

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Ивановский научно-исследовательский институт
материнства и детства имени В.Н. Городкова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБУ Ив НИИ М и Д имени В.Н. Городкова Минздрава России)

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

дисциплины «Патология»

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Специальность

31.08.01 - Акушерство и гинекология

Лекции 2 (час)

Семинары 12 (час)

Практические занятия 10 (час)

Всего часов аудиторной работы 24 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 12 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 36/1 (час/зач. ед.)

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.01 «Акушерство и гинекология».

1. Цели и задачи дисциплины

Целью подготовки является получение ординаторами комплекса фундаментальных знаний и практических навыков в области патологии, которые позволят им квалифицированно разрабатывать и реализовывать мероприятия по изучению основных патологических процессов и клинико-морфологической интерпретации полученных результатов;

углубление знаний по морфогенезу основных заболеваний человека, базовых представлений об этиологии, патогенезе лечения, исходе заболеваний и патологических процессов;

формирование навыков проведения научного исследования с целью повышения профессиональной подготовки в области акушерства и гинекологии и совершенствования практических и научных навыков.

Задачи

1. Ознакомить с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
2. Сформировать объем фундаментальных медицинских знаний в области акушерства и гинекологии, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
3. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии и имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск на основе клинико-морфологических сопоставлений.
5. Сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача. .

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Патология» относится к Блоку Дисциплины (модули) (Б1), Базовая часть (Б1.Б) программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций

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

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать: (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-11)

- основные понятия общей нозологии (УК-1, ПК-1; ПК- 5; ПК-11);
- роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и исходе заболеваний (ПК-1, ПК-5; ПК-11);
- вопросы общей и частной патологической анатомии с учётом возрастных особенностей организма (ПК-1, ПК-5);
- причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний (ПК-1, ПК-5; ПК-11);
- клиническое значение морфологических исследований в единой системе диагностики и лечения заболеваний на основе принципов доказательной медицины (ПК-5);
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-1; ПК-5);

уметь: (ПК-1, ПК-5; ПК-11)

- анализировать и интерпретировать результаты морфологического исследования для диагностики патологических процессов, заболеваний и оценки эффективности проведенного лечения (ПК-1, ПК-5);
- выделить основные звенья пато-, морфо- и танатогенеза наиболее распространенных заболеваний (ПК-1; ПК-5);
- оценить с помощью современных методов морфологического исследования патогенетическую значимость иммунных нарушений в развитии патологических процессов (ПК- 5);
- провести клинико-морфологическое сопоставление результатов прижизненного морфологического исследования (ПК- 5);

владеть (УК-1, ПК-1; ПК-5)

- навыками системного подхода к анализу медицинской информации (УК-1);
- элементами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений (УК-1);
- навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии (УК-1);
- основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий (ПК-1, ПК-5);
- основными подходами к оценке медиаторов воспаления (ПК-5; ПК-1);
- методами диагностики иммунных нарушений при развитии патологических процессов (ПК-5);
- основными подходами к диагностике иммунного воспаления (УК-1; ПК-5);
- методикой оценки специфического и неспецифического воспаления (ПК-5)

Перечень практических навыков

- анализ морфологических признаков повреждений клеток и межклеточных структур;
- анализ роли наследственных факторов в развитии патологических состояний и болезней;

- анализ влияния болезнетворных действия факторов внешней среды;
- оценка нарушений иммунной системы.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Аудиторных			Внеаудиторная самостоятельная работа		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
1	36	24	2	12	10	12	Зачет

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ Патология

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на аудиторную работу	Аудиторные занятия			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции					Образовательные технологии		Формы текущего и рубежного контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-1	ПК-5	ПК-11	традиционные	интерактивные		
	24	2	12	10	12	36								
1. Общая нозология. Предмет и задачи общей патологии, ее место в медицинском образовании. Основные понятия общей нозологии	1	1				1	+	+	+	+		Л		С, СЗ
2. Болезнетворное действие факторов внешней среды. Роль наследственности в патологии					3	3		+	+	+		СР		С
3. Молекулярно-биологические аспекты повреждения клеток и тканей. Патология крово- и лимфообращения	9	1	4	4	3	12		+	+	+		Л, ПЗ, СР		С, СЗ, Пр
4. Воспаление. Реактивность организма, конституция и их значение в патологии.	8		4	4	3	11		+	+	+		ПЗ, СР		С, СЗ, Пр
5. Опухолевый рост					3	3	+	+	+	+		СР		С, СЗ,

6. Патология иммунной системы. Аллергия. Иммунопатология	6		4	2		6	+	+	+	+		ПЗ, СР		С, СЗ, Пр
ИТОГО:	24	2	12	10	12	36								

Список сокращений: традиционная лекция (Л), подготовка и защита рефератов (Р), СЗ – решение ситуационных задач, СР – самостоятельная работа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, ПЗ – практические занятия, Пр – оценка освоения практических навыков (умений).

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

1. Общая нозология. Предмет и задачи общей патологии, ее место в медицинском образовании.

Общая патология как фундаментальная интегративная наука. Процессы, определяющие развитие патологии. Системный подход в исследованиях жизнедеятельности человека. Характеристика физиологических, патологических и амбивалентных систем. Психогенные аспекты патологии и системный анализ.

Лекция – 1 час.

2. Болезнетворное действие факторов внешней среды Роль наследственности в патологии

Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Понятие о патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Учение о болезни, этиологии и патогенезе, танатогенезе.

Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма; критерии болезни. Стадии болезни.

Значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Социальные критерии болезни. Принципы классификации болезней; классификация ВОЗ.

Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Факторы риска наследственных болезней. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие закономерности патогенеза генных наследственных болезней. Болезни накопления. Типы передачи наследственных болезней. Болезни с наследственной предрасположенностью, их генетические маркеры.

Самостоятельная работа – 3 часа.

3. Молекулярно-биологические аспекты повреждения клеток и межклеточных структур. Патология крово- и лимфообращения.

Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки: роль мембраносвязанных фосфолипаз и гидролаз лизосом в повреждении клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; участие системы комплемента в повреждении мембран клетки; повреждение клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; явление электрического пробоя липидного слоя мембран и его молекулярный механизм; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение внутриклеточных механизмов регуляции функции клеток.

Нарушения межклеточных взаимодействий. Этиология. Классификация и механизмы нарушения тканевого, клеточного метаболизма и водно-электролитного обмена.

Патология кислотно-основного состояния (КОС): физиологические механизмы регуляции, виды и классификация нарушений КОС. Патофизиологические эффекты ацидозов и алкалозов.

Патоморфология некроза и апоптоза: морфогенез, макро- и микроскопическая картина, клинко-морфологические формы некроза, дифференциально-диагностические признаки некроза и апоптоза.

Классификация нарушений крово- и лимфообращения. Пато- и морфогенез изменений при остром и хроническом венозном полнокровии. Патофизиологические и патоморфологические аспекты ДВС синдрома. Патоморфологическая диагностика нарушений кровообращения. Патоморфологические изменения в органах при ДВС-синдроме.

Лекция – 1 час. Семинарские занятия – 4 часов. Практические занятия – 4 часа.

Самостоятельная работа – 3 часа.

4. Воспаление. Реактивность организма, конституция и их значение в патологии.

Воспаление как общепатологический процесс. Характеристика клеточных медиаторов воспаления. Антимедиаторы. Местные реакции при воспалении. Воспаление и иммунитет. Особенности воспалительной реакции у детей раннего возраста. Старение макроорганизма и воспаление. Патоморфологическая характеристика экссудативного, пролиферативного воспаления. Патоморфология гранулематозного воспаления, диагностические критерии.

Иммунное воспаление. Основы иммунного ответа. Специфический и неспецифический иммунный ответ. Клеточные основы иммунного ответа. Гуморальный иммунитет.

Характеристика понятия “лихорадка”. Формирование лихорадки в филогенезе и онтогенезе. Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Медиаторы лихорадки. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций.

Реактивность, формы реактивности (патофизиологические и патоморфологические аспекты). Конституция организма – основа его реактивности. Определение понятия конституция организма. Классификации конституциональных типов. Влияние конституции на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов. Обмен веществ и реактивность

Роль нервной системы в формировании реактивности и резистентности. Значение возраста, пола в формировании реактивности и резистентности. Роль факторов внешней среды.

Семинарские занятия – 4 часа. Практические занятия – 4 часа. Самостоятельная работа – 3 часа.

5. Опухолевый рост

Характеристика понятий «*опухолевый рост*», «*опухоль*», «*опухолевая прогрессия*».

Эпидемиология, этиология опухолей. Бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы.

Онковирусы, их классификация. Пути распространения онковирусов. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)

Пато- морфогенез генез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Предраковые состояния. Злокачественные и доброкачественные опухоли.

Самостоятельная работа – 3 часа.

6. Патология иммунной системы. Аллергия. Иммунопатология

Понятие о структуре, функции и роли системы иммунобиологического надзора (ИБН).

Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН. Основные типы патологических состояний иммунной системы. Характеристика реакций гиперчувствительности I- IV типов. Патофизиологические и морфоиммунологические аспекты аутоиммунных болезней. Синдромы иммунного дефицита, классификация, механизмы развития. Морфо-иммунологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы): врожденная гипоплазия тимуса, дефицит пуриновой нуклеозидфосфорилазы. Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы): агаммаглобулинемия, дефициты отдельных классов иммуноглобулинов. ИДС, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефициты (поражения Т-, В-, и А-систем): ретикулярный дисгенез, «швейцарский тип», ферментдефицитные формы.

Синдром приобретенного иммунодефицита, этиология, патогенеза, основные патоморфологические проявления. Исходы. Патоморфологическая диагностика

структурной перестройки тимуса при иммунодефицитных состояниях. Методы морфологической диагностики иммунных нарушений

Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Взаимоотношения аллергии и иммунитета, аллергии и воспаления. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций, их классификация.

Этиология и патогенез аллергических заболеваний I, II, III, IV, V типов (по Gell, Coombs). Характеристика аллергенов, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов. Клинические формы. *Псевдоаллергия.* Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии.

Семинарские занятия – 4 часа. Практические занятия – 2 часа

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем клинической патологической анатомии.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по клинико-анатомическому анализу летального исхода, анализ карты стационарного больного, анализ протокола вскрытия).
- Анализ данных патологоанатомического вскрытия.
- Анализ структурных изменений операционного и биопсийного материала.
- Анализ результатов прижизненной морфологической диагностики.
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм и результатов других функциональных исследований при сопоставлении с результатами макроскопического исследования в ходе аутопсии.

3.2. Тематический план лекционного курса

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Общая нозология. Предмет и задачи общей патологии, ее место в медицинском образовании. Общая патология как фундаментальная интегративная наука. Процессы, определяющие развитие патологии. Системный подход в исследованиях жизнедеятельности человека. Характеристика физиологических, патологических и амбивалентных систем. Психогенные аспекты патологии и системный анализ. Учение о болезни, этиологии и патогенезе, танатогенезе. Синдромология и нозологические принципы в изучении болезней.	1
3.	Молекулярно-биологические аспекты повреждения клеток и тканей. Общие механизмы повреждения клетки. Нарушения межклеточных взаимодействий. Этиология. Классификация и механизмы нарушения тканевого, клеточного метаболизма и водно-электролитного обмена. Патоморфология некроза и апоптоза: морфогенез, макро-, микроскопическая картина, клинико-морфологические формы некроза, дифференциально-диагностические признаки некроза и апоптоза.	1
	ИТОГО	2

3.3. Тематический план семинаров

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
3.	<p>Молекулярно-биологические аспекты повреждения клеток и тканей. Патология крово- и лимфообращения.</p> <p>Повреждение мембран и ферментов клетки: роль мембраносвязанных фосфолипаз и гидролаз лизосом в повреждении клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки гидролаз лизосом в повреждении клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; участие системы комплемента в повреждении мембран клетки; повреждение клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение внутриклеточных механизмов регуляции функции клеток.</p> <p>Нарушения межклеточных взаимодействий. Этиология. Классификация и механизмы нарушения тканевого, клеточного метаболизма и водно-электролитного обмена. Патология кислотно-основного состояния (КОС): физиологические механизмы регуляции, виды и классификация нарушений КОС. Патофизиологические эффекты ацидозов и алкалозов. Пато- и морфогенез острого и хронического венозного полнокрывия. Патофизиологические и патоморфологические аспекты ДВС синдрома.</p>	4
4.	<p>Воспаление. Реактивность организма, конституция и их значение в патологии.</p> <p>Воспаление как общепатологический процесс. Характеристика клеточных медиаторов воспаления. Антимедиаторы. Местные реакции при воспалении. Воспаление и иммунитет. Особенности воспалительной реакции у детей раннего возраста. Старение макроорганизма и воспаление.</p> <p>Иммунное воспаление. Основы иммунного ответа. Специфический неспецифический иммунный ответ. Клеточные основы иммунного ответа. Гуморальный иммунитет.</p> <p>Реактивность, формы реактивности (патофизиологические и патоморфологические аспекты). Конституция организма – основа его реактивности. Определение понятия конституция организма. Классификации конституциональных типов.</p>	4
6.	<p>Патология иммунной системы. Аллергия. Иммунопатология</p> <p>Понятие о структуре, функции и роли системы иммунобиологического надзора (ИБН). Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН. Особенности иммунной защиты тканей полости рта.</p> <p>Основные типы патологических состояний иммунной системы. Характеристика реакций гиперчувствительности I-IV типов. Патофизиологические и морфоиммунологические аспекты аутоиммунных болезней. Синдромы иммунного дефицита, классификация, механизмы развития. Морфо-иммунологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы): врожденная гипоплазия тимуса, дефицит пуриновой</p>	4

	<p>нуклеозидфосфорилазы. Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы): агаммаглобулинемия, дефициты отдельных классов иммуноглобулинов. ИДС, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефициты (поражения Т-, В-, и А- систем): ретикулярный дисгенез, «швейцарский тип», ферментодефицитные формы.</p> <p>Синдром приобретенного иммунодефицита, этиология, патогенеза, основные патоморфологические проявления. Исходы.</p> <p>Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Взаимоотношения аллергии и иммунитета, аллергии и воспаления. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций, их классификация.</p> <p>Этиология и патогенез аллергических заболеваний I, II, III, IV, V типов (по Gell, Coombs). Характеристика аллергенов, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов. Клинические формы. <i>Псевдоаллергия</i>. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии.</p>	
	ИТОГО	12

3.4. Тематический план практических занятий

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
3	<p>Молекулярно-биологические аспекты повреждения клеток и тканей. Патология крово- и лимфообращения.</p> <p>Классификация нарушений крово- и лимфообращения. Пато- и морфогенез изменений при остром и хроническом венозном полнокровии. Патофизиологические и патоморфологические аспекты ДВС синдрома. Патоморфологическая диагностика нарушений кровообращения. Патоморфологические изменения в органах при ДВС-синдроме.</p>	4
4	<p>Воспаление. Реактивность организма, конституция и их значение в патологии. Патоморфологическая характеристика экссудативного, пролиферативного воспаления. Патоморфология гранулематозного воспаления, диагностические критерии.</p>	4
6	<p>Патология иммунной системы. Аллергия. Иммунопатология. Патоморфологическая диагностика структурной перестройки тимуса при иммунодефицитных состояниях. Методы морфологической диагностики иммунных нарушений.</p>	2
	ИТОГО	10

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оформления медицинских свидетельств о смерти, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Рубежный контроль проводится после завершения изучения каждого из разделов.

4.3. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

Оценочными средствами для контроля уровня сформированности компетенций, текущего контроля и успеваемости являются тестовые задания по каждому разделу дисциплины, ситуационные задачи, учебные протоколы вскрытия.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедр;
- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают);
- создание тематических учебных наборов макро- и микропрепаратов и протоколов патологоанатомических вскрытий;
- работа с учебной и научной литературой
- анализ протоколов патологоанатомических вскрытий;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- интерпретация результатов патоморфологических методов исследования;
- участие в научно-практических конференциях, клинико-патологоанатомических конференциях.

Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.

Тематический план самостоятельной работы

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
2	Болезнетворное действие факторов внешней среды Роль наследственности в патологии Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Понятие о патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Учение о болезни, этиологии и патогенезе, танатогенезе. Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма; критерии болезни. Стадии болезни. Значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Социальные критерии болезни. Принципы классификации болезней; классификация ВОЗ. Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Факторы риска наследственных болезней. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие закономерности патогенеза генных наследственных болезней. Болезни накопления. Типы передачи наследственных болезней. Болезни с наследственной предрасположенностью, их генетические маркеры.	3

3	<p>Молекулярно-биологические аспекты повреждения клеток и тканей. Патология крово- и лимфообращения.</p> <p>Повреждение мембран и ферментов клетки, прооксиданты и антиоксиданты; участие системы комплемента в повреждении мембран клетки; повреждение клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение внутриклеточных механизмов регуляции функции клеток.</p> <p>Патоморфология нарушений крово- и лимфообращения..</p>	3
4	<p>Воспаление. Реактивность организма, конституция и их значение в патологии.</p> <p>Характеристика понятия “лихорадка”. Формирование лихорадки в филогенезе и онтогенезе. Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Медиаторы лихорадки. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций.</p> <p>Влияние конституции на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов. Обмен веществ и реактивность.</p> <p>Роль нервной системы в формировании реактивности и резистентности. Значение возраста, пола в формировании реактивности и резистентности. Роль факторов внешней среды</p>	3
5	<p>Опухолевый рост</p> <p>Характеристика понятий <i>«опухолевый рост», «опухоль», опухолевая прогрессия.</i></p> <p>Эпидемиология, этиология опухолей. Бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Онковирусы, их классификация. Пути распространения онковирусов. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)</p> <p>Пато- морфогенез генез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Предраковые состояния. Злокачественные и доброкачественные опухоли.</p>	3
	ИТОГО	12

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации.

Примеры тестового контроля

1. Выберите клетки, наиболее активно участвующие в фагоцитозе:

- а. ПЯЛ
- б. В-лимфоциты
- в. базофилы
- г. макрофаги
- д. мастоциты

2. Мобилизация и активация макрофагов при воспалении возникает при действии медиаторов:

- а. лейкотриены
- б. цитокины (интерлейкины)
- в. протеазы
- г. простагландины
- д. кинины

3. Все виды некроза охарактеризованы правильно, за исключением:

- а. коагуляционный некроз сопровождается уплотнением и обезвоживанием ткани
- б. колликвационный некроз – ферментативное размягчение и расплавление ткани
- в. казеозный некроз – разновидность коагуляционного некроза, возникающая при туберкулезе
- г. гангрена – некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой, всегда черного цвета
- д. секвестр – ишемический некроз

4. Повышение уровня сывороточной креатинфосфокиназы (КФК) обнаруживается при некрозе:

- а. головного мозга
- б. почки
- в. поперечнополосатых мышц
- г. поджелудочной железы
- д. сердца

5. Применение небольших доз ацетилсалициловой кислоты для профилактики инфаркта миокарда основано на снижении синтеза:

- а. тромбксана А₂
- б. плазминогена
- в. АДФ
- г. протромбина
- д. фибриногена

6. При хроническом венозном полнокровии органы:

- А. Уменьшены в размерах.
- Б. Имеют дряблую консистенцию.
- В. Имеют плотную консистенцию.
- Г. Глинистого вида.
- Д. Ослизнены.

7. При хроническом венозном полнокровии в лёгких возникает:

- А. Мутное набухание.
- Б. Липофусциноз.
- В. Бурая индурация.
- Г. Мукоидное набухание.
- Д. Фибриноидное набухание.

8. Выберите наиболее достоверное проявление злокачественности опухоли:

- а. нарушение дифференцировки
- б. полиморфизм ядер
- в. многочисленные митозы
- г. увеличение ядерно-цитоплазматического соотношения

д. метастазирование

9. Выберите механизм, с которым связано увеличение количества злокачественных опухолей кожи, возникающих на фоне пигментной ксеродермы:

- а. активация онкогенов путем хромосомной транслокации
- б. накоплением веществ, разрушающих ДНК
- в. действие ретровируса
- г. повреждение механизма репарации ДНК
- д. амплификация N-тус-онкогена

10. Биохимический маркер хориокарциномы яичка:

- А. Альфафетопротеин.
- Б. Тиреотропин.
- В. Соматомаммотропин.
- Г. Хорионический гонадотропин.
- Д. Ферритин.

Примеры ситуационных задач

1. У больного раком легкого с множественными гематогенными метастазами появились темно-коричневое окрашивание кожи, адинамия, гипотония. Смерть наступила от кахексии. Объясните причину окрашивания кожи и изменений во внутренних органах.

- а. появившиеся симптомы можно объяснить метастазами в печень
- б. темно-коричневая окраска кожи связана с меланином
- в. в сердце обнаружена бурая атрофия
- г. бурая окраска сердца обусловлена меланином
- д. в легких обнаружена бурая индурация

2. У больного, оперированного по поводу массивной забрюшинной опухоли, после операции развилась острая почечная недостаточность. Во время операции имели место значительная кровопотеря, падение давления. Какова этиология, механизм развития и точка приложения патологического процесса?

- а. в почках развился некротический нефроз
- б. этиологическая форма некроза – сосудистый
- в. некроз по механизму действия этиологического фактора – непрямой
- г. некротические изменения развились в эпителии проксимальных и дистальных канальцев
- д. некротические изменения развились в клубочках почки

3. У больного 71 года, страдавшего атеросклерозом, появились боли в левой стопе. К врачу не обращался. К моменту осмотра: стопа увеличена в объеме, ткани дряблые, черного цвета, кожные покровы мацерированы. Демаркационная зона не выражена. Диагностируйте заболевание, укажите этиологию, патогенез и исход.

- а. диагноз – влажная гангрена
- б. наиболее вероятные причины развития – тромбоз или тромбоэмболия мезентериальной артерии
- в. цвет тканей связан с накоплением сернистого железа
- г. нечеткое отграничение пораженных участков – благоприятный прогностический признак
- д. в развитии изменений имело значение присоединение гнилостной флоры

4. При вскрытии, проведенном на 3-и сутки после смерти больного инфарктом миокарда, макроскопически были обнаружены выраженные признаки аутолиза во всех органах, что затрудняло подтверждение клинического диагноза. Какой

критерий можно использовать для дифференциальной диагностики между некрозом и посмертным аутолизом?

- а. кариолизис
- б. плазморексис
- в. плазмолизис
- г. демаркационное воспаление
- д. кариорексис

5. Больная в течение 15 лет страдала ревматическим пороком. Смерть наступила от хронической сердечно-сосудистой недостаточности. Какие изменения будут обнаружены на вскрытии:

- а. общее хроническое венозное полнокровие
- б. асцит, анасарка, гидроторакс
- в. легкие большие, плотные, бурого цвета
- г. селезенка и почки большие, плотные, на разрезе пестрого вида
- д. печень большая, дряблой консистенции с закругленным краем, глинистого вида

Перечень контрольных вопросов

1. Системный подход оценки жизнедеятельности человека
2. Механизмы организации живых систем
3. Психогенные аспекты патологии
4. Специфические и неспецифические повреждения клеток и тканей.
5. Механизмы нарушений межклеточных взаимодействий
6. Дифференциальная диагностика некроза и апоптоза
7. Воспаление, характеристика понятия.
8. Основные причины и патогенез воспаления.
9. Компоненты механизма развития воспаления, их характеристика.
10. Реактивность организма; основные факторы, определяющие реактивность; типовые формы нарушения реактивности организма, связь с воспалительным процессом.
11. Типовые формы воспаления.
12. Роль реактивности в возникновении и развитии воспаления.
13. Первичная и вторичная альтерация в очаге воспаления: причины возникновения, механизмы формирования, проявления, значение в развитии воспалительной реакции.
14. Изменения обмена веществ и физико-химические сдвиги в очаге воспаления: причины и механизмы возникновения; значение в развитии воспаления.
15. Медиаторы воспаления: виды, происхождение и значение в развитии воспалительного процесса.
16. Сосудистые реакции и изменения крово- и лимфообращения в очаге воспаления: стадии, механизмы, проявления и значение в развитии воспаления.
17. Экссудация и выход форменных элементов крови в ткань при воспалении: причины, механизмы развития, проявления и значение.
18. Фагоцитоз: его значение в развитии воспалительного процесса.
19. Незавершённый фагоцитоз: причины и последствия.
20. Острое и хроническое воспаление: их взаимосвязь. Причины, условия возникновения, проявления и последствия.
21. Связь воспаления, иммунитета и аллергии.
22. Местные и общие проявления воспаления: причины, механизмы развития и взаимосвязь.
23. Реактивность и резистентность организма.
24. Молекулярные основы канцерогенеза
25. Промоторы опухолевого роста.
26. Основные свойства опухоли
27. Ангиогенез и опухоли

28. Взаимодействие опухоли и организма
29. Прогрессия и морфогенез опухолей
30. Теория опухолевой трансформации

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Литература:

1. Пальцев, М. А. Патологическая анатомия : национальное руководство / Под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1992-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419922.html>
2. Пальцев М.А. Патологическая анатомия. Национальное руководство /Под ред. М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014.- 1264 с. (Серия Национальные руководства)
3. Клиническая патология: руководство для врачей / под ред. В.С. Паукова. – М.: ЛитТерра, 2018. – 768 с. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>
4. Инфекционные болезни. Национальное руководство / Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1104 с. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449127.html>
5. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: Справочник. – 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: ООО «МИА», 2011. – 576 с.
6. Патолого-анатомические исследования: нормативные документы / Под ред. под ред. Г.А. Франка и П.Г. Малькова. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 216 с.
7. Клиническая и экспериментальная морфология /Г.В. Павлова, В.Ф. Куликовский, Л.Л. Павлова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2016. – 256 с.
8. Мальков П.Г., Франк Г.А., Пальцев М.А. Стандартные технологические процедуры при проведении патолого-анатомических исследований. Клинические рекомендации. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 137 с.
9. Власюк В.В. Патология головного мозга у новорожденных и детей раннего возраста. М.: Логосфера. – 2014 г. – 288 с.
10. Патологоанатомический диагноз в перинатологии. Учебное пособие. / Насыров Р.А., Перетятко Л.П., Красногорская О.Л., Кулида Л.В., Проценко Е.В., Сарыева О.П., Сидорова Н.А., Панях М.Б. – СПб.: СПбГПМУ, 2019. – 35 с.
11. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр: в 3-х т. – Женева, 1995.

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

Научная электронная библиотека,
 Российский индекс научного цитирования;
 Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке:

ЭБС Консультант студента;
 ЭБС Консультант врача;
 Scopus;

Web of science;
Elsevier;
SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

Microsoft Office
Microsoft Windows
Консультант Плюс

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Кабинеты: лекционная аудитория, учебные аудитории для проведения практических занятий.

Лаборатории: патоморфологическая лаборатория, секционная (в патологоанатомическом отделении).

Мебель: вытяжные шкафы, секционный стол.

Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: учебные таблицы, электронограммы, мультимедийные презентации, архив микропрепаратов, отцифрованные фото- и видеоматериалы для лекций и практических занятий (макро- и микропрепараты) по всем темам программы, ситуационные задачи и тесты по всем разделам программы.

Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): микроскоп с цифровым видеовыходом и компьютер (2 шт.), микротомы (в т.ч. замораживающий), ультрамикротом, электронный микроскоп, секционные наборы (инструментарий), специальная защитная медицинская форма для проведения демонстраций патологоанатомических вскрытий, электронные весы.

Аппаратура, приборы:

Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): ПК с выходом в интернет (2 шт.), ноутбук (1 шт.), проектор, экран, видеокамера, диктофон, копировально-множительная техника.