии. Морфологическая характеристика, причины, патогенез.
6. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза.
7. Посмертные изменения, их морфологическая характеристика. Особенности посмертных изменений при внутриутробной смерти плода и у детей. Этика вскрытия.
8. Полнокровие. Артериальное полнокровие. Венозное полнокровие.
9. Малокровие. Причины, виды, морфология, исходы.
10. Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, морфология, исходы, значение.
11. Тромбоз. Причины, механизм формирования тромба.
12. Эмболия. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии.

13. Шок. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика.
14. Недостаточность лимфообразования.
15. Отек. Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, исходы.
16. Морфология и патогенез воспаления: альтерация, экссудация и пролиферация. Классификация воспаления.
17. Морфология нарушений иммуногенеза.
18. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
19. Морфогенез регенераторного процесса, фазы пролиферации и дифференцировки, их характеристика.
20. Склероз и цирроз. Понятие, причины, механизм развития, морфологическая характеристика.
21. Морфогенез и гистогенез опухолей.
22. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология.
23. Современная классификация опухолей. Принципы ее построения.
24. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
25. Острый лейкоз его виды.
26. Хронические лейкозы миелоцитарного, лимфоцитарного и моноцитарного происхождения.
27. Бактериальный (септический) эндокардит.
28. Фибропластический париетальный эндокардит с эозинофилией. Причины, механизм развития, морфология, исходы.
29. Миокардит. Идиопатический миокардит. Причины, механизм развития, морфология, исходы.
30. Пороки сердца приобретенные и врожденные.
31. Кардиосклероз. Причины, механизм развития, виды, морфология.
32. Атеросклероз. Этиология и патогенез.
33. Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии.
34. Ишемическая болезнь сердца.
35. Инфаркт миокарда.
36. Церебро-васкулярные заболевания.
37. Морфология иммунных нарушений и процессов системной дезорганизации соединительной ткани, характеризующих
38. Ревматизм. Этиология, патогенез, патологическая анатомия
39. Болезнь Бехтерева. Системная красная волчанка. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
40. Системная склеродермия (системный прогрессирующий склероз). Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
41. Острый бронхит. Причины и механизмы развития Классификация. Морфологическая характеристика.
42. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, хроническая пневмония, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз.
43. Ангина. Причины, механизм развития.
44. Дивертикулы пищевода врожденные и приобретенные.
45. Гастрит. Острый и хронический.
46. Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки.
47. Рак желудка. Распространение, этиология, патогенез
48. Энтерит острый и хронический
49. Энтеропатии, их сущность, виды, морфологическая характеристика.
50. Колит острый и хронический.
51. Болезнь Крона. Причины, механизм развития, патологическая анатомия, осложнения.
52. Аппендицит. Распространение, этиология, патогенез. Классификация.
53. Опухоли кишечника. Рак толстой кишки. Распространение, этиология, патогенез.
54. Гепатоз наследственный и приобретенный, острый и хронический.
55. Токсическая дистрофия и цирроз печени, их взаимоотношения.
56. Гепатит острый и хронический, первичный и вторичный.
57. Цирроз печени. Этиология, патогенез и морфогенез.
58. Рак печени. Причины, значение цирроза печени как предракового состояния.
59. Холецистит, рак желчного пузыря.
60. Панкреатит острый и хронический.
61. Рак поджелудочной железы. Причины, механизм развития

62. Гломерулонефрит. Этиология, патогенез.
63. Иммуноморфологическая характеристики различных форм гломерулонефрита.
64. Амилоидоз почек. Причины, патогенез, морфологическая характеристика стадий, осложнения, исходы.
65. Острая почечная недостаточность. Причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.
66. Почечно-каменная болезнь (нефролитиаз). Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы.
67. Поликистоз почек. Морфологическая характеристика.
68. Хроническая почечная недостаточность. Патогенез. Морфологическая характеристика.
69. Опухоли почек. Причины, морфологическая характеристика.
70. Рак матки. Предраковые состояния. Классификация рака матки. Морфологическая характеристика.
71. Рак яичников. Морфологическая характеристика, осложнения.
72. Рак молочной железы. Предраковые состояния. Классификация. Морфологическая характеристика.
73. Акромегалия. Этиология, патогенез, морфология.
74. Гипофизарный карликовый рост. Этиология, патогенез, морфология.
75. Болезнь Иценко-Кушинга. Этиология, патогенез морфология, причины смерти.
76. Адипозогенитальная дистрофия. Этиология, патогенез, морфология.
77. Несахарный диабет. Этиология, патогенез, морфология.
78. Опухоли гипофиза доброкачественные и злокачественные.
79. Церебро-гипофизарная кахексия. Этиология патогенез, морфология.
80. Аддисонова болезнь. Этиология, патогенез, морфология, причины смерти.
81. Опухоли надпочечников. Виды. Морфология, осложнения.
82. Зоб (струма). Диффузный и узловой коллоидный и паренхиматозный, Эндемический, спорадический, базедов зоб, аутоиммунный тиреоидит (лимфоматозная струма), зоб Риделя. Причины, механизм развития.
83. Опухоли щитовидной железы. Морфология, осложнения.
84. Сахарный диабет. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
85. Рахит. Этиология, патогенез.
86. Цинга. Этиология, патогенез, патологическая анатомия осложнения.
87. Циклические и ациклические инфекции. Осложнения, причины смерти.
88. Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
89. Натуральная оспа как карантинное (конвенционное) заболевание.
90. Бешенство. Этиология, патогенез, морфология, осложнения, причины смерти.
91. Кишечные бактериальные инфекции: брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, иерсениоз, холера. Этиология. Эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия.
92. Холера как карантинное (конвенционное) заболевание.
93. Воздушно-капельные бактериальные инфекции: менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина. Этиология, Эпидемиология патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
94. Антропозоозы: чума, туляремия, бруцеллез сибирская язва. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
95. Чума как карантинное (конвенционное) заболевание.
96. Туберкулез. Этиология, патогенез. Классификация. Первичный, гематогенный, вторичный туберкулез. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
97. Сифилис. Этиология, патогенез.
98. Грибковые заболевания (микозы). Дерматомикозы. Висцеральные микозы. Классификация. Виды. Морфологическая характеристика.
99. Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.
100. Сепсис как особая форма развития инфекции.

Критерии оценки результатов кандидатского экзамена

Ответ оценивается на «отлично», если аспирант:

1. Дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы.
2. Ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов.
3. Демонстрирует знание источников (литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если аспирант:

1. Дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы.
2. Ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответе.
3. Имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если аспирант:

1. Дает неполные, слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если аспирант:

1. Демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

1. Пауков В.С., Клиническая патология : руководство для врачей [Электронный ресурс] / Под ред. В. С. Паукова. - М. : Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>
2. Пальцев М.А., Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3154-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>
3. Пауков В.С., Патология [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>
4. Зайратьянц О.В., Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-3269-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>
5. Быков В.Л., Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3201-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html>
6. Билич Г.Л., Анатомия человека [Электронный ресурс] / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-2447-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424476.html>
7. Литвицкий П.Ф., Патофизиология [Электронный ресурс] / Литвицкий П.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1479-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414798.html>
8. Стуклов Н.И., Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3625-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
9. Морфологические методы диагностики : руководство для врачей / авт.-сост. С. В. Щекин Р. А. Рустамханов, Ш. Х. Ганцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6935-

4, DOI: 10.33029/9704-6935-4-MMD-2023-1-272. - URL:
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469354.html>

б) Дополнительная литература

1. Мальков П.Г., Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике [Электронный ресурс] / Мальков П.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3009-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430095.html>
2. Дементьева И.И., Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2477-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424773.html>
3. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2607-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
4. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 2. Внутренние органы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 824 с. - ISBN 978-5-9704-2542-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425428.html>
5. Быков В.Л., Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-2437-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html>
6. Бойчук Н.В., Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] / Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Челышев Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1919-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419199.html>
7. Шилкин В.В., Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). Том 1. Верхняя конечность. Нижняя конечность. [Электронный ресурс] / Шилкин В.В., Филимонов В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. - ISBN 978-5-9704-1946-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419465.html>
8. Шилкин В.В., Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея [Электронный ресурс] / В.В. Шилкин, В.И. Филимонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-2364-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423646.html>
9. Коган Е.А., Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М. : Литтерра, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-4235-0076-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>
10. Франк Г. А. Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике [Текст] : руководство / [авт. коллектив: Франк Г. А. и др.] ; под ред. П. Г. Малькова, Г. А. Франка. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 175 с. : ил.
11. «Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови», том 1, том 2, "Издательский дом "Практика", Москва, 2018, главный редактор В. Г. Савченко
12. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues : научное издание / S. Swerdlow [и др.]. - 4th ed. (пересмотр.). - [S. l. : s. n.], 2017.
13. NO Classification of Skin Tumours : научное издание / S. Swerdlow [и др.]. - 4th ed. (пересмотр.). - [S. l.] : WHO Press, 2018. - 470 p.
14. Pathology of the skin: with clinical correlations : 1-Volume / T. Brenn, A. J. Lazar, S. D. Billings. - Cleveland : ELSEVIER.
15. Pathology of the skin: with clinical correlations : 2-Volume / T. Brenn, A. J. Lazar, S. D. Billings. - Cleveland : ELSEVIER.
16. WHO Classification of Skin Tumours. Digestive System Tumours : научное издание. - 5th ed. (пересмотр.). - [S. l.] : WHO Press, 2019. - 635 p.
17. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану : [в 3 т.] : пер. с англ. / В. Кумар [и др.] ; ред. Е. А. Коган [и др.] ; пер. Е. Е. Всемирова [и др.] ; худож. Д. А. Перкинс. - М. : Логосфера, 2014 Том 1, Том 2, Том 3.
18. Атлас патологии Роббинса и Котрана : пер. с англ. / Э. К. Клатт ; ред.: О. Д. Мишнев, А. И. Шеголев. - М. : Логосфера, 2010. - 544 с.
19. WHO Classification of Tumours - Female Genital Tumours : научное издание. - 5th ed. - [Б. м.] : WHO Press, 2020. - 632 p.

20. WHO Classification of Tumours- Breast Tumours : научное издание. - 5th ed. - [Б. м.] : WHO Press, 2019. - 368 p.
21. Diagnostic Bone Marrow Haematopathology : научное издание / J. Walt, A. Orazi, D. A. Arber. - [Б. м.] : Cambridge Academ, 2021. - 250 p.
22. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues : научное издание / S. Swerdlow, E. Campo, N. L. Harris. - 4th ed. (перераб.). - [Б. м.] : WHO Press, 2016. - 586 p.

в) Интернет-ресурсы

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)
3. <http://pathanatom.ru/ru> практическая гематология и патанатомия
4. www.patolog.ru/ Российское общество патологоанатомов
5. www.ipath.ru/ Сайт для патологоанатомов

г) периодические издания

1. журнал «Архив патологии»
2. журнал «Клиническая и экспериментальная морфология»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

- Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения: мультимедийный проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде.
- Помещение для самостоятельной работы обучающихся должно быть оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
- Патологоанатомическое отделение.