

# РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Составлена в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по указанному направлению 30.05.01 Медицинская биохимия и Положением РАУ «О порядке разработки и утверждения учебных программ».

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ИБМФ  
Аракелян А.А.

2023г.

Институт: Институт биомедицины и фармации

Кафедра: Медицинской биохимии и биотехнологии

Направление: 30.05.01 Медицинская биохимия

*Автор:* Хачатрян Нвард Суреновна

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Общая патология

ЕРЕВАН

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

студент должен:

уметь: оценивать показатели организма с позиции «норма-патология»

знать: этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в организмах и системах

роль структурно-функциональных изменений и формирований сдвигов лабораторных показателей;

общие закономерности возникновения, развития и течение патологических процессов; сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном,

тканевом и системных уровнях;

патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные

принципы лабораторной диагностики.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Виды учебной работы	Всего, в акад. часах	Распределение по семестрам					
		5 сем	6 сем	сем	сем.	сем	сем
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
1. Общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам, в т. ч.:	288		144				
1.1. Аудиторные занятия, в т. ч.:	<b>188</b>	<b>86</b>	<b>102</b>				
1.1.1. Лекции	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>				
1.1.2. Практические занятия, в т. ч.	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>				
1.1.2.1. Контрольные работы	27		27				
1.1.3. Семинары							
1.1.4. Лабораторные работы	<b>52</b>	18	<b>34</b>				
1.1.5. Другие виды аудиторных занятий							
1.2. Самостоятельная работа, в т. ч.:	<b>73</b>	<b>58</b>	<b>15</b>				
1.2.1. Подготовка к экзаменам							
1.2.2. Другие виды самостоятельной работы, в т.ч. (можно указать)							
1.2.2.1. Письменные домашние задания							
1.2.2.2. Курсовые работы							
1.2.2.3. Эссе и рефераты							
1.3. Консультации							
Итоговый контроль		Зачет	Экзамен				

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Основы Патологии

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов
<p><b>Тема 1.</b>  <b>Введение.</b>  <b>Патология как научный</b>  <b>Фундамент современной</b>  <b>клинической</b>  <b>медицины.</b></p>	<p>Основные этапы развития общей патологии.  Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие патологии. Значение работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова, И.И. Мечникова, В.В. Пашутина, Н.И. Пирогова и др. в развитии патологии.  Предмет и задачи общей патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Методы и уровни исследования в патологии. Общепатологические процессы как основа понимания болезней, развивающихся при поражении органов и систем. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления специалиста в области лабораторной диагностики.  Нозология как основа клинической патологии. Основные положения учения о болезнях. Здоровье и болезнь как формы жизнедеятельности организма; определение понятий. Факторы влияющие на здоровье (образ жизни, экология, генетические факторы, наследственность, медицинское обслуживание). Рекомендации, способствующие формированию здорового образа жизни (высокая трудовая активность, и удовлетворенность работой, своей деятельностью; душевный комфорт; гармоничное развитие физического здоровья; активная жизненная позиция-социальная активность; рациональное сбалансированное питание; физическая активность; устроенность быта; экологическая грамотность; здоровая наследственность; снижение факторов риска).  Характеристика понятия “норма”, критерии нормы как физиологической меры здоровья. Общая этиология болезней. Понятие о факторах риска. Значение внешних и внутренних факторов, роль реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезни. Патогенез и морфогенез болезней, сущность и характеристика. Понятия “симптомы” и “синдромы”, их клиническое значение. Современные принципы классификации болезней. Классификация и номенклатура болезней ВОЗ. Роль лабораторной медицины в современном диагностическом процессе.</p>	7
<p><b>Тема 2.</b>  <b>Повреждения.</b>  <b>Дистрофии.</b>  <b>Некроз. Апоптоз.</b>  <b>Атрофия</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика понятия “повреждение” как основы патологии клетки.</li> <li>2. Основные причины повреждения; (экзо- и эндогенные повреждающие факторы).</li> <li>3. Понятие о специфических и неспецифических</li> </ol>	7

	<p>проявлениях повреждения.</p> <p>4. Дистрофия – определение, сущность, механизмы развития.</p> <p>5. Классификация дистрофий (обратимые, необратимые; паренхиматозные, мезенхимальные, смешанные; белковые, жировые, углеводные, минеральные; приобретенные, наследственные).</p> <p>6. Паренхиматозные дистрофии – белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные.</p> <p>7. Мезенхимальные или стромально-сосудистые дистрофии (белковые, жировые, углеводные).</p> <p>8. Смешанные дистрофии – следствие нарушения обмена сложных белков и минералов.</p> <p>9. Нарушения минерального обмена. Понятие о минеральных дистрофиях. Патологическое обызвествление (кальцинозы): причины, виды, клинко-морфологические проявления, исходы.</p> <p>10. Нарушения обмена пигментов (хромопротеидов): эндогенные пигменты, виды, механизмы образования, характеристика и методы диагностики.</p> <p>11. Атрофия. Определение понятия. Причины и механизмы развития. 12. Некроз как патологическая форма клеточной смерти. Причины, патогенез и морфогенез, клинко-морфологическая характеристика, исходы.</p> <p>13. Апоптоз как запрограммированная клеточная смерть. Механизмы развития и морфологические проявления. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах.</p>	
<p><b>Тема 3.</b> <b>Гипоксия.</b></p>	<p>Общая характеристика гипоксии как состояния абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Классификация гипоксических состояний. Структурно-функциональные расстройства при гипоксии. Причины, механизмы развития, изменения газового состава крови при различных типах гипоксических состояний. Гипоксия в патогенезе различных заболеваний. Адаптивные реакции при гипоксии. Устойчивость разных органов и тканей к кислородному голоданию. Экстренная и долго-временная адаптация организма к гипоксии, закономерности формирования, механизмы и прояв-</p>	7
<p><b>Тема 4</b> <b>Нарушение кровообращения и лимфообращения</b></p>	<p>Патология центрального кровообращения. Причины, механизмы развития и клинические проявления, значение для организма. Основные нарушения регионарного и органного кровообращения, общая характеристика. Патология периферического (регионарного) кровообращения. Общая характеристика. Артериальная гиперемия: причины, виды, механизмы возникновения, клинко-морфологические проявления и исходы. Венозная гиперемия (венозный застой): местные и общие причинные факторы, механизмы развития и клинические проявления. Состояние микро-циркуляции, обмена</p>	7

	<p>веществ, структуры и функции ткани при венозном застое. Венозный застой в системе малого и большого круга кровообращения. Особенности развития и проявления венозной гиперемии в разных органах (легкие, печень, почки). Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия).</p> <p>Ишемия: определение, причины, механизмы развития, клинико-морфологические проявления и методы диагностики. Роль коллатерального кровообращения. Острая и хроническая ишемия. Инфаркт: определение, причины, классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения и исходы.</p> <p>Тромбоз: определение, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды и морфологическая характеристика. Значение и исходы тромбоза.</p> <p>Эмболия: определение, виды, причины, клинико-морфологическая характеристика. Пути перемещения эмболов. Тромбоэмболия: причины развития и клиническое значение.</p> <p>Расстройства микроциркуляции: основные формы, причины и механизмы нарушения. Стаз и сладжфеномен, общая характеристика и возможные последствия.</p> <p>Основные формы нарушения лимфообращения.</p> <p>Причины, виды лимфатической недостаточности.</p> <p>Лимфостаз.</p>	
<p><b>Тема 5</b> <b>Воспаление.</b></p>	<p>Общая характеристика воспаления. Причины и условия возникновения воспаления. Воспаление и реактивность организма. Основные признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация. Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структуры в очаге воспаления. Медиаторы воспаления.</p> <p>Экссудация: изменения местного кровообращения и микроциркуляции. Механизмы и значение. Виды и состав экссудата. Морфологические проявления экссудации. Механизмы и стадии миграции лейкоцитов. Понятие о хемотаксисе. Фагоцитоз.</p> <p>Пролиферация, механизмы формирования воспалительного клеточного инфильтрата и роль различных клеточных элементов при воспалении.</p> <p>Острое воспаление: этиология, патогенез, морфологические особенности и исходы. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное.</p> <p>Язвеннонекротические реакции при воспалении. Продуктивное воспаление. Основные формы, причины, исход. Хроническое воспаление: причины, патогенез, клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и</p>	<p>7</p>

	др.); морфологические виды и исходы. Гранулематозное воспаление (острое и хроническое): этиология, механизмы развития, клиноморфологическая характеристика. Виды гранулем; гранулемы при туберкулезе, сифилисе, лепре. Роль воспаления в патологии. Основы диагностики воспалительных заболеваний, клинко-лабораторные исследования.	
<b>Тема 6. Защитно-приспособительные и компенсаторные реакции организма.</b>	1 Понятия: приспособление, компенсация. Механизмы, стадии развития, защитно-приспособительных и компенсаторных реакций организма. 2 Структурно-функциональные основы защитно-приспособительных и компенсаторных реакций: регенерация, гипертрофия и гиперплазия, организация и инкапсуляция; атрофия - определение понятий, причины, механизмы, виды, структурно-функциональная характеристика. Значение для организма. Стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций.	7
<b>Тема 7. Патология иммунной системы.</b>	Иммунопатологические процессы. Виды, общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность: механизмы и значение в патологии. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген. Виды, стадии и механизм развития аллергических реакций. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение. Синдромы иммунного дефицита. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация, методы диагностики. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, морфофункциональные изменения. Клиническое значение.	7
<b>Тема 8. Нарушение терморегуляции: гипер- и гипотермия. Лихорадка.</b>	Типовые формы нарушения терморегуляции. Гипертермия: виды, стадии и механизмы развития. Структурно-функциональные расстройства в организме. Тепловой удар. Солнечный удар. Приспособительные реакции организма при гипертермии. Гипотермия: виды, стадии и механизмы развития. Структурнофункциональные расстройства в организме. Приспособительные реакции при гипотермии. Лихорадка. Причины лихорадочных реакций; инфекционные и неинфекционные лихорадки. Пирогенные вещества. Стадии лихорадки. Формы лихорадки в зависимости от степени подъема температуры и типов температурных кривых. Структурно-функциональные изменения при лихорадке. Роль нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Отличие лихорадки от гипертермии. Клиническое	7

	значение лихорадки.	
<b>Тема 9. Экстремальные состояния.</b>	<p>Общая характеристика экстремальных состояний; виды и общие механизмы их развития. Значение экстремальных состояний в патологии.</p> <p>Стресс: общая характеристика стресса как неспецифической реакции организма на действие различных экстремальных факторов. Стресс и адаптация (общий адаптационный синдром). Стадии, механизмы развития и проявления стресса. Структурно-функциональные изменения. Приспособительное и повреждающее значение стресса. Коллапс как форма острой сосудистой недостаточности. Причины, механизмы развития и основные проявления. Возможные исходы.</p> <p>Шок: общая характеристика, основные виды шока. Патогенез и стадии шока. Изменения обмена веществ, физиологических функций, расстройства микроциркуляции при шоке различного происхождения. Роль нарушений центральной нервной системы в патогенезе шока. Значение токсемии в развитии шока. Понятие о шоковом легком, шоковой почке, шоковой печени. Клинические проявления и основы диагностики шоковых состояний различного происхождения.</p> <p>Кома: общая характеристика понятия, виды коматозных состояний. Основные патогенетические факторы развития коматозных состояний. Значение экзогенных и эндогенных интоксикаций, поражений центральной нервной системы в возникновении и развитии комы. Общие механизмы развития и клинические проявления коматозных состояний, их значение для организма.</p> <p>Клинические признаки отдельных коматозных состояний; роль клинико-лабораторных исследований в диагностике различных видов комы –диабетической, гипогликемической, уремической, печеночной.</p>	6
<b>Тема 10. Опухоли.</b>	<p>Опухоли: определение, роль в патологии человека. Характеристика опухолевого процесса. Местное воздействие опухоли. Нарушение гомеостаза организма. Факторы риска опухолевого процесса.</p> <p>Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность и морфологическая характеристика. Этиология и патогенез опухолей. Канцерогенные агенты (химический, радиационный, вирусный) и их взаимодействие с клетками. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Морфогенез опухоли. Морфологический атипизм (анаплазия). Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.</p> <p>Номенклатура и принципы классификации опухолей. Доброкачественные и</p>	6

	<p>злокачественные опухоли: разновидности и сравнительная характеристика. Метастазирование: виды и основные закономерности. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Опухоли меланинообразующей ткани.</p>	
--	---	--

*^ Указываются соответствующие темы, по каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

	Вес формы текущего контроля в результирующей оценке текущего контроля			Вес формы промежуточного контроля в итоговой оценке промежуточного контроля			Вес итоговых оценок промежуточных контролей в результирующей оценке промежуточного контроля	Вес оценки посещаемости, результирующей оценки промежут. контролей и оценки итог. контроля в результирующей оценке итогового контроля
	M1 <sup>1</sup>	M2	M3	M1	M2	M3		
<b>Вид учебной работы/контроля</b>								
Контрольная работа						0.6		
Тест								
Курсовая работа								
Лабораторные работы								
Письменные домашние задания								
Эссе (реферативного типа)								

<sup>1</sup> Учебный Модуль



Устный опрос (семинарс.)		0	1					
Реферат								
Вес результирующей оценки текущего контроля в итоговых оценках промежут. контролей						0,4		
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежут. Контролей							0	
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежут. контролей							0	
Вес итоговой оценки 3-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежут. контролей т.д.							1	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в резульtir. оценке итогов. контроля								1,0 0,4
<b>Экзамен/зачет (оценка итогового контроля)</b>								0 0,6
	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

^

### 3. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пауков В.С., Литвицкий П.Ф. Патология. – М.,2004
2. Пауков В.С., Хитров Н.Н. Патология. – М., 1999.

Дополнительные источники:

1. Патофизиология. Основные понятия Ефремов А.В., Самсонова Е.Н., Начаров Ю.В. Под ред. А.В. Ефремова ГЕОТАР-Медиа 2008
2. Пальцев (Н) "Атлас по патологической анатомии" Медицина 2007
3. Лекции по клинической патологии Маянский Д.Н. ГЕОТАР-Медиа 2007
4. Синдромная патология, дифференциальная диагностика с фармакологией Т.П. Удалова, Ю.С. Мусселиус Феникс 2006

5. *Пальцев "Руководство к п/з по патологии" Медицина 2006*
6. *Основы патологии Ремизов И.В., Дорошенко В.А. Феникс 2005*
7. *Кудачков Ю.А. Патология человека: Электронный словарь-справочник/ Ю.А. Кудачков; Ред. К.И. Панченко. – 2005*
8. *Казанин "Систематика клеточных реакций в патологии" Медицина 2004*
9. *Руководство к занятиям по патофизиологии/ Ред. П.Ф. Литвицкий . – 2002 Филиппов П.И. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни/ П.И. Филиппов, В.П. Филлипова ; под общ. ред. Т.И. Стуколовой. – 2003*
10. *Пальцев М.А., Пономарев А.Б., Берестова А.В. Атлас по патологической анатомии. – М.: Медицина, 2003.*
11. *Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Учебник. В 2 т. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.*
12. *Назаренко Г.И., Кишкун А.А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. – М.: Медицина, 2002.*
13. *Руководство к занятиям по Патофизиологии Под редакцией проф. П.Ф. Литвицкого ГЕОТАР-Медиа 2002*
14. *Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов, Т. 1-7. – М.: Медицинская литература, 2001-2003.*
15. *Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия: Учебник. Т. 1, 2 (ч. 1, 2). – М.: Медицина, 2001.*
16. *Михайлов "Основы патологической физиологии" 2001 Медицина*
17. *Пальцев М.А., Аничков Н.М., Рыбакова М.Г. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии. – М.: Медицина, 2002.*
18. *Серов В.В., Пальцев М.А., Ганзен Т.Н. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии. – М.: Медицина, 1998.*
19. *Серов "Общепатологические подходы к познанию болезни" Медицина 1999*
20. *Хитров "Руководство по общей патологии человека" Медицина 1999*
21. *Потемкин В.В. Эндокринология. – М.: Медицина, 1999.*
22. *Руководство по общей патологии человека / Под ред. Н.К. Хитрова, Д.С. Саркисова, М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 1999.*
23. *Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. – М.: Медицина, 1999.*
24. *Гистология: Учебник. / Под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. – Изд. 5-е. – М.: Медицина, 1999.*

25. Патологическая анатомия. Курс лекций / Под ред. В.В. Серова, М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 1998.
26. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – Изд. 3-е. – М.: Медицина, 1997.
27. Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека. – Изд. 2-е. – М.: Медицина, 1997.
28. Недзьведь М.К., Чествой Е.Д. Патологическая анатомия и физиология. – Минск.: Выш. шк., 1997.
29. Саркисов "Общая патология человека" Медицина 1997
30. Зайко Н.Н. Патологическая физиология. – Элиста: АОЗТ "Эссен", 1994.
31. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – М.: Медицина, 1993.
32. Серов В.В., Ярыгин Н.Е., Пауков В.С. Патологическая анатомия. Атлас. – М.: Медицина, 1986

*После каждого наименования печатного издания обязательно указываются издательство и год издания (в соответствии с ГОСТом). При составлении учитывается наличие результатов экспертизы учебных изданий в соответствии с порядком, установленным Минобрнауки России.*

^

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины** Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

^ Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>^ В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <p>- оценивать показатели организма с позиции «норма-патология»</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <p>этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в</p>	<p>^ Методы контроля знаний:</p> <p>- устный.</p> <p>- письменный.</p> <p>-поурочный бал (оценивается деятельность студентов на всех этапах занятия и выводится итоговая оценка);</p> <p>Формы контроля знаний:</p>

<p><i>организмах и системах;</i></p> <p><i>роль структурно-функциональных изменений и формирований сдвигов - групповой лабораторных показателей;</i></p> <p><i>общие закономерности возникновения, развития и течение патологических процессов;</i></p> <p><i>сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системных уровнях;</i></p> <p><i>патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики.</i></p>	<p><i>- индивидуальный</i></p> <p><i>- комбинированный</i></p> <p><i>- фронтальный</i></p> <p><i>самоконтроль</i></p>
--	---