

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника управления
кадровой политики,
учреждений образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

О.Н.Коллюпанова



**ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ
ФИЗИОЛОГИЯ»**

профессионального компонента типового учебного плана по специальности
2-79 01 01 «Лечебное дело»
для реализации образовательной программы
среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации
специалиста со средним специальным образованием

Минск
2019

Авторы: *М.Г.Михайлова*, преподаватель высшей квалификационной категории учреждения образования «Витебский государственный медицинский колледж имени академика И.П.Антонова»

Рецензенты: *Л.Е.Беляева*, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической физиологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

О.В.Лесничая, кандидат медицинских наук, доцент кафедры патологической анатомии с курсом судебной экспертизы учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Рекомендовано к утверждению центром научно-методического обеспечения высшего и среднего специального медицинского, фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Начальник центра

Е.М.Русакова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Патологическая анатомия и патологическая физиология» разработана в соответствии с образовательным стандартом и типовым учебным планом по специальности 2-79 01 01 «Лечебное дело».

Целью учебной дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний о причинах, механизмах развития и течения патологических процессов в организме человека.

Преподавание учебной дисциплины предусматривает решение следующих задач:

формирование теоретических знаний об общих закономерностях развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; структурно-функциональных закономерностях развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний;

приобретение учащимися навыков по оценке морфологических изменений в тканях и органах при типовых патологических процессах.

Изучение программного учебного материала основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных учащимися при изучении таких учебных дисциплин, как «Анатомия и физиология», «Гигиена и экология человека», «Фармакология».

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся должны:

знать на уровне представления:

– предмет и задачи патологической анатомии и патологической физиологии;

– классификацию патологических процессов;

– основные методы изучения биологического материала;

знать на уровне понимания:

– сущность патологического процесса;

– виды, признаки и стадии патологических процессов;

– морфологические признаки патологических процессов;

уметь:

– проводить микроскопическое исследование препаратов с целью изучения патологических процессов;

– дифференцировать на макропрепаратах патологические процессы и заболевания.

Для закрепления теоретических знаний и формирования необходимых умений и навыков программой предусмотрено проведение практических занятий. Форма проведения практических занятий определяется преподавателем исходя из цели обучения и содержания учебного материала.

На преподавание учебной дисциплины предусмотрено 40 учебных часов, из них практические занятия составляют 20 учебных часов.

Для контроля усвоения программного учебного материала предусмотрено проведение обязательной контрольной работы, задания для которой разрабатываются преподавателем и рассматриваются цикловой комиссией.

Для повышения результативности образовательного процесса рекомендуется широко использовать как традиционные приемы, формы, методы, так и инновационные технологии и методы обучения и воспитания. привлекать учащихся к выполнению творческих работ исследовательского характера.

В программе приведены примерные критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся, которые разработаны на основе десятибалльной шкалы показателей оценки результатов учебной деятельности обучающихся в учреждениях, реализующих образовательные программы среднего специального образования.

Программа содержит примерный перечень оснащения учебной лаборатории оборудованием, техническими средствами обучения, необходимыми для обеспечения образовательного процесса.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе практических занятий
Введение. Предмет и задачи патологической анатомии и патологической физиологии. Методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии. Нозология	2	
1. Альтерация. Дистрофия. Некроз <i>Практическое занятие № 1</i> Морфологические особенности тканей и органов при различных видах дистрофии <i>Практическое занятие № 2</i> Морфологические особенности тканей и органов при некрозе	6	2 2
2. Расстройства микроциркуляции, местного и общего крово- и лимфообращения <i>Практическое занятие № 3</i> Морфологические признаки расстройств микроциркуляции, местного и общего кровообращения	4	2
3. Компенсаторно-приспособительные процессы	2	
4. Нарушения терморегуляции. Лихорадка <i>Практическое занятие № 4</i> Стадии и виды лихорадки	4	2
5. Иммунологические процессы. Аллергия	2	
6. Воспаление <i>Практическое занятие № 5</i> Признаки и стадии воспаления <i>Практическое занятие № 6</i> Виды, формы и исходы воспаления	6	2 2
7. Гипоксия <i>Практическое занятие № 7</i> Развитие и виды гипоксии	3	2
<i>Обязательная контрольная работа</i>	1	

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе практических занятий
8. Общие реакции организма на повреждение <i>Практическое занятие № 8</i> Шок, кома, стресс, коллапс (основные клинические и морфологические проявления)	4	2
9. Новообразования <i>Практическое занятие № 9</i> Морфологические признаки и виды доброкачественных новообразований <i>Практическое занятие № 10</i> Морфологические признаки и виды злокачественных новообразований	6	2
Итого	40	20

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение. Предмет и задачи патологической анатомии и патологической физиологии. Методы исследования в патологической анатомии и патологической физиологии. Нозология

Предмет, задачи и методы патологической анатомии и патологической физиологии. Краткие сведения по истории развития патологической анатомии и патологической физиологии, связь с другими дисциплинами.

Основные понятия нозологии. Принципы номенклатуры и классификации болезней. Понятие о причинах и условиях возникновения заболевания. Периоды и исходы заболевания.

Умирание как стадийный процесс. Смерть клиническая и биологическая, их признаки.

Значение биологических и социальных факторов в сохранении здоровья, их роль в развитии болезней.

Тема 1. Альтерация. Дистрофия. Некроз

Повреждения: определение понятия, причины и механизмы развития, основные проявления на уровне внутриклеточных структур.

Дистрофия: определение понятия, причины развития, классификация. Понятие о паренхиматозных, мезенхимальных и смешанных дистрофиях. Патогенез дистрофии: инфильтрация, извращенный синтез, трансформация, декомпозиция. Исходы дистрофий.

Атрофия: причины, виды, исходы.

Некроз: определение понятия, причины и механизмы развития, виды, исходы. Отличие некроза от аутолиза.

Практическое занятие № 1. Морфологические особенности тканей и органов при различных видах дистрофии.

Обобщение и систематизация знаний о причинах, механизмах развития, признаках дистрофий. Изучение морфологических особенностей тканей и органов при различных видах дистрофии.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов.

Практическое занятие № 2. Морфологические особенности тканей и органов при некрозе.

Обобщение и систематизация знаний о причинах, механизмах развития, признаках некроза. Изучение морфологических особенностей тканей и органов при различных видах и формах некроза.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов

Тема 2. Расстройства микроциркуляции, местного и общего крово- и лимфообращения

Основные причины и механизмы расстройства микроциркуляции.

Понятие об основных формах нарушения микроциркуляции: стаз, сладж-синдром, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания

(ДВС-синдром). Основные формы общих и местных нарушений кровообращения: артериальная гиперемия, венозная гиперемия, малокровие (ишемия). Причины, механизмы развития, клинические проявления.

Тромбоз, виды тромбов, механизмы и стадии тромбообразования. Исходы тромбоза.

Эмболия, ее виды и последствия.

Компенсаторно-приспособительные механизмы при расстройствах кровообращения.

Практическое занятие № 3. Морфологические признаки расстройств микроциркуляции, местного и общего кровообращения.

Обобщение и систематизация знаний о причинах, механизмах развития, признаках расстройств кровообращения. Изучение морфологических признаков расстройств микроциркуляции, местного и общего кровообращения.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов

Тема 3. Компенсаторно-приспособительные процессы

Понятие о приспособлении и компенсации. Особенности приспособлений в условиях физиологии и патологии, единая основа физиологических и патологических реакций, их отличия. Связь повреждения и компенсаторно-приспособительных реакций.

Регенерация физиологическая, репаративная, патологическая. Полная и неполная регенерация.

Гипертрофия и гиперплазия. Определение понятий. Виды гипертрофии. Причины и механизмы развития гипертрофии, морфологические проявления.

Тема 4. Нарушения терморегуляции. Лихорадка

Гипертермия, происхождение, стадии развития и клинические проявления. Тепловой удар, солнечный удар.

Гипотермия, происхождение, стадии развития и клинические проявления. Применение искусственной гипотермии в медицине.

Лихорадка. Определение понятия и общая характеристика. Причины лихорадки, инфекционная и неинфекционная лихорадка, понятие о пирогенах. Стадии лихорадки. Механизмы развития лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Изменения обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. Отличия лихорадки от гипертермии.

Практическое занятие № 4. Стадии и виды лихорадки.

Обобщение и систематизация знаний о причинах, механизмах развития, признаках, стадиях лихорадки, компенсаторно-приспособительных реакциях организма.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов

Тема 5. Иммунологические процессы. Аллергия

Общая характеристика иммунной системы. Основные формы иммунологических процессов (иммунодефицит, иммунная толерантность). Механизмы развития иммунодефицитных состояний.

Понятие об аллергии, сенсибилизации, антигенах, антителах. Этиология и патогенез аллергии. Стадии и виды аллергических реакций. Значение аллергии в развитии различных патологических состояний в организме человека.

Тема 6. Воспаление

Определение понятия «воспаление». Причины воспаления. Роль иммунных реакций в развитии. Местные и общие признаки воспаления.

Стадии воспаления: альтерация, экссудация и пролиферация. Повреждение клеток и тканей. Медиаторы воспаления, их значение. Нарушения микроциркуляции и местного кровообращения в очаге воспаления. Эмиграция лейкоцитов и её механизмы. Фагоцитоз, стадии, механизмы и значение для организма, морфология (клеточный состав) в пролиферативной стадии воспаления. Формы воспаления: альтеративное, экссудативное, пролиферативное (продуктивное), специфическое. Виды экссудативного и пролиферативного воспаления, их морфология (клеточный состав). Исходы воспаления. Понятие о специфическом воспалении, критерии его выделения в отдельную группу. Гранулема как одна из основных характеристик специфического воспаления.

Практическое занятие № 5. Признаки и стадии воспаления.

Обобщение и систематизация знаний о причинах, механизмах развития, признаках и стадиях воспалительного процесса, местных и общих проявлениях его в организме. Изучение морфологических изменений в тканях и органах на различных стадиях воспаления.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов.

Практическое занятие № 6. Виды, формы и исходы воспаления.

Обобщение и систематизация знаний о видах, формах, исходах воспаления. Изучение морфологических признаков различных видов и форм воспаления.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов.

Тема 7. Гипоксия

Определение понятия и общая характеристика гипоксии. Типы гипоксии: дыхательная, сердечно-сосудистая, кровяная, тканевая и смешанная. Причины и механизмы развития гипоксии. Расстройства обмена веществ и физиологических функций при гипоксии. Морфологические проявления гипоксии и асфиксии в тканях и клетках: жировая и белковая дистрофия, исчезновение гликогена из цитоплазмы, атрофия клеток и тканей. Асфиксия, ее отличие от гипоксии. Компенсаторно-приспособительные реакции в организме при гипоксии.

Практическое занятие № 7. Развитие и виды гипоксии.

Обобщение и систематизация знаний о причинах, механизмах развития, типах гипоксии, компенсаторно-приспособительных реакциях в организме.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов.

Обязательная контрольная работа

Тема 8. Общие реакции организма на повреждение

Шок: определение понятия, этиология, патогенез, характеристика. Основные виды шока. Стадии, основные клинические и морфологические проявления, «шоковая почка». **Коллапс:** определение, причины, виды. Сходства и различия шока и коллапса. **Кома:** этиология, патогенез. Виды коматозных состояний, их причины и проявления. Гипергликемическая, гипогликемическая, печеночная, почечная комы.

Понятие о стрессе: этиология, патогенез, стадии, проявления, значение стрессовых состояний в развитии патологии в организме.

Практическое занятие № 8. Шок, кома, стресс, коллапс (основные клинические и морфологические проявления).

Обобщение и систематизация знаний о причинах, механизмах развития, стадиях и исходах шока, коллапса, комы, стресса. Распознавание признаков стресса, шока, коллапса, комы для оказания доврачебной медицинской помощи.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов.

Тема 9. Новообразования

Этиология и механизмы возникновения новообразований. Онкогенез, его этапы. Строение новообразований. Виды опухолевого атипизма и роста. Злокачественные и доброкачественные новообразования, их отличия. Метастазирование и рецидивирование. Кахексия. Понятие о предопухолевых процессах. Международная классификация опухолей.

Практическое занятие № 9. Морфологические признаки и виды доброкачественных новообразований.

Обобщение и систематизация знаний о доброкачественных новообразованиях, их строении, росте, морфологических признаках и классификации.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов.

Практическое занятие № 10. Морфологические признаки и виды злокачественных новообразований.

Обобщение и систематизация знаний о злокачественных новообразованиях, их строении, росте, морфологических признаках и классификации.

Микроскопическое исследование гистологических препаратов.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ
ОСВОЕНИЮ**

1. Распознавание по морфологическим признакам видов патологических процессов.
2. Распознавание клинических проявлений типичных патологических процессов.
3. Распознавание реакций организма на воздействие патогенных факторов.

ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Отметка в баллах	Показатели оценки
1 (один)	Узнавание отдельных терминов, явлений, инструктивных указаний, предъявляемых в готовом виде
2 (два)	Умение различать отдельные объекты, предъявляемые в готовом виде, осуществление соответствующих практических действий
3 (три)	Воспроизведение части содержания темы по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление патологоанатомических и патофизиологических терминов); осуществление умственных и практических действий по образцу
4 (четыре)	Воспроизведение большей части программного учебного материала (описание изменений органов и систем при патологии с элементами объяснения); наличие единичных существенных ошибок
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание изменений происходящих в органах и системах при патологических процессах); применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие несущественных ошибок
6 (шесть)	Осознанное воспроизведение всего учебного материала. Знание патологических процессов, изменений в органах на клеточном и органном уровнях при патологии; наличие несущественных ошибок
7 (семь)	Полное, прочное знание и воспроизведение изменений в организме при тех или иных патологических процессах на всех уровнях. Раскрытие сущности патологических процессов, формулировка выводов. Наличие единичных несущественных ошибок
8 (восемь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение изменений в органах и системах при тех или иных видах патологических нарушений. Применение знаний для решения ситуационных задач. Формулировка выводов и самостоятельное выполнение заданий. Наличие единичных несущественных ошибок
9 (девять)	Полное, глубокое владение знаниями изучаемых патологических процессов и изменений в организме при них. Оперирование знаниями для решения нестандартных ситуационных задач, самостоятельное выдвижение предложений и гипотез; наличие действий и операций творческого характера для выполнения заданий

Отметка в баллах	Показатели оценки
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации; учебно-исследовательская и творческая работа с применением самостоятельных действий по описанию. Разработка и объяснение объектов изучения. Демонстрация рациональных способов решения задач.

Примечание. При отсутствии результатов учебной деятельности обучающимся выставляется «0» (ноль) баллов.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

Наименование	Количество
Технические средства обучения <i>Аудио-, видеотехника</i> компьютер	5
<i>Аудиовизуальные средства обучения</i> электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Патологическая анатомия и патологическая физиология»	1 набор
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ	
Макропрепараты	
аневризма аорты	1
атеросклероз	1
атеросклероз аорты	1
атеросклероз аорты с пристеночным тромбом	1
атеросклероз с изъязвлением бляшек	1
бронхоэктатическая болезнь	1
влажная гангрена	1
возвратный бородавчатый эндокардит	1
гломерулонефрит	1
инфаркт легкого геморрагический	1
кардиосклероз	1
канцероматоз лимфатических сосудов плевры	1
кровоизлияние в эпикард	1
крупозная пневмония (красное опеченение)	1
нормальная почка, киста почки, гнойное воспаление почки	1
ожирение сердца	1
панкреонекроз	1
первичный ателектаз левой и верхней доли правого легкого	1
пневмония казеозная	1
пневмосклероз	1
полип кишки	1
полипоз кишечника	1
порок сердца врожденный	1
порок сердца ревматический	1
рак желудка	1
рак желчного пузыря	1
рак мочевого пузыря	1
рак пищевода	1
рак щитовидной железы	1

селезенка при миелозе	1
сухая гангрена	1
тромб предсердия шаровидный	1
туберкулёз лёгкого	1
туберкулёз лимфатических узлов	1
фибринозный перикардит	1
фибринозный плеврит	1
фиброзно-кавернозный туберкулез легкого	1
эмболический гнойный нефрит	1
язва двенадцатиперстной кишки	1
Микропрепараты	
тигровое сердце	1
мускатная печень	1
бурая индурация легких	1
тромбоз	1
атеросклероз аорты, миокарда	1
первично-сморщенная почка при гипертонической болезни	1
кровоизлияния в мозг	1
инфаркт миокарда	1
дистрофия миокарда	1
Печатные средства обучения	
схема развития пневмонии	1
крупозная пневмония	1
амилоидоз селезенки	1
отложение амилоида в почках	1
виды метастазирования опухолей	1
схема кроветворения	1
атрофия	1
воспаление	1
серозное воспаление	1
Средства защиты	
огнетушитель	1
медицинская аптечка	1
санитарная одежда	5
халат (костюм) медицинский	
Оборудование помещения	
доска аудиторная	1
информационный стенд	1
столы лабораторные	5
стулья ученические	10
стол для преподавателя	1

стул для преподавателя	1
тумба под оргтехнику	1
экран	1
шкаф для микроскопов и микропрепаратов	1
шкаф для хранения таблиц	1
шкафы для хранения моделей, муляжей, влажных препаратов	6

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. **Недзьведь М. К.** Патологическая анатомия и патологическая физиология [Текст]: учебник для учащихся спец. «Лечебное дело» учреждений, обеспечивающих получение сред. спец. образования / М.К.Недзьведь, Ф.И.Висмонт, Т.М.Недзьведь. – 2-е изд. – Минск: Вышэйшая школа, 2010.

Дополнительная

2. **Горелова Л.В.** Основы патологии в таблицах и рисунках [Текст]: [учебное пособие] / Л.В.Горелова. – Изд. 2-е, стереотип. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.

3. **Зайчик А.Ш.** Общая патофизиология с основами иммунопатологии [Текст] : учебник для мед.вузов / А.Ш.Зайчик, Л. П. Чурилов. – Изд. 3-е, доп. и перераб. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005.

4. **Патологическая физиология** [Текст] : практикум / Бел.гос. мед. ун-т; Ф.И. Висмонт [и др.]. - 5-е изд., доп. – Минск: БГМУ, 2013.

5. **Патологическая физиология** [Текст]: учебник / под ред. Н.Н.Зайко, Ю.В. Быця. - 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2006.

6. **Ремизов И.В.** Основы патологии [Текст]: учебник/ И.В.Ремизов, В.А. Дорошенко. – Изд. 8-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.

7. **Синельников А.Я.** Атлас макроскопической патологии человека [Текст] : учеб. пособие / А.Я. Синельников. – М.: Новая волна, 2007.

8. **Смирнов А. В.** Атлас по общей патологической анатомии [Текст]: учеб.пособие /А.В.Смирнов.– Волгоград: Издательство ВолгГМУ, 2016.