



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 1/27

ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ №1

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 0912.1 МЕДИЦИНА

Кафедра ПАТОЛОГИИ

Утверждено
на заседании комиссии факультета по
качеству и оценке учебной программы
Медицины
Протокол № 4 от 20.01.25
Председатель др. хаб. мед. наук, доцент,
Пэдуре Андрей [Signature]

Утверждено
на заседании совета факультета
Медицины №1
Протокол № 4 от 21.01.25
Декан факультета Медицины № 1, др. хаб.
мед. наук, доцент
Плэчинтэ Георге [Signature]

Утверждено
на заседании Кафедры **патологии**
Протокол № 6 от 01.03.2024
Заведующий кафедрой, др. хаб. мед. наук, доцент,
Мельник Евгений [Signature]

Учебная программа

**Дисциплина: МОРФОПАТОЛОГИЯ
Интегрированное обучение**

Тип курса: Обязательная дисциплина

Учебная программа разработана авторским коллективом:

Мельник Евгений, др. хаб. мед. наук, доцент

Ватаман Владимир, др. мед. наук, доцент

Парнов Михаил, университетский ассистент

Кишинев, 2024

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 2/27	

I. Введение

- **Общее представление о дисциплине: место и роль дисциплины в формировании конкретных компетенций учебной программы в профессиональном обучении /обучении по специальности.**

Дисциплина морфопатология является важной составляющей в области доклинического и клинического образования, его главной целью является изучение материального субстрата болезни, составляющего предмет нозологии. Предполагает знание этиологии и патогенеза, необходимых для постижения сущности теоретических и практических основ медицины, более углубленного изучения клинических и морфологических проявлений болезни и использования этих знаний в повседневной врачебной практике.

Морфопатология – дисциплина, изучаемая на III курсе медицинского факультета, аналитическая программа которой коррелирует с большим количеством доклинических (анатомия человека, молекулярная биология, биохимия, клиническая анатомия, гистология, цитология, эмбриология, физиология, микробиология, медицинская генетика) и клинических дисциплин (кардиология, хирургия, внутренняя медицина, гинекология, неврология, дерматология и др.) Охватывает необходимые понятия для понимания субстрата болезней, связанного с повреждением, соединяя тем самым фундаментальными науками и медицинской практикой. С этой целью преследует получение знаний об общей патологии в отношении фундаментальных процессов на разных структурных уровнях; овладение представлениями о системной патологии, относящимися к морфологическим изменениям при различных заболеваниях на уровне систем, необходимых для понимания механизмов возникновения и их проявлений.

- **Задача (цель) учебной программы в профессиональном обучении**

Задача (цель) этой учебной программы состоит в том, чтобы обосновать необходимые знания по общей и специальной патологической анатомии, необходимые для понимания патологических процессов в соответствии с этиологией, механизмами возникновения болезней, и усвоение макроскопических и микроскопических аспектов разных категорий повреждений. Знание и понимание способов возникновения, развития и исходов повреждений. Определение и идентификация повреждений по их макроскопическим и гистопатологическим проявлениям. Понимание необходимости распознавания повреждений в общем контексте болезни. Усвоение техники макроскопического и гистопатологического исследования органов и тканей.

Знания, полученные в результате изучения морфопатологии, интегрируются с другими дисциплинами для предоставления средств оценки и диагностики пациентов.

- **Язык/языки преподавания дисциплины:** румынский, русский, английский, французский
- **Целевая аудитория:** студенты III курса, медицинского факультета.

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 3/27	

II. УПРАВЛЕНИЕ ДИСЦИПЛИНОЙ

Код дисциплины		F.05.O.044/F.06.O.052	
Название дисциплины		Морфопатология	
Ответственный (е) за дисциплину		Нигуляну Раду	
Курс	III	Семестр/семестры	V/VI
Общее количество часов, включая:			240
Теоретические	30/30	Практические работы/ лабораторные	25/25
Практические	20/20	Индивидуальная работа	45/45
Форма оценки знаний	Э/Э	Количество кредитов	4/4

III. ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ

По окончании изучения дисциплины студент сможет:

а) на уровне знания и понимания:

- Усвоение специфической терминологии патологической анатомии, необходимой при диалоге с представителями различных медицинских специальностей;
- Корреляция этих понятий с понятиями, представляемыми в рамках других клинических и/или доклинических дисциплин;
- Корреляция клинических проявлений болезней с их макроскопическими и микроскопическими проявлениями;
- Составление адекватного дифференциального диагноза повреждений, имеющих у обследуемого пациента;
- Установление роли патологоанатомического исследования при постановке диагноза.
- Определение правильного диагноза с помощью клинических и патологоанатомических данных;
- Знание основных повреждений с патологоанатомической точки зрения и понимание основных гистопатологических изменений, а также механизмов их возникновения.

б) на прикладном уровне:

- Правильно использовать специфическую терминологию болезней;
- Уметь описывать и комментировать с патологоанатомической точки зрения изучаемые в клинике болезни;
- Уметь истолковать бюллетень гистопатологического анализа;
- Обратить внимание будущих клиницистов на решающее значение гистопатологического диагноза для лечебной практики;

с) на интеграционном уровне:

- Быть способным оценить место и роль морфопатологии в доклинической подготовке студента-медика;



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция:	10
Дата:	10.04.2024
Стр. 4/27	

- Быть способным использовать знания и методологию патологической анатомии при объяснении природы патологических процессов;
- Уметь связывать структуру и функцию на молекулярном → клеточном → тканевом → органном уровнях;
- Уметь устанавливать возможные причины патологических процессов и их последствия для клетки, ткани, органа, всего организма;
- Быть способным внедрять накопленные знания в исследовательскую деятельность;
- Быть способным критически и уверенно применять полученные научные сведения, используя новые информационные и коммуникационные технологии;
- Уметь использовать технологию мультимедиа для получения, оценки, хранения, создания, представления и обмена информацией и участия в сетях через Интернет.
- Быть способным к обучению, что будет содействовать управлению профессиональной карьерой.

IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

- Знание языка преподавания;
- Подтвержденные компетенции по дисциплинам за предыдущие годы обучения;
- Цифровые компетенции (использование Интернета, обработка документов, электронных таблиц и презентаций, использование графических программ);
- Навыки общения и работы в команде;
- Качества – терпимость, сочувствие, самостоятельность.

V. ТЕМАТИКА И ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ

Курсы (лекции), практические работы/ лабораторные работы/семинары и индивидуальные работы

Nr. d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практическая работа	Индивидуальная работа
1.	Введение в морфопатологию, понятия о болезни, диагнозе, этиологии, патогенезе, МКБ, диагностических ошибках, цитопатологии.	2	3	3
2.	Обратимые внутри- и внеклеточные повреждения (скопления).	1	3	3
3.	Эндогенные и экзогенные пигментации. Патологический кальциноз	1	3	3
4.	Необратимые тканевые/клеточные повреждения.	2	3	3
5.	Приспособительно-компенсаторные процессы.	2	3	3



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 10
Дата: 10.04.2024
Стр. 5/27

№. d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практическая работа	Индивидуальная работа
	Регенерация тканей.			
6.	Нарушения крово- и лимфообращения (I).	2	3	3
7.	Нарушения крово- и лимфообращения (II).	2	3	3
8.	ИТОГОВАЯ № 1: темы 1-7. Воспаление. Острое воспаление.	1	3	3
9.	Хроническое воспаление.	1	3	3
10.	Иммунопатологические процессы.	4	3	3
11.	Опухоли, общие понятия. Номенклатура. Общая характеристика доброкачественных и злокачественных новообразований.	2	3	3
12.	Инфекционные болезни. Туберкулез.	2	3	3
13.	Пре- и перинатальная патология. Перинатальные инфекции.	2	3	3
14.	Патология кровеносной системы. ИТОГОВАЯ № 2: темы 8-14.	1	3	3
15.	Лимфоидные опухолевые пролиферации: лимфомы.	1	3	3
16.	Сосудистая патология.	2	3	3
17.	Патология сердца.	2	3	3
18.	Патология легких.	4	3	3
19.	Патология верхних отделов пищеварительного тракта.	2	3	3
20.	Кишечная патология.	2	3	3
21.	Патология печени, желчевыводящих путей, желчного пузыря и экзокринной части поджелудочной железы.	2	3	3
22.	Болезнь почек.	2	3	3
23.	Патология мужской половой системы. Инфекции, передающиеся половым путем. Патология мочевого пузыря.	2	3	3
24.	Патология женских половых органов.	2	3	3
25.	Патология молочной железы. Патология беременности, послеродового периода и плаценты.	4	3	3

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 6/27	

№ d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практическая работа	Индивидуальная работа
26.	Болезни желез внутренней секреции.	2	3	3
27.	Патология кожи и мягких тканей. Патология костно-суставной системы	2	3	3
28.	Патология центральной и периферической нервной системы.	2	3	3
29.	Опухоли центральной нервной системы. Первичные и вторичные опухоли. ИТОГОВАЯ № 4: темы 22-29.	2	3	3
30.	Сепсис.	2	3	3
	Итого	60	90	90

VI. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПО ОКОНЧАНИЮ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обязательными практическими навыками являются:

- Усвоение методики описания макроскопических и микроскопических повреждений.
- Усвоение методики формулировки патологоанатомического диагноза.
- Усвоение и правильное использование специфической медицинской терминологии из области патологической анатомии и цитопатологии.
- Применение дифференциальной диагностики между разными видами повреждений в зависимости от метода исследования.
- Умение проводить дифференциальную диагностику между различными типами повреждений в зависимости от метода исследования.
- Усвоение методики забора проб для гисто-цитопатологической диагностики.
- Понимание роли патологоанатомического диагноза в процессе прижизненного обследования больного или посмертного анализа, а также в научно-исследовательской деятельности.
- Развитие навыков составления и представления реферата по специальности в заданных условиях.
- Понимание необходимости корреляции патологоанатомического диагноза с результатами других методов исследования (эхографическое, рентгенологическое, микробиологическое исследование и т.д.), исходя из



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция:	10
Дата:	10.04.2024
Стр. 7/27	

принципа, что диагноз в конечном итоге является результатом работы в команде.

- Осознание потребности постоянного изучения литературы и совершенствования усвоенных методик.

VII. ПРИМЕРНЫЕ ЦЕЛИ И ТЕМЫ

Цели	Темы
Тема (глава) I. Введение в морфопатологию, понятия о болезни, диагнозе, этиологии, патогенезе, МКБ, диагностических ошибках, цитопатологии	
<ul style="list-style-type: none">• Знать понятия болезни, этиологии, патогенеза, морфогенеза;• Знать роль морфологических поражений в развитии и эволюции болезней;• Знать понятие ятрогенной и врачебной ошибки;• Знать факторы риска развития ятрогенных заболеваний в условиях современной медицины.	<ol style="list-style-type: none">1. Этиология и патогенез. Нозологические аспекты;2. Патоморфоз заболеваний. Патология терапии (ятрогенная), патология интенсивной терапии и реанимации;3. Классификация и номенклатура болезней. Диагностика, принципы, на которых она основана. Основное заболевание, сопутствующие заболевания, осложнения, причины смерти.
Тема (глава) II. Обратимые внутри- и внеклеточные повреждения (скопления)	
<ul style="list-style-type: none">• Знать сущность морфологических изменений при дегенерации;• Знать причины и структурные изменения обратимых тканевых и клеточных поражений;• Знать этиологию нарушений обмена веществ, их классификацию.	<ol style="list-style-type: none">1. Ультраструктурные проявления повреждения клеток;2. Причины обратимых клеточных повреждений;3. Понятие и морфологические проявления клеточно-тканевой дистрофии, гидropической дистрофии, липидной, гиалиновой, фибриноидной.
Тема (глава) III. Эндогенные и экзогенные пигментации. Патологический кальциноз	
<ul style="list-style-type: none">• Знать классификацию эндогенных пигментов;• Знать причины и изменения, происходящие в тканях вследствие накопления эндогенных пигментов;• Знать понятие патологического кальциноза;• Знать классификацию патологического кальциноза.	<ol style="list-style-type: none">1. Причины смешанных клеточных повреждений;2. Физиологические и патологические гемоглобиногенные пигменты;3. Липидогенные и протеиногенные пигменты: классификация, причины избыточного накопления.



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 8/27

Цели	Темы
Тема (глава) IV. Необратимые тканевые/клеточные повреждения	
<ul style="list-style-type: none">• Знать сущность морфологических изменений при некрозе;• Знать причины и структурные изменения необратимых тканевых клеточных поражений.	<ol style="list-style-type: none">1. Причины необратимых клеточных повреждений;2. Понятие и виды некроза, патологические изменения и исходы некроза;3. Соматическая смерть, признаки смерти, посмертные изменения.
Тема (глава) V. Приспособительно-компенсаторные процессы. Регенерация тканей	
<ul style="list-style-type: none">• Знать понятие и морфологические проявления атрофии, гипертрофии, гиперплазии и метаплазии;• Знать причины и варианты атрофии;• Понимать концепцию регенерации и восстановления, морфологии и функции грануляционной ткани;• Знать виды регенерации тканей, процесс заживления ран;• Знать факторы влияющие на заживление ран.	<ol style="list-style-type: none">1. Понятие адаптации, гипертрофии, гиперплазии, атрофии, метаплазии;2. Понятие регенерации и репарации, способность и процесс регенерации тканей;3. Понятие, морфология и функции грануляционной ткани и процесса организации;4. Процесс заживления ран, специфика заживления кожи и переломов костей.
Тема (глава) VI. Нарушения крово- и лимфообращения I	
<ul style="list-style-type: none">• Знать понятие застоя, особенности застоя в печени и легких, варианты и морфологию инфаркта;• Знать понятие и виды артериальной гиперемии;• Знать понятие и виды ишемии.	<ol style="list-style-type: none">1. Понятие и виды гиперемии, причины, морфология и исходы застоя, патологические изменения при хроническом застое печени и легких;2. Понятие и причины ишемии;3. Знание причин и морфологии инфаркта.
Тема (глава) VII. Нарушения крово- и лимфообращения II	
<ul style="list-style-type: none">• Знать понятие тромбоза, и эмболизма, причины и исходы тромбоза;• Знать понятие и виды эмболии и влияние на организм;• Знать понятие, причины и исходы кровотечения.	<ol style="list-style-type: none">1. Понятие, причины, механизм тромбоза, морфологическая эволюция и исходы тромбоза;2. Понятие эмболии, виды эмболии и последствия для организма;3. Понятие, причины и виды кровотечения.
Тема (глава) VIII. Воспаление. Острое воспаление	



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 9/27

Цели	Темы
<ul style="list-style-type: none">• Знать сущность, основных патологических изменений и классификации воспаления, классификации медиаторов и исходов воспаления;• Знать причины и местные проявления воспаления;• Знать системные эффекты воспаления;• Знать изменения в очаге острого воспаления.	<ol style="list-style-type: none">1. Определение и причины воспаления, основные повреждения и патогенез воспаления (альтерация, экссудация и пролиферация), медиаторы воспаления. Местные признаки и системные последствия воспаления;2. Морфологическая классификация воспаления: альтеративное, экссудативное и пролиферативное воспаление;3. Варианты острого воспаления: серозное, фибриновое, гнойное и геморрагическое;4. Исходы и значение воспаления;5. Варианты развития острого воспаления.
Тема (глава) IX. Хроническое воспаление	
<ul style="list-style-type: none">• Знать клеточные изменения при хроническом воспалении;• Знать классификацию хронического воспаления;• Знайте разницу между специфическим и неспецифическим хроническим воспалением.	<ol style="list-style-type: none">1. Хроническое воспаление: понятие, основные патологические изменения, классификация. Морфологическая характеристика гранулематозного воспаления;2. Морфологическая характеристика гранул при туберкулезе, сифилисе, проказе, болезни кошачьих царапин, токсоплазмозе, инородных тел, саркоидозе.
Тема (глава) X. Иммунопатологические процессы	
<ul style="list-style-type: none">• Знать общие термины, строение и эффекторные клетки иммунной системы;• Описать особенности иммунных реакций при заболеваниях соединительной ткани: ревматоидный артрит, диссеминированная красная волчанка, системная склеродермия, дерматомиозит/полимиозит, синдром Шегрена, узелковый полиартериит;• Знать классификацию антигенов гистосовместимости и их связь с главным комплексом гистосовместимости и с трансплантацией.	<ol style="list-style-type: none">1. Иммунная система, центральные и периферические органы, структура, морфофункциональные особенности;2. Значение тимуса в эволюции иммунных процессов у детей и взрослых;3. Болезни иммунных комплексов (особенно при гломерулонефрите);4. Аутоиммунные болезни;5. Синдромы иммунодефицита. HLA и трансплантация.
Тема (глава) XII. Опухоли	
<ul style="list-style-type: none">• Определить новообразования и свойства злокачественных	<ol style="list-style-type: none">1. Понятие о новообразовании (неоплазме), номенклатуре опухолей, их



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 10/27

Цели	Темы
<p>клеток;</p> <ul style="list-style-type: none">• Знать классификацию опухолей по их клиническим и гистопатологическим признакам;• Описать доброкачественные и злокачественные опухоли, местные и системные эффекты, действие опухолей на организм носителя;• Дать определение метастазам и их механизмам;• Знать номенклатуру и формы карциномы и саркомы;• Знать степени и стадии рака;• Знать номенклатуру опухолей и опухолеподобных процессов;• Понять роль онкогенов при раке;• Знать роль канцерогенных факторов окружающей среды на возникновение опухолей.	<p>характеристике (архитектура опухоли, атипия, гистологическая степень дифференцировки);</p> <ol style="list-style-type: none">2. Биологические свойства раковых клеток, рост опухолей (темпы роста, способы их распространения), последствия опухоли для носителя; этиология и патогенез рака;3. Методы диагностики опухолей, сравнение доброкачественных и злокачественных опухолей, сравнение карциномы и саркомы;4. Предраковые поражения и внутриэпителиальные опухолевые процессы, часто встречающиеся формы доброкачественных и злокачественных опухолей (карциномы и саркомы).
Тема (глава) XII. Инфекционные болезни. Туберкулез	
<ul style="list-style-type: none">• Определить роль клетки носителя при бактериальных инфекциях;• Знать, как бактерии могут разрушать клетки и/или вызывать повреждение тканей;• Знать бактериальные инфекции, развивающиеся в детском возрасте;• Объяснить появление новых штаммов устойчивых к лекарствам микробных агентов;• Выявить структурные элементы туберкуломы;• Выявить формы туберкулеза на основании морфологической картины и ее соотношения с клиническими проявлениями;• Определить исходы туберкулеза.	<ol style="list-style-type: none">1. Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, корь, краснуха. Эпидемиология, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти;2. Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, грипп, корь, краснуха. Эпидемиология, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти;3. Бактериальные инфекции: менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти;4. Туберкулез: этиология, патогенез, классификация. Первичный, вторичный и прогрессирующий туберкулез: патанатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз туберкулеза.
Тема (глава) XIII. Пре- и перинатальная патология. Перинатальные инфекции	
<ul style="list-style-type: none">• Дифференцировать признаки мальформации, деформации,	<ol style="list-style-type: none">1. Патология периода прогенеза и киматогенеза. Причины гаметопоий,



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 11/27

Цели	Темы
<p>сцепленных мальформации и синдрома;</p> <ul style="list-style-type: none">• Знать особенности развития и основные причины маловодия.• Определить агенезию, гипоплазию и дисплазию;• Знать классификацию врожденных пороков развития и их клиническое значение;• Знать бледные и цианотичные врожденные пороки сердца, их структуру и клиническое значение;• Знать причины, клиническое значение и последствия гидроцефалии;• Знать морфологию анэнцефалии, мозговой грыжи и спинномозговой грыжи;• Знать TORCH-комплекс перинатальных инфекций.	<p>бластопатий и эмбриопатий. Врожденные пороки развития сердца, центральной нервной системы, мочевыводящих путей, пищеварительного тракта.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Недоношенность и переношенность плода. Асфиксия новорожденного, причины и исходы. Пневмопатия. Перинатальные нарушения мозгового кровообращения. Интранатальное кровоизлияние в мозг.3. Гемолитическая болезнь новорожденных. Цитомегалия, герпес, краснуха и токсоплазмоз - специфические гистоморфологические признаки.
Тема (глава) XIV. Патология кроветворной системы	
<ul style="list-style-type: none">• Определить понятия анемии и лейкоза, их классификации;• Описать различные виды лейкоemий, понимание основных патологических изменений в сравнении с клиническими симптомами.	<ol style="list-style-type: none">1. Анемия. Причины, патогенез, классификация. Анемия вследствие кровопотери (постгеморрагическая), нарушений кроветворения и гемолиза (гемолитическая), морфологические характеристик;2. Опухоли кроветворной системы, гемобластозы, классификация;3. Лейкемия как системная опухолевое заболевание кроветворных тканей, причины, патогенез, морфологические характеристики.4. Острая лейкемия, ее виды;5. Хроническая миелоцитарная и лимфоцитарная лейкемии;6. Плазмоцитома: классификация, причины, механизмы развития, морфология, исходы.
Тема (глава) XV. Лимфоидные опухолевые пролиферации: лимфомы	
<ul style="list-style-type: none">• Определить понятия лимфомы, их классификация;• Описать различные виды лимфом Ходжкина и	<ol style="list-style-type: none">1. Лимфома Ходжкина: классификация, причины, механизмы развития, морфология, исходы;2. Неходжкинская лимфома: классификация,



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 12/27

Цели	Темы
неходжкинских лимфом, понимание основных патологических изменений в сопоставлении с клиническими проявлениями.	причины, механизмы развития, морфология, исходы.
Тема (глава) XVI. Сосудистая патология	
<ul style="list-style-type: none">• Описать патологические поражения при атеросклерозе и основные осложнения;• Знать морфологические проявления и осложнения атеросклероза артерий различных органов;• Описать патогенез и патологические изменения при гипертонической болезни;• Описать морфофункциональные эффекты гипертонической болезни на жизненно важные органы;• Знать понятия тромбоза, флеботромбоза, варикозное расширение вен.	<ol style="list-style-type: none">1. Атеросклероз: причины, механизмы развития, морфология, исходы;2. Гипертоническая болезнь: механизмы развития, морфология, исходы;3. Расслоение аорты: классификация, причины, механизмы развития, морфология, исходы;4. Васкулиты: классификация, причины, механизмы развития, морфология, исходы.
Тема (глава) XVII. Патология сердца	
<ul style="list-style-type: none">• Описать патогенез, патофизиологию и симптомы ишемической болезни сердца;• Знать морфологические особенности и осложнения инфаркта миокарда и корреляцию этих признаков с клиническими и параклиническими симптомами;• Знать патогенез ревмокардита и описывать типичные поражения сердца при ревматизме;• Выявить варианты вальвулопатий сердца: аортальный стеноз, регургитацию и митральный (ревматический) стеноз.	<ol style="list-style-type: none">1. Эндокардит: причины, механизмы развития, морфология, исходы;2. Кардиосклероз: причины, механизмы развития, морфологические варианты. Атеросклероз и гипертоническая болезнь: этиология и патогенез, патанатомия, стадии, клинико-морфологические формы и их характеристика, причины смерти;3. Взаимосвязь между атеросклерозом и инфарктом миокарда;4. Ишемическая болезнь сердца (ишемическая болезнь сердца). Инфаркт миокарда. Морфология острого, повторного и рецидивного инфаркта миокарда, осложнения, причины смерти;5. Хроническая ишемическая болезнь сердца: морфологические особенности, осложнения, причины смерти;6. Первичная и вторичная



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 13/27

Цели	Темы
	кардиомиопатия: причины, патогенез, морфологические проявления.
Тема (глава) XVIII. Патология легких	
<ul style="list-style-type: none">• Знать клинические ситуации, связанные с нарушением механизмов защиты органов дыхания;• Знать 4 классические стадии лобарной пневмонии;• Знать характер, причины и типичные проявления бронхопневмонии;• Выявить корреляцию между ХОБЛ с загрязнением воздуха и курением;• Выявить морфологические изменения, связанные с хроническим бронхитом и эмфиземой;• Сравнить и соотносить патологические изменения при эмфиземе легких и бронхоэктазах;• Знать гистологические типы рака легкого;• Знать патогенез и прогноз рака легкого.	<ol style="list-style-type: none">1. Острая легочная патология: острый бронхит, причины и механизмы развития, классификация, морфологическая характеристика;2. Пневмония: лобарной пневмония и бронхопневмония: этиология, патогенез, патанатомия, атипичные формы, осложнения;3. Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена легкого: патогенез, морфология;4. Хроническая патология легких, классификация. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс. Интерстициальные заболевания легких: этиология, патогенез, патанатомия нозологических форм. Хроническое легочное сердце;5. Рак легкого: частота, этиология, патогенез, предраковые состояния, клинико-морфологические особенности. Морфология центрального и периферического рака легкого.6. Плевриты: причины, механизмы развития, морфология, последствия
Тема (глава) XIX. Патология верхних отделов пищеварительного тракта	
<ul style="list-style-type: none">• Определите общие категории заболеваний пищевода;• Знать варианты эзофагита по морфологической картине;• Определить морфологию гастрита;• Знать 2 морфологических типа рака желудка; Определить морфологию острой и хронической язвы желудка, этиологию и осложнения;	<ol style="list-style-type: none">1. Патология пищевода. Пищевод Барретта: клиническое значение, морфофункциональные изменения и исходы;2. Острый и хронический гастрит: причины, механизм развития, морфологические формы и их характеристика, осложнения;3. Язвенная болезнь желудка и двенадцати-перстной кишки: частота, этиология, осложнения, исходы. Рак желудка: предраковые состояния, клинико-морфологическая характеристика, гистологические типы, особенности метастазирования.



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 14/27

Цели	Темы
Тема (глава) XX. Кишечная патология	
<ul style="list-style-type: none">• Знать ишемическую болезнь кишечника, макроскопические и микроскопические аспекты, осложнения;• Уметь дифференцировать болезнь Крона от неспецифического язвенного колита и корреляции с клиническими проявлениями;• Знать морфологию аденоматозных полипов;• Знать макроскопические, микроскопические и клинические особенности аденокарциномы толстой кишки.	<ol style="list-style-type: none">1. Неспецифический язвенный колит: причины, механизмы развития, патологическая анатомия, осложнения;2. Болезнь Крона: причины, механизмы развития, патологическая анатомия, осложнения;3. Опухоли кишечника: частота, этиология, патогенез, морфологические формы, их характеристика, метастазирование, осложнения;
Тема (глава) XXI. Патология печени, желчевыводящих путей, желчного пузыря и экзокринной части поджелудочной железы	
<ul style="list-style-type: none">• Охарактеризовать морфологические формы алкогольного гепатита, стеатоза, гепатита и цирроза печени;• Дифференцировать неалкогольную липидную дистрофию и неалкогольный стеатогепатит с алкогольной болезнью печени и инфицированием вирусом гепатита С;• Знать микроскопические характеристики цирроза печени и их клиническое значение;• Дифференцировать два морфологические варианты цирроза (микронодулярный макронодулярный) и понять, почему такая классификация может быть клинически ошибочной;• Дифференцировать патологию острого, молниеносного и хронического гепатита;	<ol style="list-style-type: none">1. Наследственные и приобретенные острые и хронические гепатозы: этиология, патогенез, патанатомия, осложнения;2. Острый молниеносный некроз печени и цирроз печени, взаимосвязь и исходы;3. Роль алкоголя в развитии стеатоза печени. Патологическая анатомия, осложнения, исходы;4. Острый и хронический первичный и вторичный гепатит. Вирусные гепатиты: классификация, этиология и патогенез, клинко-морфологические формы, осложнения, исходы. Вирусный гепатит и цирроз печени. Острый и хронический алкогольный гепатит, механизмы развития, морфологическая характеристика, осложнения, исходы;5. Цирроз печени: этиология, патогенез и морфогенез, классификация, морфологическая особенность, осложнения. Гепаторенальный синдром. Синдром портальной гипертензии. Причины смерти;6. Рак печени: причины, механизмы развития, осложнения, причины смерти;



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 15/27

Цели	Темы
<ul style="list-style-type: none">• Знать морфологические особенности рака печени и метастатического рака печени.	<ol style="list-style-type: none">7. Желчнокаменная болезнь, острый и хронический холангит;8. Острый и хронический холецистит;9. Рак желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков;10. Острый и хронический панкреатит: причины, механизмы развития, патологическая анатомия, осложнения;11. Рак поджелудочной железы: причины, механизм развития, осложнения, причины смерти.
Тема (глава) XXII. Болезнь почек	
<ul style="list-style-type: none">• Знать основные причины и механизмы, вызывающие острую почечную недостаточность;• Описать уремический синдром и возможные механизмы, обуславливающие его клинические проявления;• Понять патогенез гломерулонефрита;• Дать определение нефротического синдрома и знать клинко-морфологические особенности болезней, вызывающих нефротический синдром;• Знать клинко-морфологическую характеристику острого и хронического пиелонефрита;• Знать основные клинические синдромы, которые могут проявляться у пациентов с заболеванием почек;• Знать основные гломерулярные клинические синдромы;• Знать отличие фиброза при хроническом пиелонефрите от фиброза при хроническом гломерулонефрите или хронической доброкачественной гипертензии;• Знать макроскопическую	<ol style="list-style-type: none">1. Гломерулонефрит: современная классификация, этиология, патогенез, иммуноморфологическая характеристика различных форм гломерулонефрита;2. Острая почечная недостаточность - некротический нефроз: причины, патогенез, морфологические особенности, осложнения, исходы;3. Хроническая обструктивная тубулопатия. Парапротеинемический нефроз: патогенез, морфология, осложнения, последствия;4. Тубулоинтерстициальный нефрит: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы;5. Острый и хронический пиелонефрит: этиология, патогенез, патанатомия, осложнения, исходы;6. Нефролитиаз: этиология, патогенез, патанатомия, осложнения, исходы. Взаимоотношения с пиелонефритом. Особенности нефролитиаза у детей;7. Опухоли почек. Нефроцеллюлярная карцинома. Причины, морфологическая характеристика.



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 16/27

Цели	Темы
разницу между аденомой и нефроцеллюлярной карциномой.	
Тема (глава) XXIII. Патология мужской половой системы. Инфекции, передающиеся половым путем. Патология мочевого пузыря	
<ul style="list-style-type: none">• Знать этиологические факторы острого и хронического бактериального простатита;• Знать причины и исходы опухолей простаты;• Знать классификацию опухолей яичек.• Сравнить морфологию двух основных типов опухолей яичек из зародышевых клеток: семиноматозные и несеминоматозные;• Знать патологоанатомические и клинические особенности доброкачественной гиперплазии предстательной железы;• Знать патологические характеристики и клинические особенности рака предстательной железы и понятие классификации и стадирования для прогноза;• Знать острые и хронические воспалительные поражения мочевого пузыря;• Выявить морфологические признаки рака мочевого пузыря.	<ol style="list-style-type: none">1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (узловая гиперплазия): формы, морфологические особенности, осложнения.2. Рак предстательной железы: частота, причины, морфологические особенности, осложнения.3. Рак яичка: классификация, морфологические особенности, осложнения.4. Опухоли придатка яичка, семенных канатиков и оболочки яичка, морфология.5. Сифилис: этиология, патогенез. Первичный, вторичный, третичный сифилис. Врожденный сифилис (ранний, поздний). Висцеральный сифилис. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.6. Рак мочевого пузыря: классификация, морфологические особенности, осложнения, причины смерти.
Тема (глава) XXIV. Патология женских половых органов	
<ul style="list-style-type: none">• Знать LSIL и HSIL, железистую и плоскоклеточную неоплазию шейки матки;• Знать разницу между CIN 3 и инвазивной карциномой;• Знать классификацию злокачественных опухолей яичников, ассоциированных с эндометриозом;• Знать значение пограничных опухолей яичников;• Понимать классификацию	<ol style="list-style-type: none">1. Железистая гиперплазия эндометрия, морфологические особенности, осложнения;2. Острый и хронический эндометрит: причины, патогенез, морфология, осложнения;3. Рак матки: частота, причины, предраковые процессы, классификация, морфологическая характеристика;4. Особенности рака шейки матки: гистологические формы, особенности развития метастазов, осложнения;5. Рак яичников: частота, причины,



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 17/27

Цели	Темы
гиперплазии эндометрия и клиническое значение простой/сложной гиперплазии с/без цитологической атипией.	предраковые состояния, классификация, морфологическая характеристика, гистологические формы, особенности метастазирования, осложнения;
Тема (глава) XXV. Патология молочной железы. Патология беременности, послеродового периода и плаценты	
<ul style="list-style-type: none">• Знать понятие острого и хронического мастита;• Знать гистологическую и молекулярную классификацию рака молочной железы;• Знать определение и виды внематочной беременности;• Дифференцировать полный и неполный пузырный занос с точки зрения гистологии и клинической корреляции;• Знать наиболее частые предшествующие поражения гестационной трофобластической болезни;• Знать изменения плаценты при эклампсии;• Дать определение понятиям плаценты акрета, дискрета, предлежание плаценты.	<ol style="list-style-type: none">1. Острый и хронический мастит: причины, патогенез, морфология, осложнения;2. Фиброзно-кистозная болезнь молочной железы: классификация, непролиферативные и пролиферативные формы, морфологические особенности, осложнения;3. Рак молочной железы: частота, причины, предраковые состояния, классификация, морфологическая характеристика, особенности развития метастазов;4. Самопроизвольный аборт, преждевременные роды: причины, морфологическая характеристика;5. Трофобластические болезни. Пузырный занос, морфологические особенности, осложнения;6. Хориокарцинома: гистогенез, морфологическая характеристика, особенности развития метастазов;7. Патология плаценты и плодных оболочек, осложнения родов и послеродового периода;8. Акушерские травмы новорожденных, асфиксия новорожденных, внутриутробная гибель плода.
Тема (глава) XXVI. Болезни желез внутренней секреции	
<ul style="list-style-type: none">• Знать морфологические, молекулярные и клинические особенности аденом гипофиза, включая макроскопическую и микроскопическую картину, проявления, связанные с масс-эффектом, эндокринные проявления связанные с	<ol style="list-style-type: none">1. Гипофиз: акромегалия: этиология, патогенез, морфология, причины смерти. Болезнь Кушинга: этиология, патогенез, морфология, причины смерти;2. Жирово-генитальная дистрофия: этиология, патогенез, морфология. Несахарный диабет: этиология,



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция:

10

Дата:

10.04.2024

Стр. 18/27

Цели	Темы
<p>продукцией гормона роста, АКТГ, пролактина;</p> <ul style="list-style-type: none">• Дифференцировать основные макроскопические, микроскопические и клинические признаки следующих новообразований щитовидной железы: фолликулярной аденомы, папиллярной, фолликулярной, медуллярной карциномы;• Знать наиболее частые причины первичного гиперпаратиреоза;• Знать клинику и патогенез болезни Грейвса как прототип гипертиреоза;• Сопоставить патогенез различных причин синдрома Кушинга;• Знать морфологические изменения различных органов при сахарном диабете: поджелудочной железы, мелких и крупных сосудов, почек, сетчатки.	<p>патогенез, морфология;</p> <ol style="list-style-type: none">3. Надпочечники: болезнь Аддисона: этиология, патогенез, морфология. Опухоли надпочечников, виды, морфология, осложнения;4. Щитовидная железа: зоб (струма), классификация. Гипотиреоз и атериоз, морфологические признаки. Опухоли щитовидной железы, морфология, осложнения;5. Эндокринная часть поджелудочной железы: сахарный диабет: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Макро- и микроангиопатия как проявление сахарного диабета, виды диабетической микроангиопатии, морфология. Диабетический гломерулосклероз. Осложнения сахарного диабета, причины смерти. Особенности развития сахарного диабета у детей (синдром Мориака).
Тема (глава) XXVII. Патология кожи и мягких тканей. Патология костно-суставной системы	
<ul style="list-style-type: none">• Сравнить морфологию различных кожных высыпаний;• Знать морфологические особенности доброкачественных и злокачественных плоскоклеточных опухолей;• Знать морфологические и биологические особенности базально-клеточного рака;• знать морфологические и биологические особенности меланомы;• Знать особенности доброкачественных опухолей мышц;• Знать критерии злокачественности, характерные для маточных сарком и немиотриальных сарком;• Знать морфологические	<ol style="list-style-type: none">1. Кожные высыпания: классификация, морфологическая картина;2. Плоскоклеточный и базальноклеточный рак;3. Меланома кожи;4. Дегенеративная мышечная патология;5. Мышечные опухоли: классификация, морфология, клиника, особенности метастазирования6. Переломы трубчатых и губчатых костей: причины, исходы. Возрастные изменения костно-суставной системы. Асептический некроз. Остеомиелит.7. Инфекционные, реактивные и дегенеративные аутоиммунные артриты, морфологические изменения и исходы8. Опухоли костей и хрящей, классификация, морфология, исходы.



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 19/27

Цели	Темы
<p>изменения при образовании костной мозоли;</p> <ul style="list-style-type: none">• Знать механизм окостенения при дегенеративных процессах.• Знать морфологические изменения при асептическом и инфекционном некрозе кости;• Знать номенклатуру и морфологию опухолей костей.	
Тема (глава) XXVIII. Патология центральной и периферической нервной системы	
<ul style="list-style-type: none">• Ознакомиться со специальной терминологией в области патологии нервной системы;• Понимать основные патогенетические механизмы неврологических болезней;• Соотнести клинико-морфологическую характеристику цереброваскулярных заболеваний;• Знать процесс организации инсульта;• Знать роль тромбов и эмболий при инфаркте ЦНС;• Объяснить механизм кровоизлияния при геморрагическом инфаркте, уметь дифференцировать с первичным паренхиматозным кровоизлиянием.	<ol style="list-style-type: none">1. Дисциркуляторная патология головного мозга. Инсульт, причины и исходы;2. Дегенеративная патология головного мозга: болезнь Альцгеймера: этиология, патогенез, морфологические изменения головного мозга, осложнения;3. Боковой амиотрофический склероз: этиология, патогенез, морфологические особенности, осложнения;4. Рассеянный склероз: этиология, патогенез, морфология, осложнения. Энцефалиты: классификация, этиология, патогенез, морфология, осложнения. Клещевой энцефалит;
Тема (глава) XXIX. Опухоли центральной нервной системы. Первичные и вторичные опухоли.	
<ul style="list-style-type: none">• Знать первичные и вторичные новообразования головного мозга;• Сравнить клинические проявления объемных образований и генерализованного внутричерепного давления.	<ol style="list-style-type: none">1. Опухоли центральной нервной системы: классификация, морфология, последствия. Астроцитомы, эпендимомы, олигодендроглиомы, эмбриональные опухоли;2. Опухоли нейроэктодермальной, менинговаскулярной, вегетативной и периферической нервной системы. Опухоли из шванновских клеток, периневральных фибробластов или комбинации этих двух типов клеток;3. Метастатические опухоли центральной

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 20/27	

Цели	Темы
	нервной системы. Наиболее распространенные метастатические опухоли в ЦНС.
Тема (глава) XXX. Сепсис	
<ul style="list-style-type: none"> • Знать понятие сепсиса, этиопатогенетические особенности, этиологическую, клиническую, морфопатологическую классификацию; • Знать морфологические особенности сепсиса, септического шока, септикопиемии, хронического сепсиса; • Знать особенности инфекционного эндокардита как специфической формы сепсиса, взаимосвязь с ревматическими и атеросклеротическими вальвулопатиями и врожденными пороками развития сердца, осложнения. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сепсис, морфологические варианты; 2. Характеристика первичного септического очага; 3. Локальные и общие поражения при септицемии и септикопиемии; 4. Инфекционный эндокардит, варианты эволюции, морфологические особенности.

VIII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (КОНКРЕТНЫЕ) (ПК) И ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ/КЛЮЧЕВЫЕ (ТК) И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

- Профессиональные компетенции (ПК):

ПК1. Ответственное выполнение профессиональных задач с применением ценностей и норм профессиональной этики, а также положений действующего законодательства;

ПК2. Адекватное знание наук о строении тела, физиологических функциях и поведении организма человека в различных физиологических и патологических состояниях, а также о взаимосвязях между здоровьем, физической и социальной средой;

ПК5. Междисциплинарная интеграция деятельности врача в команде с эффективным использованием всех ресурсов;

ПК6. Проведение научных исследований в области здравоохранения и других отраслей науки.



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция:	10
Дата:	10.04.2024
Стр. 21/27	

- Пересекающиеся компетенции (ТК):

ТК1. Самостоятельность и ответственность в деятельности.

- Результаты обучения:

- Демонстрировать умение анализировать закономерность развития структурных поражений органов и систем органов, применяя базовые анатомо-физиологические знания, современные клинко-морфологические и лабораторные методы с целью установления адекватного морфологического диагноза различных заболеваний и патологических процессов.
- Демонстрировать способность соотносить морфологические поражения с клиническими данными.
- Демонстрировать профессионализм и высокие этические стандарты во всех аспектах медицинской практики, особенно компетентность, честность, добросовестность, сопереживание, уважение к другим, профессиональную и социальную ответственность.
- Демонстрировать способность получать новые сведения и данные и критически оценивать их достоверность и применимость для принятия профессиональных решений, включая применение информационных технологий для клинической поддержки принятия решений.

IX. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

	Ожидаемый результат	Стратегии реализации	Критерии оценки	Срок реализации
1.	<i>Работа с информационными ресурсами</i>	Внимательное прочтение лекции или материала из учебника по соответствующей теме. Прочтение вопросов по теме, требующих размышления над вопросом. Ознакомление со списком дополнительных источников информации по соответствующей теме. Выбор дополнительного источника информации по соответствующей теме. Внимательное прочтение всего текста	Способность извлекать наиболее важные данные, навыки интерпретации, объем работы	В течении семестра



CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Редакция: 10

Дата: 10.04.2024

Стр. 22/27

		и выписывание наиболее важных данных. Формулирование обобщений и выводов относительно важности темы/вопроса.		
2.	Работа с альбомом практических занятий	Решения задач к практическому занятию, изучить информацию и изображения по теме из лекции и учебника. Выявление патологических процессов в световом микроскопе и их зарисовка в рабочем альбоме с указанием изменений, отражающих соответствующую патологию. Описание в альбоме макроскопических изменений в анатомических препаратах по теме практического занятия. Последовательное решение всех практических задач занятия. Подведение итогов и оценка результатов выполненной работы в конце каждого практического занятия. Отбор дополнительной информации, используя электронные источники и дополнительный список литературы.	Объем работы, установление Патологического процесса и определение его причин и последствий. Решение ситуационных задач. Умение формулировать выводы.	В течении семестра

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 23/27	

3.	<i>Применение различных приемов обучения</i>		Объем работы, степень усвоения сущности различных вопросов, уровень научной аргументации, качество выводов, элементы творчества, демонстрация понимания проблемы, формирование личного отношения.	В течении семестра
4.	<i>Работа с материалами on-line</i>	Самооценка <i>on-line</i> , изучение материалов <i>on-line</i> на сайте кафедры, изложение собственного мнения через форум и чаты	Количество и продолжительность заходов на сайт, результаты самооценок	В течении семестра
5.	<i>Подготовка и представление презентаций</i>	Выбор темы исследования, разработка плана исследования, назначение сроков выполнения. Определение составляющих проекта / презентации PowerPoint – тема, цель, результаты исследования, выводы, практическое приложение, список литературы. Рецензии коллег. Рецензии преподавателей.	Объем работы, степень усвоения сущности темы/проекта, уровень научной аргументации, качество выводов, элементы творчества, формирование личного отношения, соответствие изложения научной точности, графическое представление, способ представления.	В течении семестра

X. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОЦЕССУ ПРЕПОДАВАНИЯ-ОБУЧЕНИЯ- ОЦЕНКИ

- Используемые методы преподавания/обучения:

При преподавании дисциплины «Морфопатология» используются различные

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 24/27	

учебные методы и приемы, направленные на эффективное усвоение и выполнение задач учебного процесса. В ходе лекций, наряду с традиционными методами (лекция- изложение, лекция-беседа, лекция-обобщение), используются и современные методы (лекция-диспут, лекция-конференция, проблемная лекция). В ходе практических занятий используются формы индивидуальной, фронтальной, групповой работы, ситуационные задачи. Для более глубокого усвоения материала используются различные семиотические системы (научная терминология, графический и компьютерный язык) и учебные материалы (таблицы, схемы, презентации тем). В ходе лекций и внеаудиторных мероприятий используются информационно-коммуникационные технологии – презентации PowerPoint, лекции *on-line*.

Рекомендуемые методы обучения:

- **Наблюдение** – Выявление характерных элементов при различных патологиях, сравнение нормальных структур с патологическими.
- **Анализ** – Воображаемое разделение целого на составные части. Выявление важнейших элементов. Изучение каждого элемента как составной части целого.
- **Анализ схемы/рисунка** - Отбор необходимой информации. Распознавание на основе знаний и усвоенной информации структур, указанных на схеме, рисунке. Анализ функций/роли установленных структур.
- **Сравнение** - Анализ первого объекта/процесса в группе и определение его важнейших черт. Анализ второго объекта/процесса и определение его важнейших особенностей. Сравнение объектов/процессов и выделение общих признаков. Сравнение объектов/процессов и определение их различий. Установление критериев различия, лежащих в основе дифференциального морфологического диагноза между несколькими патологическими процессами. Формулировка выводов.
- **Классификация** – Выявление подлежащих классификации структур / процессов. Определение критериев, на основе которых следует провести классификацию. Распределение структур/процессов по группам по установленным критериям.
- **Разработка схемы** - Отбор элементов, которые должны фигурировать в схеме. Отражение выбранных элементов различными символами/цветами и указание отношений между ними. Формулировка адекватного заголовка и списка значений используемых символов.
- **Моделирование** – Выявление и отбор необходимых элементов для моделирования явления. Представление (графическое, схематическое) изучаемого явления. Реализация соответствующего явления, используя разработанную модель. Формулировка выводов, вытекающих из аргументов или констатаций.
- **Эксперимент** – Формулировка гипотезы, исходя из известных фактов по поводу изучаемого процесса/явления. Проверка гипотезы путем воспроизведения изучаемых процессов/явлений в лабораторных условиях. Формулировка выводов, вытекающих из аргументов или констатаций.

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 25/27	

- **Прикладные дидактические стратегии / технологии (характерные для дисциплины):**

«Brainstorming» (мозговой штурм), «Multi-voting»; «Круглый стол», «Групповое собеседование», «Метод конкретной ситуации», «Творческий спор», «Техника фокус группы», «Портфолио». Виртуальные практические занятия.

- **Методы оценивания** (включая формулу расчета итоговой оценки)

- **Текущее:** фронтальная и/или индивидуальная проверка путем:

- (а) применения доцимологических тестов;
- (б) решения задач/упражнений;
- (в) анализа клинико-патологоанатомических случаев;
- (г) проведения ролевых игр по обсуждаемым вопросам;
- (д) контрольных работ.

По дисциплине Морфопатология в течение двух семестров обучения проводится 4 итоговых, состоящих из 8 проб (4 компьютерных теста и 4 практических навыков), а именно:

Итоговая № 1 (компьютерное тестирование и практические навыки): Введение в морфопатологию. Обратимые внутри- и внеклеточные повреждения (скопления). Необратимые тканевые/клеточные повреждения. Эндогенные и экзогенные пигментации. Патологический кальциноз. Приспособительно-компенсаторные процессы. Заживление ран. Нарушения крово- и лимфообращения (I). Нарушения крово- и лимфообращения (II).

Итоговая № 2 (компьютерное тестирование и практические навыки): Острое и хроническое воспаления. Иммунопатологические процессы. Аутоиммунные болезни. Эпителиальные и неэпителиальные опухоли. Инфекционные болезни, общие понятия. Воздушно-капельные инфекции. Туберкулез. Пре- и перинатальная патология. Перинатальные инфекции. Опухоли кроветворной системы. Лейкозы (лейкемии) и лимфомы.

Итоговая № 3 (компьютерное тестирование и практические навыки): Сосудистая патология. Патология сердца. Патология легких. Патология пищевода и желудка. Кишечная патология. Кишечные инфекции. Болезни печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.

Итоговая № 4 (компьютерное тестирование и практика): Болезнь почек. Болезнь мужских половых органов. Патология мочевого пузыря. Инфекции, передающиеся половым путем. Патология женских половых органов. Патология молочной железы. Патология беременности, послеродового периода и плаценты. Патология эндокринных желез. Патология кожи, костно-суставной системы и мягких тканей. Патология центральной нервной системы.

В конце каждого семестра студент оценивается в зависимости от степени выполнения индивидуальной работы, которая оценивается отдельно по шкале от 0 до 10.

Таким образом, формирующее оценивание за каждый семестр состоит из 5-ти суммарных проб (2 компьютерных теста, 2 практических навыков и индивидуальная работа), каждая проба оценивается отдельно оценками от 0 до 10. Средняя



**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция:	10
Дата:	10.04.2024
Стр. 26/27	

семестровая оценка формируется из суммы оценок, набранных за тесты, практические навыки и индивидуальная работа в течение семестра, деленная на 5.

Компьютеризированные тесты для каждой пробы состоят из вариантов по 25 вопросов в каждом (одиночным ответом или множественные ответы). Всего у студента есть 25 минут, чтобы ответить на тест. Оценка проводится по критериям системы SIMU ГМФУ «Николае Тестемицану».

Практические навыки включает идентификацию патологического процесса и указание обозначений по 5 микроскопических препаратов для каждой итоговой.

• **Итоговое:** экзамен.

По дисциплине Морфопатология есть 2 экзамена в конце 5-го и 6-го семестра. Каждый экзамен состоит из компьютерного теста, состоящего из 50 тестов по всем темам в соответствующим семестре, из них 40% тестов с одиночным ответом и 60% с множественным ответом. Всего на выполнение теста у студента есть 50 минут. Тест оценивается от 0 до 10.

Темы для экзаменов (итоговых) утверждаются на заседании кафедры и доводятся до сведения студентов не менее чем за один месяц до начала сессии.

Итоговая оценка состоит из 2-х компонентов: средней семестровой оценки, состоящей из 2-х компьютерных тестов, сдаваемых на кафедре патологии, и 2-х практических навыков и индивидуальная работа (коэффициент 0,5). Компьютерное тестирование проводится в академическом центре оценивания ГМФУ «Николае Тестемицану», коэффициент 0,5.

Округление оценок на каждом этапе оценивания

Шкала промежуточных оценок (среднегодовая, оценки этапов экзамена)	Национальная система оценивания	Эквивалент ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	
7,51-8,00	8	C
8,01-8,50	8,5	
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	B
9,51-10,0	10	

Среднегодовая оценка и оценки всех этапов выпускного экзамена (компьютерный,

	CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	Редакция:	10
		Дата:	10.04.2024
		Стр. 27/27	

тест, устный ответ) будут отражены цифрами по шкале оценок (по таблице), а полученная итоговая оценка будет отражена числом с двумя десятичными знаками, которые будут занесены в ведомость/зачетную книжку.

Неявка на экзамен без уважительной причины фиксируется как «отсутствие» и оценивается, как 0 (ноль). Студент имеет право на 2 повторные пересдачи пропущенного экзамена.

БИБЛИОГРАФИЯ:

А. Обязательная:

1. Материалы лекций
2. Кумар, В. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану / Кумар В., Аббас А.К., Фаусто Н., Астер Дж. К.; пер. с англ.; под ред. Е.А. Коган. В 3 т. М.: Логосфера, 2016
3. А. И. Струков, В. В. Серов. Патологическая анатомия: учебник / - 5-е изд., стер. - М.: Литтерра, 2010.

В. Дополнительная:

1. Jones Bruce. Atlas of Gross Pathology With Histologic Correlation, 2009.
2. Noel Weidner, Richard Cote, Saul Suster, Lawrence Weiss. Modern Surgical Pathology 2nd Edition, 2009
3. Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster. Robbins Basic Pathology, tenth edition, 2018
4. Harsh Mohan. Textbook of Pathology, 6th edition, New Delhi, 2010
5. Molavi Diana. The Practice of Surgical Pathology, 2008
6. Rosai, Juan, Lauren V. Ackerman, and Juan Rosai. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. Edinburgh: Mosby, 2011. Internet resource.
7. Steven G. Silverberg. Silverberg's Principles and Practice of Surgical Pathology and Cytopathology, 2-Volume Set. Churchill Livingstone/Elsevier, 2006.
8. Julian L. Burton, Guy Ruttly. The Hospital Autopsy 3rd Edition: A Manual of Fundamental Autopsy Practice (Hodder Arnold Publication) Hardcover, 2010.
9. Edward C. Klatt. Robbins and Cotran – Atlas of pathology – international edition, 2014.
10. Alan Stevens, James S. Lowe, Ian Scott. Core Pathology, 2009.
11. AFIP / Atlase de tumori.
12. Международная классификация онкологических болезней

С. WEB:

1. General Informations: www.path2.sote.hu
2. Online available case center: <http://casecenter-korb2.sote.hu/casecenter/>
3. User name and password for Java version: student_jav
4. Panoramic Viewer free download: <http://www.3dhistech.com/>
5. Practice test: <http://casecenter-korb2.sote.hu/espractice/>
6. <http://www.pathologyoutlines.com/>