

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки  
кадров высшей квалификации  
ФГАОУ ВО РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
\_\_\_\_\_ М.В. Хорева  
«31» августа 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации  
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:  
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:  
31.08.51 Фтизиатрия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПАТОЛОГИЯ»**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть  
Б1.Б.5 (72 часа, 2 з.е.)**

**Москва, 2020**

## Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) «Патология».....	3
1.1. Формируемые компетенции.....	3
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	3
1.3. Карта компетенций дисциплины (модуля) «Патология».....	4
II. Содержание дисциплины (модуля) «Патология».....	6
III. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) «Патология».....	11
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модуля) «Патология».....	11
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	11
4.2. Примерные задания.....	13
4.2.1. Примерные задания для текущего и рубежного контроля.....	13
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	14
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	15
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Патология».....	15
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Патология».....	17

## **I. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) «Патология»**

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

### **Задачи изучения дисциплины (модуля):**

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

### **1.1. Формируемые компетенции**

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у обучающегося формируются следующие компетенции:

#### **Универсальные компетенции:**

– готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

#### **Профессиональные компетенции:**

##### ***диагностическая деятельность:***

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

### **1.2. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) в рамках освоения дисциплины (модуля) «Патология» предполагает овладение системой следующих знаний, умений и навыков (владений):

#### **Знать:**

1. Термины, используемые в патологии.
2. Основные методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии, цели, задачи и современные методы морфологической и функциональной диагностики патологических процессов и заболеваний.

3. Сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации.

4. Понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней.

5. Характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека.

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

**Уметь:**

1. Определять морфо-функциональные проявления при основных типовых патологических процессах по результатам клинико-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, типовые морфологические изменения на макропрепаратах.

2. На основании клинико-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии.

3. Анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии.

4. Формулировать клинический диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом, объяснять механизм развития осложнений и их последствия.

5. Оформить медицинскую документацию для направления тела умершего на патологоанатомическое или судебно-медицинское вскрытие, а также для направления операционного и биопсийного материала на патологогистологическое исследование.

6. Применять полученные знания при изучении других дисциплин и в последующей лечебно-профилактической деятельности.

**Владеть:**

1. Технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов.

2. Общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клинико-морфологической диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека.

3. Приёмами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека.

4. Навыками постановки диагноза на основе МКБ

### 1.3. Карта компетенций дисциплины (модуля) «Патология»

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов	- применять полученные знания при изучении других дисциплин и в последующей лечебно-	- приёмами клинико-функциональных и клинико-анатомических

		(УК-1)	приспособления и компенсации	профилактической деятельности	сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека
2.	ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) (ПК-5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- термины, используемые в патологии;</li> <li>- основные методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии, цели, задачи и современные методы морфологической и функциональной диагностики патологических процессов и заболеваний;</li> <li>- сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации;</li> <li>- понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней;</li> <li>- характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека;</li> <li>- основы клинко-анатомического анализа, учения о диагнозе и принципы построения клинического и патологоанатомического диагноза, понятие ятрогений;</li> <li>- принципы формулировки диагноза в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфо-функциональные проявления при основных типовых патологических процессах по результатам клинко-биохимических анализов и функционально-диагностических проб, типовые морфологические изменения на макропрепаратах;</li> <li>- на основании клинко-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях, обосновывать направления патогенетической терапии;</li> <li>- анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях, обосновывать направления патогенетической терапии;</li> <li>- формулировать клинический диагноз и проводить сопоставления с патологоанатомическим диагнозом в соответствии с МКБ, объяснять механизм развития осложнений и их последствия;</li> <li>- оформить медицинскую документацию для направления тела умершего на патологоанатомическое или судебно-медицинское вскрытие, а также для направления операционного и биопсийного материала на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией параклинического обследования пациента, основываясь на знаниях общепатологических процессов;</li> <li>- Общепатологической и патологоанатомической терминологией в части описания и клинко-морфологической диагностики патологических процессов, осложнений, острых состояний и основных заболеваний человека;</li> <li>- приёмами клинко-функциональных и клинко-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования на разных этапах развития неотложных состояний и основных заболеваний человека;</li> <li>- навыками постановки диагноза на основе МКБ</li> </ul>

		соответствии с МКБ-10	патологогистологическое исследование	
--	--	-----------------------	--------------------------------------	--

## II. Содержание дисциплины (модуля) «Патология»

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

### **Раздел 1. Общая патология и патологическая анатомия. Типовые патологические процессы.** Процессы приспособления и компенсации.

Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления. Виды повреждений (дистрофий), механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы.

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

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

Процессы приспособления, компенсации и восстановления.

Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса. Защитно-приспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

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

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

## **Раздел 2. Опухоли**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Патологическая анатомия и патогенез сепсиса и системной воспалительной реакции.

## **Раздел 4. Патология органов и систем.**

### **4.1. Патология системы крови.**

Изменение объема крови. Нарушения в системе эритроцитов. Изменения в системе белой крови. Изменения физико-химических свойств крови. Патология гемостаза.

Анемии. Классификация, этиология, проявления.

Гемобластозы: современная концепция. Эпидемиология, этиология, классификация лейкозов. Диагностика лейкозов: цитогенетические исследования, иммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования.

Лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика.

#### **4.2. Патология сердечно-сосудистой системы.**

Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинко-анатомические формы. Острый коронарный синдром.

Типы инфаркта миокарда в свете его третьего универсального определения. Внезапная коронарная смерть. Внезапная сердечная смерть.

Артериальные гипертензии. Цереброваскулярные болезни: этиология, патогенез, патологическая анатомия, правила формулировки диагноза. Основные клинко-анатомические синдромы.

Патологическая анатомия нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия. Некоронарогенные формы повреждения сердца при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца, общей гипоксии, интоксикациях, гормональных и метаболических нарушениях, аутоиммунных процессах, нарушениях центральной регуляции сердца.

Морфофункциональная характеристика перегрузочной формы сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их основные виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации.

Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Острая кровопотеря как наиболее частая причины гиповолемии. Приспособительные реакции организма при кровопотере. Патологоанатомическая картина постгеморрагических анемий и геморрагического шока. Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.

**4.3. Патология органов внешнего дыхания.** Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинко-морфологические формы, осложнения.

ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинко-анатомические синдромы. Аспирационные биопсии и бронхо-альвеолярный лаваж, цели и задачи исследования. Патологическая анатомия и патогенез бронхиальной астмы.

Функционально-морфологическая характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения газообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, структурные основы и механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

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

#### **4.4. Патология пищеварения и печени.**

Болезни органов пищеварения: гастриты, язвенная болезнь, колиты; методы патологогистологического исследования эндоскопических биоптатов. Панкреатиты. Гепатиты острые и хронические, циррозы печени, пункционная биопсия печени, цели и задачи исследования. Основные клинико-анатомические синдромы.

Синдром недостаточности пищеварения, функции разных отделов желудочно-кишечного тракта. Панкреатические ферменты, изменения при панкреонекрозе.

Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.

#### **4.5 Патология мочеобразования и мочевыделения.**

Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигоурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения.

Заболевания почек и мочевыводящих систем. Пункционная биопсия почек, цели и задачи исследования. Основные клинико-анатомические синдромы.

Современная клинико-иммунологическая классификация болезней почек: гломерулопатии и тубулопатии. Гломерулонефрит. Классификация, этиология и патогенез. Нефротический синдром первичный и вторичный. Липоидный нефроз, мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Причины, патогенез, морфология, осложнения, исходы. Амилоидоз почек.

Пиелонефрит. Почечно-каменная болезнь. Поликистозные почки. Нефросклероз. Причины, патогенез, морфология, виды.

Острая и хроническая почечная недостаточность, синдром уремии. Патологическая физиология, значение в танатогенезе. Понятие о полиорганной недостаточности. Принципы терапии, значение в танатогенезе, формулировка клинического диагноза и эпикриза.

Понятие об экстракорпоральном и перитонеальном гемодиализе: искусственная почка. Пересадка почек.

Наследственные канальцевые энзимопатии.

Моделирование почечных заболеваний.

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

Патоморфологическое исследование соскобов, оценка результатов, цели и задачи исследования.

Патология беременности, родов. Перинатальная патология. Клинико-морфологические аспекты.

Морфофункциональная характеристика системы «мать-плацента-плод». Патология плаценты: классификация.

Патология беременности. Спонтанные аборт. Гестозы. Классификация.

Врожденные аномалии (пороки развития). Эндо- и экзогенные факторы возникновения. Номенклатура: изолированные, системные и множественные пороки развития. Первичные и вторичные пороки развития. Клинико-морфологическая классификация и рубрики МКБ. Структура диагноза.

Недоношенность, переношенность, синдром задержки развития плода (СЗРП). Мертворождения. Гипоксические состояния: антенатальная гипоксия, асфиксия в родах, СДР новорожденного (болезнь гиалиновых мембран).

Родовая травма и родовые повреждения. Классификация. Кефалогематома. Травма костей черепа.

Внутриутробные инфекции, обусловленные возбудителями, ассоциированными в TORCH-комплекс: токсоплазмоз, краснуха, цитомегалия, герпес, хламидиоз, микоплазмоз, респираторные вирусы. Пути инфицирования. Морфологическая характеристика. Отдаленные нарушения.

Гемолитическая болезнь плода-новорожденного. Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика. Причины смерти.

#### **4.7. Патология эндокринной системы.**

Общая этиология и общий патогенез нарушений функции эндокринных желез. Причины нарушения функции желез внутренней секреции. Патология гипофиза. Гипофизэктомия в эксперименте и ее последствия. Пангипопитуитаризм. Церебрально-гипофизарная кахексия. Патология надпочечников. Острая и хроническая кортикостероидная недостаточность. Ее причины и последствия. Особенности обменных и функциональных нарушений. Патология щитовидной и паращитовидных желез. Гипотиреоз, гипертиреоз. Тиреоидиты. Патология тимуса. Миастения гравис.

Сахарный диабет и метаболический синдром. Характеристика нарушений в организме при развитии сахарного диабета I и II - го типа. Недостаточность инсулина и инсулин резистентность. Роль инсулина в организме. Характеристика метаболического синдрома. Инсулин - зависимый сахарный диабет, нарушения обмена веществ. Инсулин - резистентный сахарный диабет. Этиология и патогенез. Осложнения диабета. Диабетическая кома и ее патогенез. Принципы лечения сахарного диабета.

Экспериментальное моделирование эндокринных расстройств.

#### **4.8. Патология нервной системы.**

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

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

Понятие о нозологии и органопатологии. Этиология, патогенез, симптом, синдром. Принципы классификации болезней. Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора.

Основы взаимодействия клинициста и врача патологоанатома при работе с аутопсийным, операционным и биопсийным материалом (порядок забора материала и направления его в прозектуру, порядок приема материала и оформление документации, макроскопическое описание и вырезка, микроскопическая диагностика, срочная биопсия). Учение И.В. Давыдовского.

Структура клинического и патологоанатомического диагноза. Принципы клинико-анатомического анализа клинического и патологоанатомического диагноза, проведение

клинико-анатомических сопоставлений. Расхождение диагнозов, категории расхождений. Разборы структуры летальности в медицинских организациях.

Понятие о ятрогенной патологии и основных патологических процессах, развивающихся в результате медицинских мероприятий – профилактических, диагностических, лечебных, анестезиологических, реанимационных, косметологических, реабилитационных и других.

Принципы прижизненной диагностики патологических процессов и болезней. Виды биопсий. Правила забора и доставки материала для проведения гистологического исследования.

### III. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) «Патология»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд	Лекции	Пр	СР		
<b>Б1.Б.5</b>	<b>Патология</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	зачёт	
Раздел 1.	Общая патология и патологическая анатомия. Типовые общепатологические процессы.		12	8	2	6	4	Текущий контроль	УК-1, ПК-5
Раздел 2.	Опухоли.		9	6	2	4	3	Текущий контроль	УК-1, ПК-5
Раздел 3.	Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома. Острые отравления. Сепсис.		6	4	2	2	2	Текущий контроль	УК-1, ПК-5
Раздел 4.	Патология органов и систем.		36	28	4	24	8	Текущий контроль	УК-1, ПК-5
Раздел 5	Нозология. Структура и теория диагноза, принципы танатологии и клинико-анатомического анализа. Понятие о ятрогенных.		9	6	2	4	3	Текущий контроль	УК-1, ПК-5

### IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модулю) «Патология»

#### 4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на задания в тестовой форме и/или билет, включающий два контрольных вопроса (или вопросы по теме подготовленного реферата).

### **Шкала оценивания:**

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

### **Критерии оценки результатов контроля:**

**«отлично»** – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

**«хорошо»** - выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

**«удовлетворительно»** - выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

**«неудовлетворительно»** - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

### **Критерии оценивания реферата:**

**Оценка «отлично»** - реферат демонстрирует полное раскрытие темы, изложение материала логичное, аргументированное, ординатор убедительно и полно отвечает на вопросы.

**Оценка «хорошо»** - реферат демонстрирует полное раскрытие темы, изложение материала логичное, аргументированное, возможны недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах, ординатор убедительно отвечает на вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** - реферат демонстрирует знания основ предмета, но имеются значительные пробелы в систематизации и изложении материала, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки, на дополнительные вопросы отвечает не полностью.

**Оценка «неудовлетворительно»** - реферат содержит материалы частично или полностью не имеющие отношение к теме, собранная информация не анализируется и не оценивается, тема не раскрыта или раскрыта частично, ординатор материалом не владеет, на вопросы не отвечает или отвечает не по теме.

### **Результаты тестирования оцениваются по системе:**

**«Отлично»** - 90-100% правильных ответов;

- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

#### **Результаты собеседования оцениваются:**

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.
- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

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

## **4.2. Примерные задания**

### **4.2.1. Примерные задания для текущего контроля**

#### **Примерные темы рефератов**

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

#### **Примеры вопросов для собеседования**

1. Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления.
2. Основные характеристики злокачественного роста.
3. Хроническая почечная недостаточность.
4. Основные признаки воспаления.
5. Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках.
6. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия.
7. Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинимо-морфологические формы, осложнения.
8. Синдром печеночно-клеточной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики.

9. Дайте сравнительную патоморфологическую характеристику болезни Крона и некротического язвенного колита.
10. Шок. Характеристика понятия, виды.

#### 4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля (аттестации)

##### Примерные вопросы тестового контроля

		Укажите один правильный ответ
1		Амилоидозом может осложниться:
		Гипертоническая болезнь
		Атеросклероз
		Цирроз печени
	*	Хронический абсцесс легких
		Ишемическая болезнь сердца
2		В регенерации выделяют все перечисленные виды, кроме:
		Физиологической
		Репаративной
		Восстановительной
	*	Патологической
3		Гематомы головного мозга бывают при всех перечисленных состояниях, кроме:
		Гипертонической болезни
		Симптоматической гипертензии
	*	Обильной кровопотери
		Введения антикоагулянтов
4		Основное тяжелое осложнение язвы желудка:
		Лимфаденит регионарных узлов
	*	Перфорация стенки желудка
		Перигастрит
	Воспалительные полипы вокруг язвы	
5		Некроз в гумме относится к форме:
		Колликвационного некроза
		Травматического некроза
		Гангренозного некроза
	*	Ферментного некроза
	Коагуляционного некроза	
6		Синонимами ДВС-синдрома являются все нижеперечисленные, кроме
		Тромбогеморрагического синдрома
	*	Тромбоцитопенической пурпуры
		Коагулопатии потребления
	Синдрома дефибринизации	

		Гиперкоагуляционного синдрома
<b>7</b>		Лейкозы по степени зрелости лейкозных клеток делятся на:
	*	Острые
	*	Хронические
		Подострые
<b>8</b>		Филадельфийская хромосома характерна для:
		Лимфолейкоза
	*	Миелолейкоза
		Миеломной болезни
		Эритремии
		Макроглобулинемии
<b>9</b>		Развитию инфаркта миокарда при сахарном диабете способствует прежде всего:
		Микроангиопатия
	*	Макроангиопатия
		Диабетическая кома
		Диабетический нефросклероз
<b>10</b>		В качестве основного заболевания в диагнозе у взрослого больного может фигурировать пневмония
		Очаговая
	*	Крупозная
		Интерстициальная
		Застойная

### **Пример формирования билета для промежуточного контроля**

#### **Билет №1**

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

#### **4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)**

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

Оценочные средства для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля)) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Патология»».**

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Патология»**

*Основная литература:*

1. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: нац. рук. / [М. А. Пальцев и др.] ; под ред. М. А. Пальцева [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1259 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Патология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1 / [В. С. Пауков и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 512 с. ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Патология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2 / [Т. П. Некрасова и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 486 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 848 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
5. Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 629 с. : ил.- URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
6. Патофизиология [Электронный ресурс]: курс лекций : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [Г. В. Порядина и др.] ; под ред. Г. В. Порядина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 592 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

*Дополнительная литература:*

1. Струков, А. И. Патологическая анатомия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Струков А. И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Литтерра, 2013. – 880 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : атлас : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [О. В. Зайратьянц и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 960 с. ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 1 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2014. – 624с. - URL : <http://books-up.ru>.
5. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 2 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2015. - URL : <http://books-up.ru>.
6. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 3 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2016. - URL : <http://books-up.ru>.
7. Клатт Э. Атлас патологии Роббинса и Котрана [Электронный ресурс] / Эдвард К. Клатт ; пер. с англ. – Москва : Логосфера, 2010. – 531 с. - URL : <http://books-up.ru>.
8. Клатт, Эдвард К. Атлас патологии Роббинса и Котрана : пер. с англ. / Эдвард К. Клатт ; под ред. О. Д. Мишнёва, А. И. Щёголева. - Москва : Логосфера, 2010.

9. Порядин, Г. В. История общей патологии [Текст] : люди и факты / Г. В. Порядин, Ю. В. Балякин, Ж. М. Салмаси. - Москва : Литтерра, 2013. - 200 с.
10. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учеб. для мед. вузов / П. Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 493 с. : ил. + CD.
11. Литвицкий П. Ф. Патофизиология [Электронный ресурс] : лекции, тесты, задачи : учеб. пособие для высш. проф. образования / П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 432 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
12. Тель, Л. З. Патологическая физиология : интерактивный курс лекций / Л. З. Тель, С. П. Лысенков, С. А. Шастун. - Москва : Мед. информ. агентство, 2007. - 659 с.
13. Robbins Basic Pathology [Текст] / ed. by V. Kumar, A. K Abbas, J. C. Aster ; artist : A. Perkins. - 9th ed. ; Intern. ed. - Philadelphia etc. : Elsevier : Saunders, 2013.
14. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease [Текст] / V. Kumar, A. A. Abbas, N. Fausto, J. C. Aster ; with ill. by J. Perkins. - 8th ed. - Philadelphia : Saunders : Elsevier, 2010.

*Информационное обеспечение:*

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс – доступ из внутренней сети вуза.

## **VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Патология»**

Учебные аудитории для занятий лекционного типа: мультимедийный проектор, экран; анатомический зал. Учебные аудитории для проведения практических и семинарских занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийный проектор, экран, наглядные таблицы; плакаты. Помещение для самостоятельной работы: компьютер, подключенный к сети Интернет, библиотека, учебно-методические материалы кафедры.

Перечень программного обеспечения:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.