

**ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский)
университет**


Директор Института
«01» июля 2025г., протокол № 21

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Общая патология

Автор: д.мед.н. Варданян Г. Дж.

Направление подготовки: 30.05.01 Медицинская биохимия

Наименование образовательной программы: 30.05.01 Медицинская биохимия

АННОТАЦИЯ

Краткое описание содержания данной дисциплины.

В фундаментальной медицине предмет "**Патология**" изучает причины, механизмы развития и последствия заболеваний на клеточном и тканевом уровне, а также общие закономерности патологических процессов.

Общая патология — учение о наиболее общих закономерностях патологических процессов (воспаление, гипоксия, нарушение обмена веществ, опухолевый рост, тромбоз, лихорадка, атрофия и другие), которые лежат в основе болезни независимо от вызвавшей её причины, индивидуальных особенностей организма, специфических условий окружающей среды. Основываясь на частных проявлениях различных болезней, общая патология одновременно синтезирует их, дает представление о типовых патологических процессах, формирует абстрактное представление о болезни как о совокупности важнейших явлений, обязательно присутствующих при любой форме недуга и составляющих его сущность.

Частная патология изучает морфологические (структурные) изменения, характерные для конкретных заболеваний или нозологических форм. Она рассматривает, как различные болезни проявляются на уровне органов, тканей и клеток, причины их возникновения, клинико-анатомические особенности, методы лечения и профилактики. Таким образом, частная патология изучает различные аспекты болезней, используя нозологический принцип. В то время как общая патология изучает общие закономерности возникновения и развития болезней, частная патология концентрируется на конкретных заболеваниях и их морфологических проявлениях, рассматривает особенности развития заболеваний отдельных органов и систем (сердечно-сосудистая, дыхательная, пищеварительная, нервная и т.д.). Патология, по существу, это продукт синтеза двух наук - патологической анатомии и патологической физиологии. Патологическая анатомия изучает морфологические изменения в тканях и органах, вызванных патологическими процессами, с использованием микроскопических и других методов исследования. Патологическая физиология изучает функциональные изменения в организме, связанные с заболеваниями.

Трудоемкость в академических кредитах и часах, формы итогового контроля (экзамен/зачет):

5 семестр – 6 з.е. (216 ч.) зачет.

Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности (направления).

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо знание в качестве предшествующих следующих дисциплин: “Биология”, “Анатомия”, “Гистология”, “Цитология”, “Эмбриология”, “Биохимия”, “Микробиология”, “Вирусология”.

Результаты освоения программы дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Код индикатора достижения компетенций</i>	<i>Наименование индикатора достижений компетенций</i>
ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ОПК-2.1	Знает морфофункциональное, физиологическое состояния человека в норме и при развитии патологических процессов.
		ОПК-2.2	Умеет выявлять и анализировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при проведении биомедицинских исследований
		ОПК-2.3	Владеет навыками и методами моделирования патологических состояний in vivo и in vitro

ЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель - изучение фундаментальных основ общей и частной патологии систем и органов человека, формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и патологических состояний, принципах их выявления.

Задачи:

- изучение структурных основ болезней и патологических процессов (морфологические и функциональные изменения органов и тканей при патологических процессах);
- изучение причин, основных механизмов развития и исходов типовых патологических процессов;
- формирование представлений о закономерностях нарушений функций органов и систем;
- формирование представлений о наиболее общих закономерностях развития патологических процессов, лежащих в основе болезни.
- эффективное решение профессиональных задач на основе анализа патологоанатомических данных о часто встречающихся заболеваниях и патологических процессах, протекающих в организме человека;
- умение сопоставлять патоморфологические и клинические проявления заболеваний человека на всех этапах их развития, то есть овладение навыками клинико-анатомического анализа.

трудоемкость дисциплины и виды учебной работы (в академических часах и зачетных единицах)

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Всего, в акад. часах</i>	<i>Распределение по семестрам</i>
		<i>семестр</i>
<i>общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам, в т. ч.:</i>		
<i>удиторные занятия, в т. ч.:</i>	<i>128</i>	<i>128</i>
<i>1.1.1. Лекции</i>	<i>48</i>	<i>48</i>
<i>практические занятия,</i>	<i>48</i>	<i>48</i>

<i>в т.ч.</i>		
1.1.2.1. Обсуждение прикладных проектов	4	4
1.1.2.2. Кейсы	4	4
1.1.2.3. Семинары	38	38
1.1.2.4. Контрольные работы	2	2
1.1.3. Лабораторные работы	32	32
амостоятельная работа, в т.ч.:	88	88
1.2.1. Подготовка к зачету	10	10
1.2.2. Эссе и рефераты	78	78
Итоговый контроль (Экзамен, Зачет, диф. зачет - указать)		Зачет

Содержание дисциплины

ематический план и трудоемкость аудиторных занятий (модули, разделы дисциплины и виды занятий) по рабочему учебному плану

Разделы и темы дисциплины	Всего (ак. часов)	Лекции (ак. часов)	Практ. Занятия (ак. часов)	Лабор. (ак. часов)
1	2 (3+4+5)	3	4	5
1.ВВЕДЕНИЕ В ПАТОЛОГИЮ	1		1	
Предмет, задачи и методы патологии.				
Значение патологии для фундаментальной науки и клинической практики				
2. ЗДОРОВЬЕ И БОЛЕЗНЬ	4	2	2	
2.1. Здоровье и норма				
2.2. Болезнь и стадии развития болезни				
2.3.Этиология и патогенез болезней				
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ТКАНЕЙ	6		2	4
3.1. Классификация тканей и общебиологические свойства тканей				
3.2. Структурно-функциональные элементы тканей				
4. ПОВРЕЖДЕНИЕ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ	5		1	4

4.1. Обратимые и необратимые повреждения клеток				
4.2. Причины и механизмы повреждения клеток				
5. РЕАКТИВНОСТЬ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА	3	2	1	
5.1. Формы и виды реактивности организма				
5.2. Резистентность организма				
5.3. Стресс. Стресс как фактор риска различных заболеваний				
6. РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА	4	2	2	
7. ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ	7	2	2	3
7.1. Компенсация и стадии компенсаторного процесса				
7.2. Атрофия. Гипертрофия и гиперплазия				
7.3. Метаплазия. Дисплазия.				
8. ВОСПАЛЕНИЕ	7	2	2	3
Классические признаки и стадии воспаления				
8.2. Наиболее частые осложнения воспаления				
9. НАРУШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ГОМЕОСТАЗА	2		2	
9.1. Общие механизмы терморегуляции. Гипертермия.				
9.2. Гипотермия				
10. ЛИХОРАДКА. ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС	3	2	1	
10.1. Лихорадка				
10.2. Инфекционный процесс				
11. ИММУНОПАТОЛОГИЯ	4	2	2	
11.1. Иммунитет. Аллергия.				
11.2. Иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния				

12. ПАТОЛОГИЯ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА	7	2	2	3
Опухоли. Общие положения. Виды атипизма.				
12.2. Виды опухолей				
13. ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ	4	2	2	
13.1. Стресс. Шок. Коллапс. Кома.				
13.2. Синдром длительного раздавливания				
14. РАССТРОЙСТВА МЕСТНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	7	2	2	3
14.1. Артериальная и венозная гиперемия				
14.2. Ишемия				
14.3. Сладж. Стаз.				
14.4. Геморрагии				
14.5. Тромбозы.Эмболии				
15. ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ				
Патология белкового, липидного и пуринового обмена. Гиперлипидемии. Ожирение. Атеросклероз.	7	2	2	3
Патология углеводного обмена. Сахарный диабет.	7	2	2	3
Патология водного-солевого обмена. Отеки.	4	2	2	
Патология сердечно-сосудистой системы. Нарушения системного кровообращения.	6	4	2	
15.5. Патология органов дыхания. Гипоксия.	6	4	2	
15.6. Патология пищеварения.	7	2	2	3
15.7. Патология мочевыделительной системы	6	4	2	
15.8. Патология эндокринной системы	4	2	2	
15.9. Патология нервной системы	4	2	2	
15.10. Ревматические болезни	2		2	

15.11. Патология системы крови	7	2	2	3
15.12. Инфекционные болезни	4	2	2	
ВСЕГО	128	48	48	32

раткое содержание разделов дисциплины в виде тематического плана

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ПАТОЛОГИЮ

Тема 1.1. Предмет, задачи и методы патологии.

Патология как наука и учебная дисциплина. Методы, объекты и уровни исследования в общей патологии. Моделирование как основной метод патофизиологии. Общие закономерности возникновения, развития и исхода патологических процессов. Причины и механизмы, формы и проявления этих процессов, их общебиологическое и индивидуальное значение. организма. Популяционный, организменный, органнй, тканевой, клеточный, субклеточный, молекулярный уровни исследования в патологии. Причины, механизмы и клинические проявления наиболее важных синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной, эндокринной, нервной систем, инфекционных болезней и болезней крови.

Тема 1.2. Значение патологии для фундаментальной науки и клинической практики.

Значение дисциплины для формирования профессионального мышления специалиста в области лабораторной диагностики. Общая патология как интегративная наука, мост между базисными теоретическими образовательными дисциплинами и клиническими. Связь основополагающих медико-биологических дисциплин (биохимии, биофизики, морфологии и др.) с клиническими дисциплинами. Процесс активного потребления и модификации общепатологических идей и методов в клинической практике.

РАЗДЕЛ 2. ЗДОРОВЬЕ И БОЛЕЗНЬ

2.1. Здоровье и норма.

Норма, здоровье, предболезнь. Определение. Динамическое равновесие организма и внешней среды. Являются ли синонимами “Норма” и “Здоровье”? Роль неблагоприятных внешних и внутренних условий для развития предболезни.

2.2. Болезнь и стадии развития болезни. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Болезнь. Определение. Критерии. Классификации. Современные представления о болезни. Периоды болезни и их патофизиологический анализ. Значение внешних и внутренних факторов в возникновении, развитии и исходе болезни. Сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов, категории их расхождения. Работа клинико-анатомических конференций, комиссии по изучению летальных случаев. Виды смерти. Достоверные и недостоверные признаки смерти. Методы вскрытия трупа. Ятрогении.

2.3. Этиология и патогенез болезней. Этиологические факторы. Условия возникновения и развития болезней. Роль причин и условий, значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Патогенетические факторы болезни. Основное звено, “порочный круг”, пусковой механизм, цепная реакция в патогенезе болезней. Механизмы выздоровления. Этиотропный и патогенетический принципы лечения.

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ТКАНЕЙ

3.1. Классификация тканей и общебиологические свойства тканей.

Краткая классификация тканей (эпителиальные ткани, ткани внутренней среды, мышечные ткани, нервная ткань). Общебиологические свойства тканей (гомеостатичность, интегративность, раздражимость, адаптационность, регенеративность, индуктивность).

Структурно-функциональные элементы тканей.

Клетки. Межклеточное вещество. Постклеточные структуры. Симпласты. Дифферон.

РАЗДЕЛ 4. ПОВРЕЖДЕНИЕ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ

4.1. Обратимые и необратимые повреждения клеток.

Причины и механизмы повреждения (альтерации) клеток. Обратимые (нелетальные) и необратимые (летальные) повреждения клеток. Классическое понятие о дистрофии. Общая характеристика, причины и морфогенетические механизмы дистрофий. Общие закономерности развития паренхиматозных дистрофий. Стромально-сосудистые дистрофии. Общие закономерности развития. Амилоидоз. Смешанные дистрофии. Классификация. Общие закономерности развития. Морфология летальных повреждений клетки. Насильственная гибель клетки (некроз). Программированная гибель клетки (апоптоз). Заболевания, связанные с угнетением или активизацией апоптоза.

4.2. Причины и механизмы повреждения клеток.

Повреждающие факторы: экзогенные (физические воздействия, химические агенты, инфекционные факторы), эндогенные факторы (физической природы, химические, биологические агенты). Причины повреждения клетки: гипоксия, иммунные реакции, расстройства трофики, генетические нарушения. Механизмы повреждения клеток: нарушение энергетического обеспечения клетки, повреждение митохондрий, приток кальция и нарушение гомеостаза кальция, накопление свободных радикалов, повреждение мембран).

РАЗДЕЛ 5. РЕАКТИВНОСТЬ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА

5.1. Формы и виды реактивности организма

Формы реактивности организма: нормальная (нормергия), повышенная (гиперергия), пониженная (гипоергия), извращенная (дизергия), отсутствие реакции (анергия). Виды реактивности организма: биологическая (видовая), групповая, индивидуальная

Резистентность организма

Виды резистентности организма: Естественная (первичная, наследственная) резистентность, приобретенная (вторичная, индуцированная) резистентность.

5.3. Стресс. Стресс как фактор риска различных заболеваний

Стресс. Определение, стадии. Стресс как фактор риска различных заболеваний. Различия эустресса и дистресса, значение психотипа человека. Стадия истощения: пониженное образование гормонов в коре надпочечников и её атрофия, ослабление синтетических процессов в тканях, нарушение деятельности органов и систем (в частности, сердечно-сосудистой системы), возможность летального исхода.

РАЗДЕЛ 6. РОЛЬ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Варианты вклада наследственности в патологию человека. Наследственные болезни, виды. Этиология: мутации, виды. Моногенные болезни: понятие, общий патогенез, типы наследования. Хромосомные болезни: общий патогенез, проявления, основные хромосомные синдромы. Методы диагностики и лечения наследственных болезней, принципы профилактики. Понятие о генотерапии и «генной инженерии». Болезни с

наследственной предрасположенностью (характеристика, моно- и полигенное наследование), генетические маркеры.

РАЗДЕЛ 7. ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ

7.1. Компенсация и стадии компенсаторного процесса

Приспособление и компенсация. Стадии компенсаторного процесса (стадия становления, стадия закрепления, стадия истощения).

7.2. Атрофия. Гипертрофия и гиперплазия.

Гипертрофия. Виды гипертрофии. Адаптивная гипертрофия. Рабочая гипертрофия. Рабочая гипертрофия миокарда. Гиперплазия, ее отличие от гипертрофии. Атрофия. Общая атрофия. Виды местной атрофии. Гидронефроз. Гидроцефалия.

7.3. Метоплазия. Дисплазия.

Полная и неполная кишечная метоплазия. Пищевод Барретта. Дисплазия, ее значение для организма. Степени дисплазии. Значение тяжелой дисплазии в канцерогенезе.

РАЗДЕЛ 8. ВОСПАЛЕНИЕ

8.1. Классические признаки и стадии воспаления.

Острое воспаление. Причины воспаления. Клинические признаки воспаления. Фазы воспалительной реакции. Альтерация. Медиаторы воспаления. Клеточные и плазменные медиаторы. Классификация воспаления. Экссудативное воспаление. Виды экссудативного воспаления и их характеристика. Серозное воспаление. Фибринозное воспаление. Крупозное воспаление. Дифтеритическое воспаление. Гнойное воспаление. Сосудистая реакция: нарушения микроциркуляции (ишемия, артериальная гиперемия, венозная гиперемия, стаз), экссудация, эмиграция лейкоцитов - механизмы, значение. Пролиферация. Ответ острой фазы. Системный воспалительный ответ. Значение воспаления. Хроническое воспаление. Виды продуктивного воспаления. Гранулематозное воспаление. Классификация гранулем. Гранулематозные болезни. Строение специфических гранулем. Регенерация клеток и тканей. Грануляционная ткань. Заживление ран первичным и вторичным натяжением.

8.2. Наиболее частые осложнения воспаления.

Абсцесс. Флегмона. Эмпиема. Гнилостное воспаление. Геморрагическое воспаление. Катаральное воспаление. Смешанное воспаление. Исходы воспаления. Благоприятные и неблагоприятные исходы.

РАЗДЕЛ 9. НАРУШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ГОМЕОСТАЗА

Общие механизмы терморегуляции. Гипертермия.

Теплоотдача. Теплопродукция. Факторы, способствующие развитию гипертермии. Стадии общего перегревания организма.

9.2. Гипотермия.

Причины развития гипотермии. Стадии гипотермии организма. Искусственная гипотермия.

РАЗДЕЛ 10. ЛИХОРАДКА. ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Лихорадка.

Определение. Этиология лихорадки. Пирогены. Отличие лихорадки от гипертермии. Стадии лихорадки. Классификация лихорадочных состояний. Виды температуры по степени повышения. Виды понижения температуры. Типы температурных кривых. Влияние лихорадки на органы и системы, обмен веществ. Биологическое значение лихорадки. Пиротерапия.

Инфекционный процесс

Этиология, патогенез, проявления инфекционного процесса. Роль особенностей возбудителя и реактивности организма в развитии инфекционного процесса.

РАЗДЕЛ 11. ИММУНОПАТОЛОГИЯ

Иммунитет. Аллергия

Гуморальный и клеточный иммунитет. Аллергия: определение, общая характеристика. Экзо- и эндоаллергены. Значение наследственной предрасположенности. Виды аллергических реакций. Этиология и патогенез реакций I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs (анафилактический, цитотоксический, иммунокомплексный, клеточно-опосредованный, стимулирующий); стадии, медиаторы, патогенетические отличия. Болезни иммунной аутоагрессии, этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики.

11.2. Иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния.

Классификация механизмов иммунной защиты (врождённый и приобретённый иммунитет). Структура и функции иммунной системы. Механизмы иммунитета (гуморальные и клеточные). Иммунодефицитные состояния. Первичные (наследственные и врождённые) и вторичные (приобретённые) иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита, этиология, патогенез.

РАЗДЕЛ 12. ПАТОЛОГИЯ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА

Опухоли. Общие положения. Виды атипизма.

Опухолевый рост. Этиология и патогенез опухолей. Генетическая концепция канцерогенеза. Клеточные онкогены и антионкогены. Механизмы активации онкогенов. Основные свойства опухолей. Автономность. Патология митоза и апоптоза. Атипизм (морфологический, метаболический, иммунологический). Прогрессия опухолей. Морфогенез опухолей. Инвазия и метастазирование злокачественных опухолей. Отличия злокачественных опухолей от доброкачественных. Биомолекулярные маркеры опухолей. Противоопухолевый иммунитет. Паранеопластические синдромы.

12.2. Виды опухолей.

Основные принципы классификации опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Мезенхимальные опухоли. Общая характеристика. Саркома. Эпителиальные опухоли. Общая характеристика. Рак. Мезенхимальные опухоли, опухоли из нервной и меланинообразующей тканей. Опухолевые заболевания кроветворной ткани. Взаимоотношения между опухолью и организмом.

РАЗДЕЛ 13. ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ

13.1. Стресс. Шок. Коллапс. Кома.

Стадии общего адаптационного синдрома. Шок. Определение. Стартовый механизм в развитии шока, стадии развития и патогенез. Изменения функции органов и систем развития коллапса. Кома. Определение. Ведущие механизмы развития комы.

13.2. Синдром длительного раздавливания (СПС).

Определение и причины. Патофизиология. Клиническая картина (периоды развития). Клинические формы развития синдрома длительного сдавления в зависимости от продолжительности сдавления конечности. Оказание первой помощи. Синдром

позиционного сдавления. Механизм развития. Общие и местные изменения. 4 периода развития клинической картины. Отличительные особенности СПС от синдрома длительного сдавления.

РАЗДЕЛ 14. РАССТРОЙСТВА МЕСТНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

14.1. Артериальная и венозная гиперемия.

Виды местной артериальной гиперемии. Причины и признаки артериальной гиперемии. Значение для организма. Венозная гиперемия. Причины и признаки.

14.2. Ишемия.

Причины и признаки ишемии. Обратимая и необратимая ишемия (некроз.).

14.3. Сладж -феномен. Стаз.

Причины развития сладжа. Виды сладжа (классический, декстрановый, аморфный). Причины возникновения стаза.

14.4. Геморрагии.

Кровотечение и кровоизлияние. Причины и виды кровотечений. Виды кровоизлияний.

Тромбозы. Эмболии.

Тромбоз. Местные и общие факторы патогенеза тромбоза. Стадии морфогенеза тромба. Морфология тромба. Отличие тромбов от посмертных сгустков. Исходы и значение тромбоза. Эмболия. Виды эмболий и их характеристика. Классификация эмболий по локализации. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови. Стадии ДВС-синдрома.

РАЗДЕЛ 15. ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ

15.1. Патология белкового, липидного и пуринового обмена. Гиперлипидемии. Ожирение. Атеросклероз.

Нарушения метаболизма белков. Нарушения синтеза белков. Алиментарная недостаточность, виды. Алиментарный маразм (белково-калорийная недостаточность). Диспротеинозы. Нарушения метаболизма жиров. Гиперлипидемии – симптоматические и наследственные (по Фредриксону). Значение. Ожирение. Определение. Виды (алиментарно-конституциональное, гипоталамическое и эндокринное), механизмы, значение для организма. Атеросклероз. Определение. Этиология. Факторы риска, патогенез по стадиям, последствия. Морфогенез атеросклеротических изменений стенок сосудов. Причины гиперурикемии. Подагра, основные формы и стадии, осложнения.

15.2. Патология углеводного обмена. Сахарный диабет.

Роль инсулина в регуляции различных видов обмена веществ в организме. Антагонисты инсулина. Сахарный диабет. Определение. Виды. Нарушения обмена веществ (углеводного, жирового, белкового, водного) механизмы, значение. Лабораторные и клинические проявления сахарного диабета. Осложнения (острые и поздние), механизмы, значение.

15.3. Патология водного-солевого обмена. Отеки.

Дисгидрии. Гипер-, изо- и гипо-осмолярная дегидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы, последствия, принципы коррекции. Отеки, виды по этиологии и патогенезу. Нарушения транскапиллярного обмена при различных видах отёков (гидростатическом, онкогенном, мембраногенном, лимфогенном). Значение отёков для организма.

Патология сердечно-сосудистой системы. Нарушения системного кровообращения.

Основные синдромы и болезни сосудов. Атеросклероз: этиопатогенез, клинкоморфологические формы. Артериальные гипертензии. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), этиология и патогенез. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт. Некоронарогенные повреждения сердца. Пороки сердца. Аритмии. Кардиомиопатии. Миокардиты. Эндокардиты. Заболевания перикарда. Перикардиты. Недостаточность кровообращения: сердечная, сосудистая, гиповолемическая. Миокардиальная сердечная недостаточность. Перегрузочная сердечная недостаточность, перегрузка объемом и давлением, причины. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия и ремоделирование миокарда, механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Артериальные гипертензии. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), этиология и патогенез. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии, виды, причины и механизмы развития. Гиповолемическая недостаточность кровообращения: причины, патогенез по стадиям, клинические проявления.

15.5. Патология органов дыхания. Гипоксия.

Неспецифические нарушения системы внешнего дыхания (насморк, кашель, одышка, кровохарканье, боли в грудной клетке, периодическое дыхание). Пневмонии. Крупозная пневмония. Бронхопневмония. Интерстициальные пневмонии. Отек легких. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Тромбоэмболия легочной артерии. Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ). Классификация и механизмы ХНЗЛ. Хронический обструктивный бронхит. Бронхоэктатическая болезнь. Эмфизема легких. Бронхиальная астма. Интерстициальные болезни легких. Рак легкого. Понятие о дыхательной недостаточности, виды. Этиология и патогенез нарушений вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу. Нарушения лёгочного кровотока, причины. Патологические формы дыхания: полипноэ, брадипноэ, гиперпноэ, экспираторная одышка. Одышка, виды одышек. Классификация гипоксических состояний. Этиология и патогенез гипоксии, возникающей при различных патологических состояниях организма.

15.6. Патология пищеварения.

Общая этиология и проявления нарушений системы пищеварения. Гастрит острый и хронический. Язвенная болезнь желудка и 12 –перстной кишки. Рак желудка. Метастазирование рака желудка. Последствия удаления желудка. Демпинг – синдром. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения в кишечнике. Заболевания кишечника. Рак толстой кишки. Синдром мальабсорбции. Глютеновая болезнь. Панкреатит. Печеночная недостаточность. Понятие, виды (холестатическая, печеночно-клеточная, смешанная), этиология и патогенез. Основные лабораторные и клинические проявления. Морфогенетические изменения в гепатоцитах в условиях патологии. Желтуха, определение, виды, причины, механизмы развития и проявления (клинические, лабораторные). Печёночная энцефалопатия: этиология, патогенез, клинические проявления. Гепатиты и циррозы печени. Рак печени. Холецистит. Холелитиаз. Биохимические и морфологические основы диагностики.

15.7. Патология мочевыделительной системы

Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Изменения количественного и качественного состава мочи. Экстраренальные проявления заболеваний почек: патогенез анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром, патогенез. Пиелонефриты, гломерулонефриты, этиология, патогенез, лабораторные,

морфологические и клинические проявления. Нефролитиаз. Рак почки. Острая и хроническая почечная недостаточность. Понятие, этиология, патогенез, стадии развития, клинические и лабораторные проявления. Биохимические и морфологические основы диагностики.

15.8. Патология эндокринной системы

Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения регуляции (нервной, эндокринной, метаболитной) эндокринных желёз, нарушения в самой железе, периферические (внежелезистые) механизмы, нарушения реализации эффектов гормонов. Болезни щитовидной железы. Зоб. Тиреотоксический зоб. Тиреоидиты. Опухоли щитовидной железы. Сахарный диабет. Опухоли островкового аппарата поджелудочной железы и соответствующие клинические синдромы. Опухоли аденогипофиза. Опухоли надпочечников и соответствующие клинические синдромы. Множественная эндокринная неоплазия.

15.9. Патология нервной системы

Общая этиология и особенности повреждения нервной системы (повреждение нервной клетки, нарушение синаптической передачи). Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Виды боли. Типовые расстройства нервной деятельности. Болезни: Альцгеймера, рассеянный склероз, паркинсонизм, миастения, неврозы, нарушения сна. эпилепсия, шизофрения, маниакально-депрессивный психоз. Наркологическая патология. Биохимические и морфологические основы диагностики.

Ревматические болезни

Общая характеристика ревматических болезней. Динамика морфологических изменений в соединительной ткани при ревматических заболеваниях. Ревматизм. Причины. Клинико-морфологические формы. гранулемы. Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит. Склеродермия. Узелковый периартериит. Биохимические и морфологические основы диагностики.

. Патология системы крови

Анемии. Определение. Классификации. Этиология, патогенез, картина крови, клинические проявления при острой постгеморрагической, железодефицитной, мегалобластической, гипо-апластической, гемолитической анемиях. Методы изучения анемий. Эритроцитоз. Этиология, картина крови, клинические проявления. Лейкоцитозы. Определения понятия. Виды лейкоцитозов по этиологии и патогенезу. Абсолютный и относительный лейкоцитоз.

Лейкопения определения понятия. Виды лейкопении по этиологии и патогенезу. Абсолютные лейкопении, их виды, значение для клиники. Агранулоцитозы как особый вид абсолютных лейкопений. Определения понятия «лейкоз». Классификация лейкозов по морфогенетическому принципу, по течению, по количеству лейкоцитов в периферической крови. Основные отличия в картине крови при острых и хронических лейкозах. Лейкозы и лейкомоидные реакции. Методы изучения лейкозов.

Инфекционные болезни.

Общая характеристика инфекционных болезней. Туберкулез. Сифилис. Кишечные инфекции (брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия). Особо опасные инфекции (чума, холера, сибирская язва). Тропические заболевания.

Краткое содержание семинарских /практических занятий/, лабораторного Практикума

Обсуждение групповых прикладных проектов

Групповые прикладные проекты: Студенты работают в группах над исследовательскими проектами, готовят презентации и доклады по определенным темам. Это развивает навыки командной работы и углубляет понимание темы. Совместная работа студентов включает в себя обмен идеями, планирование, разделение обязанностей, совместное решение задач и создание общего продукта. Групповые проекты подготавливают студентов к сотрудничеству в будущей профессиональной деятельности, формируя готовность к эффективной работе в коллективе и решению сложных задач.

Разбор клинических случаев (кейсы)

Студенты работают с реальными или гипотетическими клиническими случаями, анализируют симптомы, проводят диагностику и предлагают лечение. Это помогает применять теоретические знания на практике.

Обсуждение научных статей

Студенты читают и анализируют научные статьи по патологии, обсуждают их содержание, методы исследования и результаты. Это помогает оставаться в курсе новейших исследований и развивает критическое мышление.

2.3.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Основная литература.

Давыдов В.В., Черешнев В.А., Бяловский Ю. Ю. Патология. В 2 томах. Учебник для вузов: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2023. 608 с.

Дополнительная литература

2. Караханян, К. Г., Карпова Е. В. Основы патологии. Сборник ситуационных задач: учебное пособие. Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 39 с. — ISBN 978- 5-8114-3893-8.
устафина И. Г. Основы патологии. Курс лекций: Учебное пособие для вузов. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 184 с.
4. Олсуфьева А.В., Введенская О.Ю., Абанина О.В. Основы патологии: Учебное пособие. Издательство:МФПУ "Синергия" 2023. 172с.
атофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 1. - 848 с. : ил.
6. Патология человека: Учебник. В 2 томах. Том 1. Общий курс / М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, П.Ф.Литвицкий. - М.: ОАО Издательство «Медицина», 2009.- 336с.
7. Патология человека: Учебник. В 2 томах. Том 2. Частный курс. Ч.1 / М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, П.Ф.Литвицкий. - М.: ОАО Издательство «Медицина», 2009.- 576с.
8. Ходасевич Л. С. Общая патология и тератология. Учебное пособие для вузов. Издательство ЛАНЬ. 2025. 194 с.

Электронные издания:

араханян, К. Г. Основы патологии. Сборник ситуационных задач: учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978- 5-8114-3893-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — 23 URL: <https://e.lanbook.com/book/131040> (дата обращения: 05.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

узьмина, Л. П. Основы патологии. Рабочая тетрадь: учебное пособие / Л. П. Кузьмина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3765-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: авториз. пользователей.

итрофаненко, В. П. Основы патологии : учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7251-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

h

Мустафина, И. Г. Основы патологии. Практикум : учебное пособие / И. Г. Мустафина.
 — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-4722-0. — Текст :
 электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/147127> (дата обращения: 02.11.2020). — Режим доступа: для
 авториз. пользователей.

Мустафина, И.Г. Основы патологии. Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие
 — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 184 с. — Режим доступа:

s

t

Удольная структура дисциплины с распределением весов по формам d контролей

Формы контролей	Вес формы (форм) текущего контроля в результирующей оценке текущего контроля (по модулям)		Вес формы промежуточного контроля в итоговой оценке промежуточного контроля		Вес итоговой оценки промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей		Вес итоговой оценки промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей (семестровой оценке)	Веса результирующей оценки промежуточных контролей и оценки итогового контроля в результирующей оценке итогового контроля
	M1 ¹	M2	M1	M2	M1	M2		
Вид учебной работы/контроля								
Контрольная работа (при наличии) ^k			1	1				
Устный опрос (при наличии) ^s	1	1						

В

¹ Учебный Модуль

Тест <i>(при наличии)</i>								
Лабораторные работы <i>(при наличии)</i>								
Письменные домашние задания <i>(при наличии)</i>								
Реферат <i>(при наличии)</i>								
Эссе <i>(при наличии)</i>								
Проект <i>(при наличии)</i>								
Другие формы <i>(при наличии)</i>								
Веса результирующих оценок текущих контролей в итоговых оценках промежуточных контролей					0.5	0.5		
Веса оценок промежуточных контролей в итоговых оценках промежуточных контролей					0.5	0.5		
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежу- точных контролей							0.5	
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей							0.5	

Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля								1	0.5
Вес итогового контроля (Экзамен/зачет) в результирующей оценке итогового контроля								0	0.5
	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК

Основная литература.

Давыдов В.В., Черешнев В.А., Бяловский Ю. Ю. Патология. В 2 томах. Учебник для вузов: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2023. 608 с.

Дополнительная литература

Караханян, К. Г., Карпова Е. В. Основы патологии. Сборник ситуационных задач: учебное пособие. Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 39 с. — ISBN 978- 5-8114-3893-8.

устафина И. Г. Основы патологии. Курс лекций: Учебное пособие для вузов. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — 184 с.

4. Олсуфьева А.В., Введенская О.Ю., Абанина О.В. Основы патологии: Учебное пособие. Издательство:МФПУ "Синергия" 2023. 172с.

атофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И.

Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 1. - 848 с. : ил.

6. Патология человека: Учебник. В 2 томах. Том 1. Общий курс / М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, П.Ф.Литвицкий. - М.: ОАО Издательство «Медицина», 2009.- 336с.

7. Патология человека: Учебник. В 2 томах. Том 2. Частный курс. Ч.1 / М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, П.Ф.Литвицкий. - М.: ОАО Издательство «Медицина», 2009.- 576с.
8. Ходасевич Л. С. Общая патология и тератология. Учебное пособие для вузов. Издательство ЛАНЬ. 2025. 194 с.

Электронные издания:

Караханян, К. Г. Основы патологии. Сборник ситуационных задач: учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978- 5-8114-3893-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — 23 URL: <https://e.lanbook.com/book/131040> (дата обращения: 05.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кузьмина, Л. П. Основы патологии. Рабочая тетрадь: учебное пособие / Л. П. Кузьмина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3765-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123688> (дата обращения: 05.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Митрофаненко, В. П. Основы патологии : учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7251-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

Мустафина, И. Г. Основы патологии. Практикум : учебное пособие / И. Г. Мустафина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-4722-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147127> (дата обращения: 02.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Устафина, И.Г. Основы патологии. Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 184 с. — Режим доступа:

ОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Планы практических и семинарских занятий

- Тема 1. Введение в патологию. Предмет, задачи и методы патологии.
- Тема 2. Здоровье и болезнь
- Тема 3. Общая характеристика и классификация тканей
- Тема 4. Повреждение клеток и тканей
- Тема 5. Реактивность и резистентность организма
- Тема 6. Роль наследственности в патологии человека
- Тема 7. Процессы адаптации
- Тема 8. Воспаление
- Тема 9. Нарушения температурного гомеостаза
- Тема 10. Лихорадка. Инфекционный процесс
- Тема 11. Иммунопатология
- Тема 12. Патология опухолевого роста
- Тема 13. Экстремальные состояния
- Тема 14. Расстройства местного кровообращения
- Тема 15. Патология белкового, липидного и пуринового обмена. Гиперлипидемии.
Ожирение. Атеросклероз.
- Тема 16. Патология углеводного обмена. Сахарный диабет.
- Тема 17. Патология водного-солевого обмена. Отеки.
- Тема 18. Патология сердечно-сосудистой системы. Нарушения системного
кровообращения.
- Тема 19. Патология органов дыхания. Гипоксия.
- Тема 20. Патология пищеварения.
- Тема 21. Патология мочевыделительной системы
- Тема 22. Патология эндокринной системы
- Тема 23. Патология нервной системы
- Тема 24. Ревматические болезни
- Тема 25. Патология системы крови
- Тема 26. Инфекционные болезни.

4.2. Материалы по практической части курса

См. ПУНКТ 3.1

опросы и задания для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме.
2. Изучение дополнительной литературы.
3. Выполнение заданий для закрепления знаний.
4. Составление словаря медицинских терминов.
5. Составление тематических кроссвордов.
6. Изучение макро- и микропрепаратов.
7. Подготовка сообщений, рефератов, презентаций.

4.4. Тематика рефератов, эссе и других форм самостоятельных работ

1. Применение искусственного интеллекта в медицине.
2. Врачебные ошибки.
3. Синдром профессионального выгорания у врачей
современные посмертные методы исследования в судебно-медицинской практике
(посмертная радиология)
иоритмы и их роль в развитии патологии
6. Значение фактора времени в медицине
есинхронозы (понятие, классификация, причины, механизмы, характеристика)
тресс как фактор риска различных заболеваний в современных условиях
аболевания, связанные с угнетением или активизацией программированной гибели
клеток (апоптоз).
роцессы адаптации и компенсаторные изменения у спортсменов. Травмы и
негативные последствия как результат нарушения процессов адаптации и
компенсации.
11. Значение наследственности в развитии патологии
12. Периодическая болезнь как региональная патология в Республике Армения. Роль
наследственного фактора.
13. Наследственные заболевания и синдромы
14. Искусственная гипотермия в современной реаниматологии
15. Лихорадка неясной этиологии
еблагоприятные исходы воспаления в неотложной медицине

индром длительного сдавления (краш-синдром) как актуальная проблема современной медицины (стихийные бедствия, техногенные катастрофы, военные конфликты).

18. Коматозные состояния. Искусственная кома.

тарение организма. Нарушения сознания. Нейродегенеративные заболевания

еханизмы развития рака, роль генетических и эпигенетических факторов, влияние окружающей среды.

овременные методы диагностики злокачественных новообразований: Роль визуализации (МРТ, КТ, ПЭТ), эндоскопии, биопсии и молекулярно-генетических исследований.

22. Использование искусственного интеллекта в онкологии

23. Персонализированная медицина в онкологии

оль изучения факторов риска и проведения скрининговых программ в диагностике предраковых заболеваний.

жирение – пандемия XXI века. Современные тенденции проблемы.

нсулинорезистентность. Сахарный диабет. Современные методы диагностики сахарного диабета.

27. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии.

БС как основная причина смерти и инвалидности: анализ статистических данных, факторов риска и патогенеза ИБС.

стрый коронарный синдром (ОКС): Внезапная сердечная смерть: Причины, механизмы и профилактика внезапной сердечной смерти при ИБС.

БС и сопутствующие заболевания: Влияние сахарного диабета, артериальной гипертензии, ожирения и других заболеваний на развитие и течение ИБС.

сновные синдромы в пульмонологии. (кашель, одышка, плевральный выпот).

лияние экологических и генетических факторов на развитие заболеваний органов дыхания.

заимосвязь гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и синдрома раздраженного кишечника.

сновные гепатологические синдромы. Синдром желтухи.

сновные синдромы в нефрологии. Нефротический синдром.

оль почек в регуляции артериального давления и объема циркулирующей крови.
оражение почек при аутоиммунных заболеваниях.

сновные синдромы в эндокринологии. Психические расстройства при эндокринных заболеваниях.

лияние окружающей среды и наследственности на развитие эндокринных заболеваний.

40. Эндокринные аспекты старения.

оль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия.

42. Наследственные заболевания нервной системы.

оль иммунной системы в развитии ревматических заболеваний.

лияние ревматических заболеваний на качество жизни.

арушения свертываемости крови (гемофилия, болезнь Виллебранда, диссеминированное внутрисосудистое свертывание -ДВС-синдром).

лияние заболеваний других органов на систему крови.

оль инфекционных заболеваний в истории (чума, испанский грипп, лихорадка Эбола)

тдельные инфекционные заболевания: туберкулез, ВИЧ/СПИД, грипп, COVID-19, малярия, гепатиты, холера, бешенство.

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Для успешной подготовки к семинарским, практическим или лабораторным занятиям по общей патологии, а также для эффективной организации самостоятельной работы, студентам рекомендуется следовать следующим методическим рекомендациям:

Методические рекомендации для студентов по подготовке к семинарским занятиям

- Изучить основную и дополнительную литературу, а также новые научные публикации по теме занятия из электронных ресурсов.
- Изучить лекционный материал по соответствующим темам.
- Проанализировать ключевые понятия.
- Подготовить краткое сообщение или краткий доклад - 3–5 минут (если требуется).

- Использовать презентации или наглядные материалы.
- Подготовить вопросы и темы для дискуссии.
- Подготовить 2-3 ситуационные задачи по теме.

Методические рекомендации для студентов по подготовке практическим и лабораторным занятиям

- Ознакомиться с методическими указаниями и инструкциями по проведению практических занятий.
- Уточнить задачи и цели каждого занятия.
- Повторить теоретическую основу методов, используемых на занятии.
- Изучить алгоритмы проведения диагностической процедуры.
- Приобретать навыки работы в группе с распределением ролей (оператор, наблюдатель, докладчик).

Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работе

- Подготовка презентаций и докладов.
- Подготовка рефератов и эссе.
- Анализ клинических случаев и решение ситуационных задач.
- Выполнение тестов.