**Министерство образования Республики Беларусь**

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию

**утверждЕНО**

Первым заместителем

Министра образования

Республики Беларусь

И.А.Старовойтовой

**28.06.2022**

Регистрационный № **ТД-L.724/тип.**

**Патологическая анатомия**

**Типовая учебная программа по учебной дисциплине для специальности**

**1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано** |  | **Согласовано** |
| Первый заместитель Министра |  | Начальник Главного управления |
| здравоохранения Республики |  | профессионального образования |
| Беларусь |  | Министерства образования |
|  |  | Республики Беларусь |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н.Кроткова |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А.Касперович |
| \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 |  | \_\_\_\_\_\_\_ 2022 |
|  |  |  |
| **Согласовано** |  | **Согласовано** |
| Сопредседатель Учебно-методического |  | Проректор по научно-методической |
| объединения по высшему  медицинскому, фармацевтическому образованию |  | работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.П.Рубникович |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В.Титович |
| \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 |  | \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 |
|  |  |  |
|  |  | Эксперт-нормоконтролер |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 |

Минск 2022

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Т.А.Летковская, заведующий кафедрой патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

З.Н.Брагина, доцент кафедры патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Е.А.Анфиногенова, доцент кафедры патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.В.Савош, доцент кафедры патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук

**Рецензенты:**

Кафедра патологической анатомии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

(протокол № 8 от 15.02.2022);

Крылов А.Ю., заведующий кафедрой судебной медицины государственного учреждения образования «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь», кандидат медицинских наук, доцент

**Рекомендована к утверждению в качестве типовой:**

Кафедрой патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол № 8 от 07.02.2022);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол № 2 от 16.02.2022);

Научно-методическим советом по медико-профилактическому делу Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 2 от 24.02.2022)

**Пояснительная записка**

«Патологическая анатомия» – учебная дисциплина модуля «Патология», содержащая систематизированные научные знания об этиологии, патогенезе, морфологических особенностях общепатологических процессов и болезней на разных стадиях развития (морфогенеза).

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Патологическая анатомия» разработана в соответствии с:

образовательным стандартом высшего образования I ступени по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14;

типовым учебным планом по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело», (регистрационный № L 79-1-002 /пр-тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 21.04.2021.

Цель учебной дисциплины «Патологическая анатомия» – формирование базовой профессиональной компетенции посредством изучения структурных основ заболеваний, их этиологии и патогенеза для осмысливания теоретических основ медицины, изучения клинических проявлений заболеваний и использования полученных знаний в работе врача-гигиениста-эпидемиолога.

Задачи учебной дисциплины «Патологическая анатомия» состоят в формировании у студентов научных знаний о:

патологии клетки и общепатологических процессах, совокупностью которых определяются морфологические проявления того или иного заболевания;

этиологии, патогенезе и морфологии заболеваний на разных этапах их развития (морфогенез), структурных основах выздоровления, осложнениях, исходах и отдаленных последствиях заболеваний;

морфологии и механизмах процессов приспособления и компенсации организма человека в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;

изменениях заболеваний, возникающих как в связи с меняющимися условиями жизни человека и лечением (патоморфоз), так и вследствие терапевтических и диагностических манипуляций (патология терапии);

патологоанатомической службе, ее задачах в системе здравоохранения и организационно-практических формах решения этих задач.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Патологическая анатомия», необходимы для успешного изучения следующих модулей: «Терапевтический модуль», «Хирургический модуль», «Военно-медицинский модуль», «Фармакологический модуль», «Социально-инфекционный модуль», «Клинико-профилактический модуль», «Психиатрия и экспертиза».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей базовой профессиональной компетенцией:

использовать знания об этиологии, патогенезе, морфологических особенностях общепатологических процессов и заболеваний на разных стадиях развития (морфогенез), применять морфологические методы исследования.

В результате изучения учебной дисциплины «Патологическая анатомия» студент должен:

**знать:**

причины, механизмы и морфологические особенности типичных морфологических процессов;

этиологию, патогенез и морфогенез заболеваний на разных этапах их развития; структурные основы выздоровления; осложнения, исходы и отдаленные последствия заболеваний; причины смерти и танатогенез;

этиологию, патогенез и морфологические особенности наиболее актуальных и социально значимых заболеваний;

морфологию и механизмы процессов приспособления и компенсации организма человека в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;

патоморфоз социально значимых заболеваний, этиологию, патогенез и морфологию ятрогенных заболеваний;

структуру патологоанатомической службы, ее место и задачи в системе здравоохранения;

**уметь:**

устанавливать суть патологического процесса по макропрепаратам на аутопсии;

определять основные общие патологические процессы и заболевания по гистологическим препаратам при световой микроскопии;

диагностировать патологические процессы и заболевания по описанию макро- и микроскопических изменений органов и тканей организма человека;

**владеть:**

основными приемами работы с микроскопом;

навыками клинико-анатомического анализа;

основами синтетического обобщения морфологических диагностических признаков болезней и правильного их толкования в причинно-следственных отношениях.

### В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 120 академических часов, из них 63 аудиторных и 57 часов самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы текущей аттестации: зачет (4 семестр).

**Примерный тематический план**

| Название раздела (темы) | Всего аудиторных часов | Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий | |
| --- | --- | --- | --- |
| лекций | практических |
| 1. **Общая патологическая анатомия** | **25** | **4** | **21** |
| * 1. Введение в учебную дисциплину «Патологическая анатомия» | 3 | - | 3 |
| * 1. Обратимое клеточное повреждение (дистрофии) | 3 | - | 3 |
| * 1. Некроз. Нарушения кровообращения. Анемия | 3 | - | 3 |
| * 1. Воспаление. Болезни, вызываемые гельминтами. Компенсаторно-приспособительные процессы | 5 | 2 | 3 |
| * 1. Иммунопатологические процессы. Аутоиммунные болезни. Ревматические болезни | 3 | - | 3 |
| * 1. Общее учение об опухолях. Опухоли из эпителия. Мезенхимальные опухоли | 3 | - | 3 |
| * 1. Опухоли из нервной и меланинобразующей тканей. Опухолевые заболевания кроветворной и лимфоидной тканей | 5 | 2 | 3 |
| 1. **Частная патологическая анатомия** | **38** | **8** | **30** |
| * 1. Атеросклероз. Артериальная гипертензия. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания | 3 | - | 3 |
| * 1. Болезни органов дыхания. Острые респираторные вирусные инфекции | 5 | 2 | 3 |
| * 1. Болезни органов пищеварения. Болезни печени | 3 | - | 3 |
| * 1. Болезни почек. Болезни желез внутренней скреции | 3 | - | 3 |
| * 1. Детские инфекции | 5 | 2 | 3 |
| * 1. Кишечные инфекции | 3 | - | 3 |
| * 1. Сепсис. Туберкулез. Микозы | 5 | 2 | 3 |
| * 1. Профессиональные заболевания | 5 | 2 | 3 |
| * 1. Морфология отравления промышленными ядами и сельскохозяйственными химикатами. Лучевая болезнь | 6 | - | 6 |
| **Всего часов** | **63** | **12** | **51** |

**Содержание учебного материала**

**1. Общая патологическая анатомия**

**1.1. Введение в учебную дисциплину «Патологическая анатомия»**

Патологическая анатомия, ее содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования. История развития патологической анатомии. Патологоанатомическая служба и ее значение в системе здравоохранения.

**1.2. Обратимое клеточное повреждение (дистрофии).**

Сущность, причины, механизмы и виды повреждения клетки.

Патология клеточного ядра: изменения структуры, размеров, формы и количества ядер, структуры и размеров ядрышек, ядерной оболочки; ядерные включения. Патология митоза, хромосомные абберации и хромосомные болезни.

Патология цитоплазмы: изменения мембран, эндоплазматической сети, пластинчатого комплекса, секреторных гранул, митохондрий, лизосом, микротелец. «Болезни» митохондрий, лизосом, пероксисом. Цитоскелет и патология клетки. Изменения плазматической мембраны. Патология клеточных стыков.

Определение дистрофии как выражение нарушений тканевого (клеточного) метаболизма и форма повреждения (альтерации). Дистрофии как первый реактивный процесс в онтогенезе.

Клеточные и внеклеточные механизмы трофики. Причины развития дистрофий. Морфогенетические механизмы, структурные уровни проявлений и исходы дистрофий. Классификация дистрофий: в зависимости от преобладания морфологических изменений в специализированных элементах паренхимы и строме (паренхиматозные, стромально-сосудистые и смешанные), по преобладанию нарушений того или иного вида обмена (белковые, жировые, углеводные, минеральные), в зависимости от влияния генетических факторов (приобретенные, наследственные) и распространенности процесса (общие, местные).

Наследственные ферментопатии (болезни накопления) как выражение наследственных дистрофий.

Паренхиматозные дистрофии, их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные.

Паренхиматозные белковые дистрофии: гиалиново-капельная, гидропическая, роговая. Морфологическая характеристика, причины, патогенез.

Наследственные дистрофии, связанные с нарушением обмена аминокислот: цистиноз, тирозиноз, фенилпировиноградная олигофрения (фенил-кетонурия).

Паренхиматозные жировые дистрофии. Жировая дистрофия миокарда, печени, почек. Морфологическая характеристика, причины, патогенез. Наследственные (системные) липидозы: цереброзидозы (болезнь Гоше), сфингомиелинозы (болезнь Нимана-Пика), ганглиозидозы (болезнь Тея-Сакса, или амавротическая идиотия), сульфатидозы.

Паренхиматозные углеводные дистрофии. Дистрофии, связанные с нарушением обмена гликогена. Морфология, причины, патогенез нарушений обмена гликогена при сахарном диабете.

Гликогенозы, их виды: болезнь Гирке, Помпе, Мак-Ардля, Герса, Форбса и Андерсона.

Дистрофии, связанные с нарушением обмена глюкопротеидов.

Слизистая (коллоидная) дистрофия. Морфологическая характеристика, патогенез. Муковисцидоз.

Стромально-сосудистые дистрофии, их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы) и углеводные.

Стромально-сосудистые белковые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание, гиалиноз, амилоидоз. Морфологическая характеристика, причины, патогенез стромально-сосудистых белковых дистрофий. Классификация амилоидоза, характеристика его форм.

Стромально-сосудистые жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира или холестерина и его эстеров. Общее ожирение (тучность). Морфологическая характеристика, причины, патогенез, классификация ожирения. Истощение (кахексия): причины, патогенез, морфологические проявления. Местное ожирение (липоматоз) и регионарные липодистрофии.

Семейный гиперхолестеринемический ксантоматоз.

Стромально-сосудистая углеводная дистрофия, связанная с нарушением обмена глюкопротеидов и мукополисахаридов, ослизнение тканей: причины, патогенез, морфологическая характеристика.

Мукополисахаридозы.

Смешанные дистрофии, возникающие при нарушении обмена сложных белков-хромопротеидов, нуклеопротеидов и минералов.

Нарушения обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты: гемоглобиногенные, протеиногенные и липидогенные. Причины нарушений обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты, виды, механизм развития, морфологическая характеристика. Нарушения обмена гемоглобиногенных пигментов. Гемосидероз, гемохроматоз, гемомеланоз, желтухи (надпеченочная, печеночная, подпеченочная), порфирии. Нарушение обмена протеиногенных пигментов. Меланоз (распространенный и местный, приобретенный и врожденный). Аддисонова болезнь. Ослабление пигментации: распространенное и местное, приобретенное и врожденное. Альбинизм. Пигмент гранул энтерохромафинных клеток. Нарушение обмена липидогенных пигментов. Липофусциноз.

Нарушения обмена нуклеопротеидов. Подагра, мочекаменная болезнь, мочекислый инфаркт.

Нарушения обмена минералов. Минеральные дистрофии, их виды. Нарушения обмена кальция — кальцинозы (известковая дистрофия, обызвествление). Виды кальцинозов (метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление), морфологическая характеристика, причины, патогенез. Нарушения обмена фосфора. Рахит, нефрогенная остеопатия, ренальный нанизм. Гипервитаминоз Д. Нарушения обмена меди. Гепатоцеребральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова).

Нарушения обмена калия и натрия.

Образование камней. Причины и механизм камнеобразования. Виды камней. Холелитиаз. Нефролитиаз. Последствия камнеобразования.

**1.3. Некроз. Нарушения кровообращения. Анемия**

Определение некроза как местной смерти. Понятие о паранекрозе, некробиозе, аутолизе. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза.

Классификация некроза в зависимости от причины, вызвавшей некроз (травматический, токсический, трофонейротический, аллергический, сосудистый), и механизма действия патогенного фактора (прямой и непрямой некроз).

Клинико-морфологические формы некроза, их характеристика. Значение некроза и его исходов.

Понятие об апоптозе. Его значение для организма, морфогенез.

Нарушение кровообращения, классификация.

Полнокровие. Артериальное полнокровие: причины, виды, морфология. Венозное полнокровие: общее и местное, острое и хроническое. Изменения в органах при остром венозном полнокровии, его исходы. Изменения в органах при хроническом венозном застое (хроническая сердечно-сосудистая недостаточность).

Малокровие. Ишемия и анемия. Причины, виды, морфология, исходы ишемии и анемии.

Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, морфология, исходы, значение кровотечений. Геморрагический диатез.

Плазморрагия: причины, механизм развития, морфологическая характеристика.

Стаз. Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, последствия стаза. Престаз, феномен сладжирования крови.

Тромбоз. Причины, механизм формирования тромба. Местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром). Значение тромбоза.

Эмболия. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Классификация эмболов по агрегатному состоянию. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Артериальная и венозная тромбоэмболии. Тромбоэмболия легочной артерии.

Шок: причины, механизм развития, морфологическая характеристика.

ДВС-синдром: причины, стадии, осложнения.

Анемии: причины, патогенез, виды, классификация. Анемии вследствие кровопотери (постгеморрагические), нарушения кровообращения и повышенного кроверазрушения (гемолитические). Морфологическая характеристика.

Недостаточность лимфообращения: причины, виды, морфологическая характеристика. Значение нарушений лимфообращения для организма человека.

Лимфедема острая и хроническая. Последствия хронического застоя лимфы, слоновость. Лимфостаз, лимфангиэктазии.

Лимфоррея наружная и внутренняя (хиллезный асцит, хилоторакс).

**1.4. Воспаление. Болезни, вызываемые гельминтами. Компенсаторно-приспособительные процессы**

Определение, сущность и биологическое значение воспаления.

Проблема местного и общего в понимании воспаления. Возрастные особенности воспаления.

Этиология и патогенез воспаления. Медиаторы воспаления. Кинетика воспалительной реакции. Фагоцитоз. Гуморальные и нервные факторы регуляции воспаления. Воспаление и иммунитет. Аллергическое или иммунное воспаление.

Классификация воспаления. Альтеративное, экссудативное и продуктивное (пролиферативное) воспаление. Острое и хроническое воспаление.

Экссудативное воспаление, его виды: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс), гнилостное, геморрагическое, катаральное, смешаное.

Продуктивное воспаление его виды: межуточное (интерстициальное), гранулематозное, воспаление вокруг животных паразитов и инородных тел, воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика, исходы продуктивного воспаления.

Болезни, вызываемые гельминтами: трихинеллез, цистицеркоз, эхинококкоз.

Гранулематозное воспаление. Кинетика гранулематоза. Понятие о специфическом воспалении. Морфология гранулематозного воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме, сапе, саркоидозе.

Компенсаторно-приспособительные процессы (адаптация).

Сущность, биологическое и медицинское значение приспособления и компенсации.

Фазный характер течения компенсаторно-приспособительного процесса. Фазы становления (аварийная), закрепления (компенсации) и истощения (декомпенсации), их морфофункциональная характеристика.

Регенерация: определение, сущность и биологическое значение регенерации.

Уровни восстановления (возмещения) структурных элементов. Механизмы регуляции. Клеточная и внутриклеточная формы регенерации. Общие и местные условия, определяющие характер течения регенераторного процесса. Возрастные особенности.

Морфогенез регенераторного процесса, фазы пролиферации и дифференцировки, их характеристика. Понятие о камбиальных элементах, клетках предшественниках, стволовых клетках.

Виды регенерации: физиологическая, репаративная, патологическая. Их морфологическая характеристика. Полная и неполная регенерация. Регенерационная гипертрофия.

Регенерация отдельных тканей и органов: регенерация крови, сосудов, соединительной, жировой, хрящевой, костной, мышечной ткани и эпителия, печени, поджелудочной железы, почек, желез внутренней секреции, легких, миокарда, головного и спинного мозга, периферических нервов.

Заживление ран.

Приспособление: определение, сущность. Виды приспособительных реакций: тусклое (мутное) набухание, атрофия, гипертрофия (гиперплазия), организация, перестройка тканей, метаплазия, дисплазия.

Компенсация: определение, сущность. Виды компенсации. Рабочая (компенсаторная) и викарная (заместительная) гипертрофия.

Склероз и цирроз: понятие, причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Связь склероза и цирроза с хроническим воспалением.

**1.5. Иммунопатологические процессы. Аутоиммунные болезни. Ревматические болезни**

Морфология нарушений иммуногенеза.

Изменение тимуса при нарушениях иммуногенеза. Возрастная и акцидентальная инволюция (трансформация), гипоплазия и гиперплазия тимуса.

Тимомегалия как выражение врожденного иммунного дефицита.

Изменения периферической лимфоидной ткани при нарушениях иммуногенеза, их морфологическая и иммуноморфологическая характеристика.

Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа, реакции трансплантационного иммунитета. Морфогенез, морфологическая и иммуногистохимическая характеристика, связь с воспалением.

Аутоиммунные болезни: этиология, механизм развития, классификация, морфологическая характеристика.

Иммунодефицитные синдромы первичные и вторичные: клинико-морфологическая характеристика.

Понятие о ревматических болезнях как аутоиммунных органонеспецифических заболеваниях. Морфология иммунных нарушений и процессов системной дезорганизации соединительной ткани, характеризующих ревматические болезни.

Ревматизм: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Иммуноморфологическая характеристика, динамика изменений, мукоидное и фибриноидное набухание, гранулематоз, склероз. Клинико-анатомические формы ревматизма. Изменения сердца (эндокардит, миокардит, перикардит, панкардит) и сосудов. Ревматические пороки сердца. Изменения легких, нервной системы, почек и других органов. Осложнения ревматизма, причины смерти. Особенности ревматизма у детей.

Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, патологическая анатомия. иммуноморфологическая характеристика. Изменения синовиальной оболочки, хрящевой и околосуставной соединительной тканей. Висцеральные проявления. Механизм развития, морфология, исходы ревматоидного артрита. Осложнения, причины смерти ревматоидного артрита. Болезнь Бехтерева.

**1.6. Общее учение об опухолях. Опухоли из эпителия. Мезенхимальные опухоли**

Определение сущности опухолевого роста, распространение опухолей.

Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста.

Морфогенез и гистогенез опухолей. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология. Дисплазия и рак. Понятие опухолевой прогрессии. Иммунный ответ организма на опухоль. Значение биопсии в онкологии.

Строение опухоли, особенности опухолевой клетки.

Рост опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.

Доброкачественные, злокачественные опухоли и опухоли с местным деструирующим ростом. Критерии злокачественности. Метастазирование, виды, закономерности. Понятие о рецидиве. Вторичные изменения в опухолях.

Современная классификация опухолей. Принципы ее построения.

Эпителиальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды.

Мезенхимальные опухоли доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Особые виды мезенхимальных опухолей.

**1.7. Опухоли из нервной и меланинобразующей тканей. Опухолевые заболевания кроветворной и лимфоидной тканей**

Опухоли меланинобразующей ткани доброкачественные и злокачественные. Невус, меланома.

Опухоли нервной системы и оболочек мозга: нейроэпителиальные, менингососудистые, вегетативной и периферической нервной системы. Доброкачественные и злокачественные. Особенности нейроэпителиальных опухолей.

Опухоли системы крови: классификация, возрастные особенности.

Лейкозы — системные опухолевые заболевания кроветворной ткани. Причины, патогенез, формы, морфологическая характеристика лейкоза. Острый лейкоз, его виды. Хронические лейкозы миелоцитарного, лимфоцитарного и моноцитарного происхождения. Парапротеинемические лимфатические лейкозы (миеломная болезнь, первичная макроглобулинемия Вальденстрема, болезнь тяжелых цепей Франклина).

Лимфомы – регионарные опухолевые заболевания кроветворной системы. Причины, патогенез, формы, морфологическая характеристика лимфомы. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина). Неходжкинские лимфомы.

**2. Частная патологическая анатомия**

**2.1. Атеросклероз. Артериальная гипертензия. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания**

Атеросклероз: этиология и патогенез, патологическая анатомия. Стадии атеросклероза, клинико-морфологические формы, их характеристика, причины смерти.

Артериальная гипертензия и симптоматическая гипертония. Этиология и патогенез артериальной гипертензии. Патологоанатомические различия при доброкачественном и злокачественном течении болезни. Клинико-морфологические формы артериальной гипертензии, их характеристика, причины смерти. Взаимоотношения артериальной гипертензии, атеросклероза и инфаркта миокарда.

Ишемическая болезнь сердца: понятие, связь с атеросклерозом и артериальной гипертензией, этиология и патогенез, факторы риска.

Инфаркт миокарда. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Осложнения и причины смерти.

Цереброваскулярные заболевания: понятие, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью, этиология, патогенез, морфологическая характеристика.

**2.2. Болезни органов дыхания.** **Острые респираторные вирусные инфекции**

Острые респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, респираторно-синтициальная инфекция, аденовирусная инфекция.

Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти при респираторных инфекциях.

Острый бронхит: причины и механизмы развития, классификация, морфологическая характеристика.

Острые воспалительные заболевания легких (острые пневмонии**).** Классификация, ее принципы.

Долевая пневмония: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Атипичные формы. Легочные и внелегочные осложнения.

Очаговая пневмония: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Особенности очаговой пневмонии в зависимости от характера возбудителя (вирусная, пневмококковая, стафилококковая, стрептококковая, пневмоцистная, грибковая), химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиационная пневмония), возраста (пневмония у детей, стариков) и патогенеза. Осложнения.

Межуточная (интерстициальная) пневмония: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.

Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс, гангрена. Патогенез, морфология.

Хронические обструктивные болезни легких: определение, классификация. Обструктивные и необструктивные хронические заболевания легких. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма. Хронический абсцесс, хроническая пневмония, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз: этиология, патогенез, патологическая анатомия нозологических форм.

Рак легкого: распространение, этиология, патогенез. Предраковые состояния: клинико-морфологическая характеристика. Морфология прикорневого и периферического рака легкого, характер роста, осложнения. Рентгеноанатомические и гистологические формы. Закономерности метастазирования.

**2.3. Болезни органов пищеварения. Болезни печени**

Ангина: причины, механизм развития. Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина. Патологическая анатомия, осложнения ангины.

Эзофагит: причина, виды, морфологическая характеристика, осложнения.

Рак пищевода: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения.

Гастрит. Острый гастрит: причины, механизм развития, морфологические формы, характеристика, осложнения. Хронический гастрит: сущность, причина, механизм развития. Морфологические формы хронического гастрита, выделяемые на основании изучения гастробиопсий, их характеристика. Хронический гастрит как предраковое состояние желудка.

Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки: распространение, этиология. Острые и хронические язвы. Патогенез, его особенности при пилоро-дуоденальных и медио-гастральных язвах. Патологическая анатомия в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы язвенной болезни. Хроническая язва желудка как предраковое состояние.

Рак желудка: распространение, этиология, патогенез. Предраковые состояния и изменения: клинико-морфологическая классификация. Морфология рака желудка с преимущественно экзо- и эндофитным характером роста. Гистологические формы рака желудка. Осложнения рака желудка. Закономерности метастазирования.

Болезнь Крона: причины, механизм развития, патологическая анатомия, осложнения.

Колит острый и хронический: этиология, патогенез, морфология, осложнения. Характеристика форм хронического колита по данным ректобиопсий.

Неспецифический язвенный колит: причины, механизм развития, патологическая анатомия, осложнения.

Аппендицит: распространение, этиология, патогенез, классификация. Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. Осложнения аппендицита. Особенности аппендицита у детей раннего возраста.

Опухоли кишечника. Рак толстой кишки. Распространение, этиология, патогенез рака толстой кишки, его формы, морфологическая характеристика, закономерности метастазирования, осложнения.

Гепатоз наследственный и приобретенный, острый и хронический.

Токсическая дистрофия печени как вариант острого гепатоза: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Токсическая дистрофия и цирроз печени, их взаимоотношения.

Жировой гепатоз (стеатоз печени): этиология, патогенез. Роль алкоголя в развитии стеатоза печени. Патологическая анатомия, осложнения, исходы стеатоза печени.

Гепатит острый и хронический, первичный и вторичный. Врожденный гепатит. Значение пункционной биопсии печени в создании современной классификации гепатитов. Морфологическая характеристика гепатита.

Вирусный гепатит. Классификация вирусного гепатита. Этиология, эпидемиология и патогенез, клинико-морфологические формы, осложнения, исходы вирусного гепатита. Вирусный гепатит и цирроз печени.

Алкогольный гепатит. Острый и хронический алкогольный гепатит: механизм развития, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Алкогольный гепатит и цирроз печени.

Медикаментозный гепатит: механизм развития, морфологическая характеристика.

Аутоиммунный гепатит: механизм развития, морфологическая характеристика.

Цирроз печени: этиология, патогенез и морфогенез, классификация. Виды цирроза, их морфологическая характеристика. Осложнения цирроза. Гепаторенальный синдром. Причины смерти.

Рак печени. Причины рака печени, значение цирроза печени как предракового состояния. Формы рака макро- и микроскопические. Осложнения рака печени. Закономерности метастазирования.

Болезни желчного пузыря.

Холецистит. Рак желчного пузыря. Желчекаменная болезнь.

Болезни поджелудочной железы.

Панкреатитострый и хронический: причины, механизм развития, патологическая анатомия, осложнения. Алкогольный панкреатит.

Рак поджелудочной железы: причины, механизм развития, частота локализации в различных отделах железы, морфологическая характеристика.

**2.4. Болезни почек. Болезни желез внутренней секреции**

Современная клинико-морфологическая классификация болезней почек. Значение биопсии почек в их изучении.

Гломерулонефрит: классификация, этиология, патогенез. Иммуноморфологическая характеристика различных форм гломерулонефрита. Диффузный эндокапиллярный, быстропрогрессирующий и хронический гломерулонефриты. Патологическая анатомия. Осложнения, исходы гломерулонефрита.

Болезнь подоцитов: причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.

Мембранозная нефропатия(мембранозный гломерулонефрит): причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.

Фокальный сегментарный гломерулярный гиалиноз.

Амилоидоз почек: причины, патогенез, морфологическая характеристика стадий, осложнения, исходы.

Острая почечная недостаточность (некротический нефроз): причины, патогенез, морфологическая характеристика стадий, осложнения, исходы.

Тубуло-интерстициальный нефрит: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы.

Пиелонефрит острый и хронический: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Особенности пиелонефрита у детей.

Почечно-каменная болезнь (нефролитиаз): этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Связь почечно-каменной болезни с пиелонефритом.

Поликистоз почек: морфологическая характеристика.

Нефросклероз: причины, пато- и морфогенез, виды, морфология.

Хроническая почечная недостаточность: патогенез, морфологическая характеристика.

Опухоли почек. Почечноклеточный рак: причины, морфологическая характеристика.

Рак лоханки и мочевого пузыря.

Болезни желез внутренней секреции.

Болезни гипофиза (акромегалия и гигантизм): этиология, патогенез, морфология.

Гипофизарный карликовый рост: этиология, патогенез, морфология.

Болезнь Иценко-Кушинга: этиология, патогенез, морфология, причины смерти.

Адипозо-генитальная дистрофия: этиология, патогенез, морфология.

Несахарный диабет: этиология, патогенез, морфология.

Болезнь Симмондса.

Надпочечники. Аддисонова болезнь: этиология, патогенез, морфология, причины смерти. Адрено-генитальный синдром: виды, морфология, осложнения.

Щитовидная железа. Зоб. Классификация зоба. Диффузный и узловой, коллоидный и паренхиматозный. Эндемический, спорадический, базедов зоб, аутоиммунный тиреоидит, зоб Риделя. Причины, механизм развития зоба. Патологическая анатомия, осложнения зоба, причины смерти.

Гипотиреоз и атиреоз: морфологическая характеристика.

Опухоли щитовидной железы: морфология, осложнения.

Поджелудочная железа. Сахарный диабет: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Макро- и микроангиопатия как проявление диабета. Виды диабетической микроангиопатии, морфология; диабетический гломерулосклероз. Осложнения диабета. Причины смерти. Диабетическая эмбрио- и фетопатии.

**2.5. Детские инфекции**

Воздушно-капельные бактериальные инфекции: менингококковая инфекция, дифтерия, скарлатина, коклюш. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти воздушно-капельных бактериальных инфекций.

Корь, ветряная оспа: этиология, патогенез, морфология, осложнения, причины смерти.

**2.6. Кишечные инфекции**

Общая морфологическая характеристика кишечных инфекций. Своеобразие инфекции в связи с особенностями возбудителя и способом его передачи.

Кишечные бактериальные инфекции: брюшной тиф, сальмонеллезы, дизентерия, иерсиниоз, кишечная коли-инфекция, холера. Этиология, эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти кишечных бактериальных инфекций. Холера как карантинное (конвенционное) заболевание.

**2.7. Сепсис. Туберкулез. Микозы**

Сепсис как особая форма развития инфекции. Отличия от других инфекций. Этиология, патогенез сепсиса, взаимоотношения макро- и микроорганизма. Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический (бактериальный) эндокардит, хрониосепсис. Пупочный сепсис. Патологическая анатомия, осложнения сепсиса, причины смерти. Патоморфоз.

Бактериальный шок: определение, факторы прорыва, входные ворота, синонимы, патанатомия, патогенез, органные проявления.

Туберкулез: этиология, патогенез, классификация. Первичный, вторичный, гематогенный туберкулез. Патологическая анатомия, осложнения туберкулеза, причины смерти. Патоморфоз туберкулеза.

Грибковые заболевания (микозы). Дерматомикозы. Висцеральные микозы: классификация, виды, морфологическая характеристика.

**2.8. Профессиональные заболевания**

Понятие о профессиональных болезнях: определение, методы диагностики, классификация. Морфология пневмокониозов (силикоз, силикатозы, талькоз, бериллиоз, антракоз, аллюмоз). Физические факторы в возникновении профессиональных болезней. Морфология кессонной и вибрационной болезней. Последствия воздействия шума.

**2.9. Морфология отравления промышленными ядами и сельскохозяйственными химикатами. Лучевая болезнь**

Морфология отравление промышленными ядами и сельскохозяйственными химикатами. Патоморфология отравления свинцом, ртутью, мышьяком. Морфология отравления метиловым спиртом и этиленгликолем.

Патологическая анатомия радиационных поражений. Виды эффектов ионизирующей радиации и зависимость их возникновения от поглощенной дозы. Патоморфологические изменения в различных органах в зависимости от поглощенной дозы облучения. Патологическая анатомия острой лучевой болезни. Морфологические последствия радиационного облучения.

**Информационно-методическая часть**

**Литература**

**Основная:**

1. Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия / М. К. Недзьведь, Е. Д. Черствый. – Минск : «Вышэйшая школа», 2015. – 678 с.

**Дополнительная:**

1. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов, под редакцией В. С. Паукова. – Москва : Гэотар-Медиа, 2015. –   
   878 с.
2. Профессиональные болезни : учебник / Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова; под редакцией А. Я. Фисунина, Ю. Ш. Халимова. – Санкт-Петербург: Фолиант, 2019. – 529с.

**Нормативные правовые акты:**

4. Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII «О здравоохранении».

1. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 46 «О порядке проведения патологоанатомического исследования».
2. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 августа 2018 г. № 64 «О правилах медицинской этики и деонтологии».

**Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине**

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

подготовку к лекциям и практическим занятиям;

подготовку к зачету;

проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;

решение ситуационных задач;

подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;

выполнение практических заданий;

конспектирование учебной литературы;

составление обзора научной литературы по заданной теме;

составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

Основные формы организации самостоятельной работы:

написание и презентация реферата;

выступление с докладом;

изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия;

компьютеризированное тестирование;

подготовка и участие в активных формах обучения.

Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:

контрольной работы;

итогового занятия, коллоквиума в форме устного собеседования, письменной работы, тестирования;

оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи на практических занятиях;

проверки рефератов.

**Перечень рекомендуемых средств диагностики**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

**Устная форма:**

собеседования;

доклады на практических занятиях;

доклады на конференциях.

**Письменная форма:**

тесты;

коллоквиумы;

контрольные опросы;

рефераты;

оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

**Устно-письменная форма:**

зачет;

оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

**Техническая форма:**

электронные тесты.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Диагностика патологических процессов и болезней по макроскопическим изменениям органов и тканей.

2. Диагностика патологических процессов и болезней по микроскопическим изменениям.

3. Клинико-морфологический анализ ситуационных задач.