


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

Министра здравоохранения

Республики Беларусь

 Е.Н.Кроткова

20 июня 2022

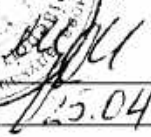
Регистрационный номер

ПЧ-20/2022

Программа интернатуры  
**ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования  
«Гродненский государственный  
медицинский университет»

 И.Г.Жук

15.04 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления  
организационно-кадровой работы  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

 О.Н.Колюпанова

29.04 2022

Минск 2022

**АВТОРЫ:**

В.А.Басинский, заведующий кафедрой патологической анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Н.И.Прокопчик, доцент кафедры патологической анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

О.В.Шиман, старший преподаватель кафедры патологической анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

Т.А.Бич, главный внештатный патологоанатом Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доцент кафедры патологической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Центральным научно-методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»  
(протокол № 5 от 19.04.2022)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка .....	4
Примерный план подготовки.....	5
Содержание программы.....	6
Информационная часть.....	22
Список рекомендуемой литературы.....	22
Квалификационные нормативы объемов практической работы.....	24
Научно-практическая работа.....	25
Документация по интернатуре.....	26
Вопросы к квалификационному экзамену.....	29
Квалификационные требования к врачу-патологоанатому, прошедшему подготовку в интернатуре по специальности «Патологическая анатомия».....	33

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа интернатуры по специальности «Патологическая анатомия» разработана на основании приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2021 № 1714 «О перечне специальностей интернатуры, разработке планов и программ интернатуры». Срок и порядок прохождения интернатуры, перечень организаций здравоохранения, являющихся базами интернатуры, определяется Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

**Цель** интернатуры по специальности «Патологическая анатомия» – формирование и совершенствование профессиональных компетенций необходимых для самостоятельной трудовой деятельности в качестве врача-специалиста хирургического профиля с присвоением квалификации «врач-патологоанатом».

**Задачи** интернатуры по специальности «Патологическая анатомия»:

овладение техникой проведения аутопсий с оформлением соответствующей документации (протокола патологоанатомического вскрытия, врачебного свидетельства о смерти (мертворождении), экстренных извещений);

развитие клинико-анатомического мышления врача-специалиста;

приобретение и совершенствование практических навыков патогистологического исследования, в том числе с использованием гистохимического и иммуногистохимического методов исследования;

совершенствование знаний нормативных правовых актов Министерства здравоохранения Республики Беларусь и норм медицинской этики, необходимых в профессиональной деятельности врача-патологоанатома.

Во время прохождения интернатуры врач-интерн выполняет патологоанатомические вскрытия, осуществляет оформление соответствующей медицинской документации. Участвует в клинических конференциях. Выполняет прижизненные патогистологические исследования, осваивает навыки интерпретации гистохимического и иммуногистохимического методов исследования. Участвует в обучающих семинарах и вебинарах; знакомится с современной медицинской техникой, методиками, посещая специализированные выставки. Готовит реферативные сообщения по научным публикациям. В период прохождения интернатуры каждый врач-интерн выполняет научно-практическую работу.

Результаты теоретической подготовки врача-интерна контролируются при проведении собеседований и/или дистанционного тестирования. В основе оценки практической подготовки – выполнение квалификационных нормативов объемов практической работы.

## ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)
<b>1. Общие разделы по специальности</b>	<b>3</b>
1.1. Организация патологоанатомической службы Республики Беларусь	1
1.2. Организация и проведение патологоанатомических вскрытий. Исследование биопсийного и операционного материала	2
<b>2. Частные разделы по специальности</b>	<b>41</b>
2.1. Общая патологическая анатомия: альтерация, расстройство кровообращения, воспаление, компенсаторно-приспособительные процессы, особенности опухолевого роста	8
2.2. Патологическая анатомия заболеваний сердца и сосудов	2
2.3. Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания	2
2.4. Патологическая анатомия заболеваний органов пищеварения	2
2.5. Патологическая анатомия заболеваний желез внутренней секреции	2
2.6. Патологическая анатомия заболеваний почек и мочевыводящих путей	2
2.7. Патологическая анатомия ревматических болезней	2
2.8. Патологическая анатомия инфекционных болезней	4
2.9. Патологическая анатомия инфекционных заболеваний у плода, новорожденного и ребенка	2
2.10. Патологическая анатомия хирургических болезней и их осложнений	2
2.11. Патологическая анатомия заболеваний кожи, слизистой оболочки полости рта и аногенитальной зоны	2
2.12. Патологическая анатомия заболеваний костей и суставов	2
2.13. Патологическая анатомия заболеваний женских половых органов и молочных желез	2
2.14. Патологическая анатомия патологии беременности	2
2.15. Патологическая анатомия пренатальной и перинатальной патологии	2
2.16. Патологическая анатомия заболеваний центральной нервной системы	2
2.17. Патологическая анатомия скоропостижной смерти, осложнений реанимационных мероприятий	1
<b>3. Разделы по смежным специальностям</b>	<b>4</b>
3.1. Гистология	1
3.2. Судебная медицина	3
<b>Всего недель</b>	<b>48</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **1. Общие разделы по специальности**

#### **1.1. Организация патологоанатомической службы Республики Беларусь**

Организация патологоанатомической службы в Республике Беларусь. Законодательство Республики Беларусь о здравоохранении. Юридические основы работы врача-патологоанатома. Правила ведения медицинской документации. Медицинская этика и деонтология в патологической анатомии.

Современные информационные технологии в системе здравоохранения и патологоанатомической службе. Медицинские технологии. Контроль уровня качества технологий, примененных при оказании медицинской помощи. Модели конечных результатов. Регистры, их использование в медицине и здравоохранении.

Техника безопасности в работе патологоанатомического отделения.

#### **1.2. Организация и проведение патологоанатомических вскрытий. Исследование биопсийного и операционного материала**

Организация и проведение патологоанатомических вскрытий. Оценка клинической информации об исследуемых объектах. Осмотр и вскрытие трупа. Порядок вскрытия трупов и общие технические приемы вскрытия по Абрикосову, Шору и другие методы. Особенности вскрытия трупов при различных терапевтических, хирургических, инфекционных заболеваниях. Особенности вскрытия трупов новорожденных и мертворожденных плодов. Правила забора секционного материала для бактериологического, вирусологического, биохимического и других исследований. Специальные методы диагностики у секционного стола: проба на воздушную эмболию, проба на наличие воздуха в плевральных полостях, вскрытие при подозрении на тромбоэмболию легочной артерии, раздельное взвешивание сердца (определение желудочкового индекса) и др.

Правила оформления протокола патологоанатомического вскрытия. Макроскопическое и микроскопическое описание органов и тканей. Патологоанатомический диагноз. Основное заболевание; комбинированное основное заболевание; осложнения основного заболевания; сопутствующие заболевания. Клинико-патологоанатомический эпикриз.

Сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов с выявлением причин диагностических ошибок. Категории расхождения диагнозов.

Правила оформления врачебного свидетельства о смерти (мертворождении); экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки; извещения о впервые установленном (отмененном) случае злокачественного новообразования.

Порядок выдачи умерших без патологоанатомического вскрытия.

Организация работы клинических конференций.

Организация патогистологического исследования. Правила направления и приема биологического материала на патогистологическое исследование. Срочные патогистологические исследования.

Макроскопическое описание и вырезка биологического материала при проведении патогистологического исследования. Порядок микроскопического описания при проведении патогистологического исследования и принципы формулировки патогистологического заключения.

Технологический процесс гистологической обработки биологического материала. Фиксация и проводка биологического материала; заливка в парафин, целлоидин; метод декальцинации; особенности работы на микротоме.

Основные реактивы и красители, применяемые в работе патогистологической лаборатории. Основные гистологические и гистохимические окраски: гематоксилином-эозином, пикрофуксином по ван Гизону, на жир, эластику, железо, ШИК-реакция и др. Современные методы морфологического исследования: гистохимия, иммуногистохимия, электронная и люминесцентная микроскопия.

Практическая работа (умения и навыки):

Оценка клинической информации об исследуемых объектах. Осмотр и вскрытие трупа. Забор секционного материала для бактериологического, вирусологического, биохимического и других исследований. Проведение проб на воздушную эмболию, наличие воздуха в плевральных полостях, вскрытия при подозрении на тромбоз легочной артерии, раздельное взвешивание сердца (определение желудочкового индекса). Оформление протокола патологоанатомического вскрытия. Формулировка патологоанатомического диагноза. Сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов с выявлением причин диагностических ошибок. Оформление врачебного свидетельства о смерти (мертворождении); экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки; извещения о впервые установленном (отмененном) случае злокачественного новообразования.

Гистологическая обработка биологического материала: фиксация и проводка биологического материала; заливка в парафин, целлоидин; декальцинация; работа на микротоме. Приготовление основных реактивов и красителей, применяемых в работе патогистологической лаборатории. Проведение гистологических и гистохимических окрасок: гематоксилином-эозином, пикрофуксином по ван Гизону, на жир, эластику, железо, ШИК-реакция и др. Проведение патогистологического исследования, микроскопическое описание и формулировка патогистологического заключения.

## **2. Частные разделы по специальности**

### **2.1. Общая патологическая анатомия: альтерация, расстройство кровообращения, воспаление, компенсаторно-приспособительные процессы, особенности опухолевого роста**

Общие закономерности и разновидности общепатологических процессов.

Сущность, причины, механизмы развития, разновидности дистрофий и некрозов, их исходы. Особенности макро- и микроскопической диагностики различных видов дистрофий и некроза.

Общие и местные расстройства крово- и лимфообращения, взаимосвязь и морфологические проявления. Артериальное и венозное полнокровие. Малокровие. Морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения, кровоизлияния, геморрагический диатез. Тромбоз, эмболия, инфаркт. Причины, патогенез расстройств крово- и лимфообращения. Тромбоэмболический синдром, тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови. Патологическая анатомия шока.

Причины, виды, основные морфологические признаки, классификация воспаления и его исходы. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального экссудативного и продуктивного воспаления. Классификация гранулематозного воспаления. Макро- и микроскопическая диагностика туберкулеза, сифилиса, проказы, склеромы, сапа.

Морфологическая характеристика основных иммунопатологических процессов. Методы иммуноморфологического исследования. Морфологические изменения при гиперчувствительности немедленного и замедленного типов. Аутоиммунные болезни: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика. Первичные (врожденные) и вторичные иммунодефицитные состояния. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД): этиология, патогенез, морфология.

Морфологические проявления компенсаторных и приспособительных реакций, стадии развития, роль в патогенезе болезней. Компенсация и декомпенсация, макро- и микроскопическая диагностика.

Регенерация (физиологическая, репаративная, патологическая), частные формы регенерации.

Гипертрофия, гиперплазия, атрофия, организация, заживление ран: этиология, морфологическая характеристика, исходы.

Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика доброкачественных и злокачественных новообразований различного гистогенеза. Гистологическая номенклатура опухолей. Дифференцировка опухолей. Иммуногистохимические исследования в диагностике новообразований. Особенности патогистологического исследования в онкоморфологии.

Современная классификация болезней кроветворной и лимфатической ткани. Лейкозы, классификация. Острые и хронические лейкозы, клинико-морфологические формы. Парпротеинемические лейкозы. Ходжкинские и неходжкинские лимфомы. Макро- и микроскопическая диагностика новообразований кроветворной и лимфатической ткани.

Анемии: этиология, классификация, макро- и микроскопическая диагностика различных форм.

Практическая работа (умения и навыки):

Оценка клинической информации из медицинских и (или) иных документов умерших, умерших новорожденных, а также мертворожденных и плодов, необходимых для установления причины смерти. Осмотр и вскрытие трупов: визуальная оценка и описание посмертных и прижизненных изменений



в органах и тканях, извлечение органокомплекса, вскрытие черепной коробки, проведение пробы на воздушную эмболию и на наличие воздуха в плевральных полостях, раздельное взвешивание органов, забор секционного материала для проведения бактериологических, вирусологических, цитологических, биохимических, судебно-химических исследований. Порядок действий при подозрении на особо опасные инфекции и насильственную смерть. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований Международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10), экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки, извещения о впервые установленном (отмененном) случае злокачественного новообразования. Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-патологоанатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Работа в патогистологической лаборатории: макроскопическое описание, вырезка биологического материала при проведении патогистологического исследования, определение показаний для дополнительных методов окраски, интерпретация полученных результатов, отработка иммуногистохимической техники окрашивания микропрепаратов. Микроскопическое описание (состояние сосудов органа, их кровенаполнение, содержимое просвета, состояние стенки сосуда, лимфатические сосуды (если они различимы); состояние стромы органа: наличие в ней признаков дистрофии, отека, фиброза, воспаления, состояние паренхимы: дистрофии и некроза; атипичная ткань), ориентировочное суждение о характере патологического процесса и патологоанатомическое заключение.

## **2.2. Патологическая анатомия заболеваний сердца и сосудов**

**Атеросклероз:** этиология, патогенез, стадии развития. Частные проявления атеросклероза. Клинико-морфологические формы, макро- и микроскопическая диагностика атеросклероза.

**Артериальная гипертензия:** патогенез, стадии развития морфологических изменений в сосудах и органах, макро- и микроскопическая диагностика болезни, клинико-морфологические формы, морфология гипертонического криза. Симптоматические гипертонии.

**Ишемическая болезнь сердца:** патогенез, морфология. Инфаркт миокарда, стадии развития. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Макро- и микроскопическая диагностика острой и хронической ишемической болезни сердца. Особенности построения клинического и патологоанатомического диагноза при ишемической болезни сердца.

**Кардиомиопатии:** этиология, классификация, патологическая анатомия.

**Пороки сердца:** приобретенные и врожденные, компенсированные и декомпенсированные. Морфологическая диагностика пороков сердца.

**Практическая работа (умения и навыки):**

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями сердечно-сосудистой

системы: визуальная оценка и описание макроскопических изменений в органах, извлечение органокомплекса, проведение пробы на воздушную эмболию, раздельное взвешивание сердца, забор секционного материала из полостей сердца для проведения дополнительных исследований. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза, в том числе комбинированного. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10 (I10-59, I70-99). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-патологоанатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Патогистологическое исследование сердца и сосудов: макроскопическое описание и вырезка биологического материала, определение показаний для дополнительных методов окраски (по Ван Гизону, Него, Перлсу, суданом), интерпретация полученных результатов, отработка иммуногистохимической техники окрашивания микропрепаратов. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований в сердце и сосудах.

### **2.3. Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания**

Острый и хронический бронхит. Морфология нарушений бронхиальной проходимости и дренажной функции бронхов.

Острые респираторные воспалительные заболевания легких. Бронхопневмонии: классификация, патологическая анатомия, осложнения. Особенности построения клинического и патологоанатомического диагноза при бронхопневмониях. Долевая пневмония: этиология, патогенез, стадии развития, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфологические особенности пневмоний разной этиологии. Правила забора материала на бактериологическое и вирусологическое исследование.

Хронические неспецифические заболевания легких. Хроническая пневмония, бронхоэктатическая болезнь, хронический абсцесс легкого, пневмосклероз, эмфизема легких, бронхиальная астма: этиология, патогенез, морфология, осложнения. Патогенез легочного сердца. Гипертензия малого круга кровообращения. Пневмокониозы, классификация. Патологическая анатомия антракоза и силикоза. Интерстициальные болезни легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия.

Рак легкого: классификация, клинико-анатомические формы. Макро- и микроскопическая диагностика рака легких, осложнения, причины смерти.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями дыхательной системы: визуальная оценка и описание изменений в органах, извлечение органокомплекса, проведение пробы на воздушную эмболию и на наличие воздуха в плевральных полостях, забор секционного материала из органов дыхания для проведения дополнительных исследований. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного

свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10 (J00-99). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинко-патологоанатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Патогистологическое исследование: макроскопическое описание и вырезка материала гортани, трахеи, бронхов и легких, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), интерпретация полученных результатов. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований в системе органов дыхания.

#### **2.4. Патологическая анатомия заболеваний органов пищеварения**

Значение прижизненного морфологического исследования в диагностике заболеваний пищевода, желудка, кишечника, печени. Особенности исследования биопсий желудочно-кишечного тракта и пункционных биопсий печени.

Болезни пищевода: этиология, классификация. Патологическая анатомия острого и хронического эзофагита, рака пищевода.

Гастриты (острые и хронические): классификация, патологическая анатомия. Язвенная болезнь: этиология, патогенез, морфология, осложнения и причины смерти. Рак желудка: клинко-анатомические формы, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Болезни кишечника (острый и хронический энтерит, энтеропатии, язвенный колит, болезнь Крона, острый и хронический аппендицит): патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Новообразования кишечника: макро- и микроскопическая диагностика, осложнения, причины смерти.

Токсическая дистрофия печени: этиология, патогенез, патологическая анатомия.

Гепатит: этиология, патогенез, классификация, патологическая анатомия. Вирусный, алкогольный, аутоиммунный и медикаментозный гепатит: патологическая анатомия, осложнения и причины смерти.

Цирроз печени: классификация, морфогенез, макро- и микроскопическая диагностика, осложнения и причины смерти.

Болезни желчного пузыря (острый и хронический холецистит, рак): патологическая анатомия, осложнения и причины смерти.

Болезни поджелудочной железы (острый и хронический панкреатит, рак): патологическая анатомия, осложнения и причины смерти.

Перитонит: этиология, макро- и микроскопическая диагностика; правила забора материала на бактериологическое исследование.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями органов пищеварения. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза.

Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10 (K00-99). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-патологоанатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Патогистологическое исследование органов пищеварения: макроскопическое описание и вырезка материала желудочно-кишечного тракта, печени, желчного пузыря и поджелудочной железы, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), интерпретация полученных результатов. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований в системе органов пищеварения.

## **2.5. Патологическая анатомия заболеваний желез внутренней секреции**

Гипофиз. Акромегалия: этиология, патогенез, морфология. Гипофизарный карликовый рост. Болезнь Иценко-Кушинга: этиология, морфология, причины смерти. Адипозо-генитальная дистрофия. Церебро-гипофизарная кахексия.

Щитовидная железа. Зоб: этиология, патогенез, классификация, патологическая анатомия, причины смерти. Аутоиммунный тиреоидит. Рак щитовидной железы: классификация, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Надпочечники. Аддисонова болезнь: этиология, патогенез, морфология, причины смерти. Доброкачественные и злокачественные новообразования коркового и мозгового слоя надпочечника: патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Поджелудочная железа. Сахарный диабет: этиология, патогенез, патологическая анатомия, макро- и микроангиопатия как проявление диабета, морфология, осложнения, причины смерти. Морфология ком при сахарном диабете. Особенности забора и фиксации материала при подозрении на гипергликемическую кому.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями желез внутренней секреции. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10 (E00-99). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Патогистологическое исследование: макроскопическое описание и вырезка материала эндокринной системы, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), интерпретация

полученных результатов. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований в системе органов желез внутренней секреции.

## **2.6. Патологическая анатомия заболеваний почек и мочевыводящих путей**

Современная классификация болезней почек. Значение пункционных биопсий и иммуногистохимического исследования, электронной микроскопии в дифференциальной диагностике заболеваний почек. Особенности морфологического исследования биоптата почек. Воспалительные и невоспалительные гломерулопатии.

Гломерулонефрит: классификация, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения и причины смерти.

Невоспалительные гломерулопатии (липоидный нефроз, фокальный сегментарный гломерулярный склероз, мембранозная нефропатия): этиология, патологическая анатомия.

Амилоидоз почек: этиология, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Тубулопатии. Острая почечная недостаточность (некротический нефроз), этиология, морфология. Хронические тубулопатии обструктивного генеза (парапротеинемический нефроз, подагрическая почка): патологическая анатомия, исходы, осложнения.

Пиелонефрит (острый и хронический): этиология, патогенез, морфология, осложнения, исходы. Почечнокаменная болезнь: патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Поликистоз почек: морфогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Нефросклероз: этиология, виды. Хроническая почечная недостаточность: морфологическая характеристика, патоморфоз в связи с применением гемодиализа.

Новообразования почек, мочеточников предстательной железы, мочевого пузыря: классификация, макро- и микроскопическая диагностика, осложнения, причины смерти. Показатель Глисона при раке предстательной железы. Особенности забора биопсийного и операционного материала.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями мочеполовой системы. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мртворождении) с учетом требований МКБ-10 (N00-59). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинко-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Патогистологическое исследование: макроскопическое описание и вырезка материала почек и мочевыводящих путей, определение показаний для

дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), интерпретация полученных результатов. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований почек, предстательной железы и мочевыводящих путей.

### **2.7. Патологическая анатомия ревматических болезней**

Сущность и классификация ревматических болезней; этиология, патогенез, иммунопатология; морфология системной дезорганизации соединительной ткани.

Ревматизм: патологическая анатомия висцеральных проявлений, клинико-анатомические формы, макро- и микроскопическая диагностика, патоморфоз.

Ревматоидный артрит, красная волчанка (острая, подострая, хроническая), склеродермия (системная и локализованная), узелковый периартериит, дерматомиозит: патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с ревматическими болезнями. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10 (I00-09, M30-36). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Патогистологическое исследование: макроскопическое описание и вырезка биологического материала, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), морфологическая диагностика ревматических болезней.

### **2.8. Патологическая анатомия инфекционных болезней**

Общая характеристика инфекционного процесса. Морфология иммунологической перестройки организма человека. Патоморфоз инфекционных болезней. Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки. Правила забора секционного материала на микробиологическое исследование при различных инфекционных заболеваниях.

Особо опасные инфекции: общая характеристика, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти при холере, чуме, сибирской язве, желтой лихорадке, геморрагических лихорадках. Тактика врача-патологоанатома при подозрении или выявлении на вскрытии особо опасной инфекции.

Сепсис: клинико-морфологические критерии диагностики, клинико-морфологические формы. Макро- и микроскопическая диагностика разных форм сепсиса.

Вирусные инфекции. Общая патоморфология вирусных заболеваний.

Вирусные респираторные инфекции (коронавирусная инфекция, грипп, парагрипп, аденовирусная, респираторно-синтициальная инфекция): патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Полиомиелит. Энцефалиты. Клещевой энцефалит: патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Риккетсиозы, классификация. Сыпной тиф: морфология, осложнения.

Бактериальные инфекции (сальмонеллез, брюшной тиф, дизентерия, туляремия): патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Туберкулез (первичный, гематогенный, вторичный): патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз туберкулеза.

Сифилис: классификация, патологическая анатомия.

Бруцеллез: патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Микозы (актиномикоз, кандидоз, бластомикоз, аспергиллез, гистоплазмоз): патологическая анатомия, осложнения, причины смерти, патогенетическая связь с ВИЧ-инфекцией.

ВИЧ-инфекция: этиология, эпидемиология, патогенез, стадии, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Инфекции, вызванные простейшими (малярия, амебиаз кишечника, балантидиаз, токсоплазмоз, пневмоцистоз): патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Заболевания, вызванные паразитами (эхинококкоз, цистицеркоз, трихинеллез, шистозоматоз): патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Хламидийные инфекции.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с инфекционными заболеваниями, в том числе и особо опасными. Забор секционного материала для проведения бактериологических, бактериоскопических и вирусологических исследований. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10 (A00-B99). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинко-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Макроскопическое описание и вырезка биологического материала, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), морфологическая диагностика инфекционных болезней.

## **2.9. Патологическая анатомия инфекционных заболеваний у плода, новорожденного и ребенка**

Особенности течения инфекционных заболеваний у плода, новорожденного и ребенка. Характеристика инфекционных заболеваний пре- и перинатального периода. Инфекционные фетопатии. Простой герпес. Цитомегалия. Токсоплазмоз. Листерия.

Врожденная ВИЧ-инфекция: эпидемиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Врожденный сифилис: классификация, патологическая анатомия.

Корь, скарлатина, дифтерия, менингококковая инфекция: патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие детских трупов с инфекционными заболеваниями. Забор секционного материала для проведения бактериологических, бактериоскопических и вирусологических исследований. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Макроскопическое описание и вырезка биологического материала, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), морфологическая диагностика инфекционных заболеваний у плода, новорожденного и ребенка.

## **2.10. Патологическая анатомия хирургических болезней и их осложнений**

Клинико-морфологические параллели в торакальной и абдоминальной хирургии. Патоморфологическая характеристика, патоморфоз и осложнения, возникающие при хирургическом лечении заболеваний сердца и сосудов, легких, желудочно-кишечного тракта, органов брюшинного пространства и малого таза.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов пациентов, умерших в послеоперационном периоде. Забор секционного материала для проведения бактериологических, бактериоскопических, вирусологических и биохимических исследований. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Макроскопическое описание и вырезка операционного материала, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических).

## **2.11. Патологическая анатомия заболеваний кожи, слизистой оболочки полости рта и аногенитальной зоны**

Основы дерматопатологии: ключевые термины (гlossарий); биопсия кожи – особенности забора материала, наиболее значимые искусственные изменения в биоптатах кожи; методы гистопатологического исследования (окраска, иммуногистохимические методы, прямая иммунофлуоресценция,



методы молекулярной биологии). Гистология кожи и ее придатков; особенности строения слизистой оболочки ротовой полости и аногенитальной области.

Основы проведения клинико-морфологической корреляции, оценка клинической информации.

Основные патогистологические кожные паттерны (лихеноидно-пограничный, псориазiformный, спонгиозитический, везикулобуллезный, гранулематозный, васкулопатический).

Воспалительные и инфекционные дерматозы. Наследственные и аутоиммунные буллезные субэпидермальные дерматозы. Акантолитические дерматозы. Спонгиозитические, псориазiformные и пустулезные дерматозы. Лихеноидные и пограничные дерматозы. Дерматозы, сопровождающиеся идиопатическими нарушениями соединительной ткани. Гранулематозные и некробиотические заболевания кожи.

Опухолоподобные и опухолевые процессы кожи и ее придатков. Опухоли эпидермиса. Пигментные новообразования кожи (доброкачественные и злокачественные). Мезенхимальные опухоли кожи. Лимфопролиферативные заболевания кожи (Т- и В-клеточные лимфомы кожи).

Практическая работа (умения и навыки):

Работа в патогистологической лаборатории: макроскопическое описание, вырезка биологического материала при проведении патогистологического исследования, определение показаний для дополнительных методов окраски, интерпретация полученных результатов, отработка иммуногистохимической техники окрашивания микропрепаратов. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований кожи и придатков.

## **2.12. Патологическая анатомия заболеваний костей и суставов**

Патологическая анатомия дистрофических и воспалительных заболевания костей и суставов: остеопороз, артроз, остеомиелит, туберкулез, артрит. Особенности фиксации и проводки костной ткани.

Травмы и радиационные поражения костей и суставов: классификация, патологическая анатомия. Синдром длительного сдавления. Морфология травматических тканей, особенности оформления патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Классификация и патологическая анатомия лучевой болезни.

Новообразования костей и суставов: классификация, макро- и микроскопическая диагностика, осложнения и причины смерти.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями костей и суставов. Организация судебно-медицинской экспертизы при наличии травм. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10. Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и

клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, новообразований костей и суставов.

### **2.13. Патологическая анатомия заболеваний женских половых органов и молочных желез**

Морфология эндометрия при нормальном менструальном цикле.

Дисгормональные болезни женских половых органов и молочной железы: железистая гиперплазия слизистой оболочки матки; дисплазия молочных желез; эрозия шейки матки.

Макро- и микроскопическая диагностика биопсийного материала при дисгормональных заболеваниях женских половых органов.

Доброкачественные и злокачественные новообразования матки, яичников, молочной железы: классификация, макро- и микроскопическая диагностика, особенности вырезки биопсийного и операционного материала.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями женских половых органов и молочных желез. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10 (N60-98). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Макроскопическое описание и вырезка материала матки с придатками, молочных желез, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), интерпретация полученных результатов. Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований женских половых органов и молочных желез.

### **2.14. Патологическая анатомия патологии беременности**

Гестозы: этиология, патогенез, классификация. Эклампсия: патологическая анатомия, осложнения и причины смерти.

Внематочная беременность: патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

Эндометрит, пузырный занос, плацентарный полип: патологическая анатомия, осложнения, причины смерти

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов беременных и женщин в послеродовом периоде. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований МКБ-10. Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и

клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Макроскопическое описание и вырезка биопсийного и операционного материала, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), морфологическая диагностика патологии беременности и послеродового периода.

### **2.15. Патологическая анатомия пренатальной и перинатальной патологии**

Пренатальная патология. Понятие о периодизации и закономерностях прогенеза и киматогенеза. Гаметопатии. Бластопатии. Эмбриопатии. Фетопатии (инфекционные и неинфекционные). Врожденные пороки развития: механизмы тератогенеза, тератогенный терминационный период и критические периоды. Этиология и классификация врожденных пороков развития. Основная терминология в тератологии. Фенотипическая характеристика синдрома Дауна и алкогольного синдрома. Врожденные пороки развития отдельных органов и систем, их название и морфология.

Перинатальная патология. Понятие о периодизации перинатального периода. Недоношенность и переношенность. Асфиксия. Пневмопатии и пневмонии. Родовая травма. Перинатальные нарушения мозгового кровообращения. Геморрагическая и гемолитическая болезнь новорожденных. Характеристика инфекционных заболеваний перинатального периода. Простой герпес. Цитомегалия. Токсоплазмоз. Листерия.

Муковисцидоз.

Патологическая анатомия дизонтогенетических опухолей у детей.

Патоморфологическое исследование плаценты и пуповины. Патология плаценты и пуповины.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие абортусов, прерванных по генетическим показаниям, трупов плодов и детей. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мртворождении) с учетом требований МКБ-10. Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях. Макроскопическое описание и вырезка биологического материала, определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических), морфологическая диагностика патологии пренатального и перинатального периода.

### **2.16. Патологическая анатомия заболеваний центральной нервной системы**

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

Инфекционные поражения центральной нервной системы различной этиологии (бактериальные, грибковые, вирусные). Энцефалиты: классификация, этиология, патогенез, морфология, осложнения.

Болезнь Альцгеймера: этиология, патогенез, морфологические изменения головного мозга, осложнения.

Боковой амиотрофический склероз: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения.

Рассеянный склероз: этиология, патогенез, морфология, осложнения.

Новообразования центральной нервной системы: классификация, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Новообразования периферических нервов, ганглиев и параганглиев.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с заболеваниями центральной нервной системы. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мртворождении) с учетом требований МКБ-10 (E00-90, F00-99, I60-69). Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях Морфологическая диагностика различных видов дистрофий, некроза, воспалительных процессов, расстройств крово- и лимфообращения, иммунопатологических процессов, новообразований центральной нервной системы.

## **2.17. Патологическая анатомия скоропостижной смерти, осложнений реанимационных мероприятий**

Лекарственный патоморфоз и морфология осложнений реанимации и интенсивной терапии.

Ятрогенная патология: классификация, танатогенетическая значимость, особенности оформления патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза.

Закон Республики Беларусь о трансплантации органов и тканей человека. Условия забора органов для трансплантации у умершего донора.

Практическая работа (умения и навыки):

Осмотр и вскрытие трупов с постреанимационными осложнениями и признаками скоропостижной смерти. Формулировка предварительного патологоанатомического диагноза. Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мртворождении) с учетом требований МКБ-10. Составление протокола патологоанатомического вскрытия. Оформление окончательного патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза. Сопоставление заключительного клинического и окончательного патологоанатомического диагнозов, определение категории расхождения. Участие в клинических конференциях.

### **3. Разделы по смежным специальностям**

#### **3.1. Гистология**

Особенности гистологического строения эпителиальной, соединительной, мышечной, костной, хрящевой и нервной тканей.

Особенности гистологического строения сердца, сосудов, легких, пищевода, желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, кровеносных органов, почек, мочевыводящих и половых органов, кожи, центральной, периферической и вегетативной нервной системы.

Практическая работа (умения и навыки):

Микроскопическое описание биоптата. Фиксация и проводка материала; заливка в парафин, целлоидин; метод декальцинации; работа на микротоме. Приготовление основных реактивов и красителей, применяемых в работе патогистологической лаборатории. Проведение гистологических и гистохимических окрасок гематоксилином-эозином, пикрофуксином по Ван Гизону, на жир, эластик, железо, ШИК-реакция и др. Проведение современных методов морфологического исследования: гистохимия, иммуногистохимия, электронная и люминесцентная микроскопия.

#### **3.2. Судебная медицина**

Организация медицинской судебной экспертизы в Республике Беларусь. Процессуальные основы медицинской судебной экспертизы в Республике Беларусь. Морфологическая диагностика насильственной смерти. Трупные изменения.

Особенности осмотра трупа при подозрении на насильственную смерть. Морфология огнестрельных и температурных поражений тканей. Механическая асфиксия. Судебно-медицинская токсикология. Судебно-медицинская экспертиза трупов новорожденных. Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых и других лиц. Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств. Судебно-медицинская экспертиза по материалам следственных и судебных дел, по делам о профессиональных и должностных преступлениях медицинских работников.

Организация судебно-медицинской экспертизы при подозрении на насильственную смерть.

Практическая работа (умения и навыки):

Макроскопическое описание и вырезка материала, удаленного после травматических, огнестрельных и температурных поражений тканей; определение показаний для дополнительных методов окраски (в том числе иммуногистохимических).

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

### Список рекомендуемой литературы

#### *Основная:*

1. Зайратьянц, О. В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов : Справочник. 3-е изд., перераб. и доп. / О. В. Зайратьянц, Л. В. Кактурский – М.: МИА, 2011. – 576 с.
2. Зубрицкий, М. Г. Атлас по патологической анатомии : учебное пособие / М. Г. Зубрицкий, Н. И. Прокопчик, А. В. Шульга. – Минск : Вышэйшая школа, 2021. – 268 с. : ил.
3. Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия : учебник / М. К. Недзьведь, Е. Д. Черствый. – Минск : Вышэйш. шк., 2015. – 678 с.
4. Патологическая анатомия / Национальное руководство // под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – М., 2014. – 1259 с.
5. Басинский, В. А. Патологическая анатомия: учебное пособие / В. А. Басинский, Н. И. Прокопчик, А. В. Шульга. – Гродно: ГрГМУ, 2012. – 244 с.
6. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В.В. Серов, под ред. В.С. Паукова. – 6-е изд., доп. и перераб. – М. : ГЕОТАР - Медиа, 2021. – 878 с.

#### *Дополнительная:*

7. Иммуногистохимические методы: руководство / под ред. George L. Kumar и Lars Rudbeck: Dako / Пер. с англ. под ред. Г. А. Франка и П. Г. Малькова. – М., 2011. – 224 с.
8. Кондриков Н.И. Патология матки: руководство для врачей – М.: Практическая медицина, 2019. – 352 с.
9. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 10-й пересмотр: Обновления 1998–2012. URL: <http://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/index.htm>
10. Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике / под ред. П. Г. Малькова и Г. А. Франка. – М., 2014. – 174 с.
11. Пальцев, М. А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков, М. Г. Рыбакова – М.: Медицина, 2002. – 896 с.
12. Патологоанатомическая диагностика опухолей / под ред. Н. А. Краевского и соавт. – Рук. в 2 т. – М., 1993. – 560 с.
13. Райт Д. Морфологическая диагностика патологии лимфатических узлов / Д. Райт, Э. Леонг, Б. Эддис. – М.: Медицина, 2008. – 176 с.
14. Справочник по классификации злокачественных опухолей / Официальные рекомендации Американской объединенной комиссии по злокачественным новообразованиям. – Санкт-Петербург, 2007. – 432 с.
15. Цыркунов, В. М. Биопсия печени / В. М. Цыркунов, Н. В. Матиевская, Н. И. Прокопчик – Гродно: ГрГМУ, 2013. – 56 с.

16. Черствой, Е. Д. Болезни плода, новорожденного и ребенка / Е. Д. Черствой и соавт. – Мн., 1991. – 477 с.
17. Digestive System Tumor / World Health Organization. – 5th ed. – Geneva, 2019. – 635 p.
18. Breast Tumours / World Health Organization. – 5th ed. – Geneva, 2019. – 368 p.
19. WHO Classification of Head and Neck Tumours / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2017. – 347 p.
20. WHO Classification of Skin Tumours / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2018. – 500 p.
21. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2017. – 586 p.
22. WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2016. – 400 p.
23. Soft Tissue and Bone Tumours / World Health Organization. – 5th ed. – Geneva, 2020. – 368 p.
24. Thoracic Tumours / World Health Organization. – 5th ed. – Geneva, 2021. – 500 p.
25. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2017. – 586 p.
26. WHO Classification of Tumours of Endocrine Organs / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2017. – 355 p.
27. WHO Classification of Tumours of the Eye / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2018. – 500 p.
28. WHO Classification of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart / World Health Organization. – 4th ed. – Geneva, 2015. – 344 p.
29. Female Genital Tumours / World Health Organization. – 5th ed. – Geneva, 2020. – 632 p.
30. McKee's Pathology of the Skin: in vol. 2 / J. Eduardo Calonje [et al.]. – 5th ed. – USA: Elsevier, 2018. – 1980 p.

***Нормативные правовые акты:***

31. О порядке проведения патологоанатомического исследования: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 7 мая 2021 г., № 46 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – Минск, 2021. – 8/37357.
32. О совершенствовании деятельности патологоанатомической службы Республики Беларусь: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 сентября 2020 г., № 1009. – Минск, 2020.
33. О клинических конференциях: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 15 сентября 2021 г., № 1115. – Минск, 2021.

## Квалификационные нормативы объемов практической работы

### 1. Диагностические методики и приемы

Наименование	Квалификационный норматив
Оценка клинической информации об исследуемых объектах	50
Осмотр и вскрытие трупа, визуальная оценка и описание изменений в органах и тканях	40
Вскрытие умерших новорожденных, мертворожденных плодов	10
Описание и вырезка операционного и биопсийного материала, включая срочное патогистологическое исследование	300-350
Микроскопическое исследование биопсийного и операционного материала	2000
Оформление патологоанатомического диагноза и клиничко-патологоанатомического эпикриза	50
Заполнение врачебного свидетельства о смерти (мертворождении) с учетом требований Международной классификации болезней (МКБ-10)	50
Интерпретация результатов дополнительных методов исследования:	
бактериологического	8-10
вирусологического	5-10
цитологического	25-30
судебно-химического	10-15
иммуногистохимического	50-60
Составление прозекторского отчета	2-3
Участие в клинических конференциях	15-20

### 2. Диагностические манипуляции

Наименование	Квалификационный норматив
Проба на воздушную эмболию	5
Проба на наличие воздуха в плевральных полостях	5
Раздельное взвешивание сердца	8-10
Забор секционного материала для проведения бактериологических и вирусологических исследований	8-10
Забор секционного материала для проведения цитологических исследований	6-8
Забор секционного материала для проведения биохимических и судебно-химических исследований	8-10



### 3. Патогистологическое исследование

Наименование	Квалификационный норматив
Морфологическая диагностика различных видов дистрофий и некроза	200-250
Морфологическая диагностика неспецифических воспалительных процессов	150-200
Морфологическая диагностика специфических воспалительных процессов	130-150
Морфологическая диагностика расстройств крово- и лимфообращения	120-150
Морфологическая диагностика иммунопатологических процессов	50-80
Морфологическая диагностика различных новообразований человека	450-500
Морфологическая диагностика дисгормональных процессов	100-350
Морфологическая диагностика травматических и огнестрельных повреждений	20-30

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Основу научно-практической работы составляют собственные клинические наблюдения врача-интерна.

Элементы научно-практической работы врача-интерна могут быть реализованы в форме подготовки научной публикации, реферата по актуальному вопросу, доклада на клинической конференции, участия в подготовке квартального (годового) отчета о работе базы интернатуры.

### **Примерный перечень тематик научно-практических работ:**

1. Морфологические особенности туберкулеза в современных условиях.
2. Частота и структура инфекционной патологии по секционным данным.
3. Морфологическая диагностика хронических гепатитов.
4. Патологическая анатомия алкогольной болезни.
5. Особенности сепсиса у детей, умерших в течение первого года жизни.
6. Кардиомиопатия: виды, морфология, причины смерти.
7. Морфология, частота и структура новообразований различных локализаций.
8. Основы иммуноморфологической верификации новообразований.
9. Морфологические критерии оценки прогноза новообразований различных локализаций.
10. Морфологические особенности заболеваний у лиц пожилого возраста.
11. Танатогенез и причины смерти при различных заболеваниях.
12. Структура и морфологическая характеристика ятрогений по данным патологоанатомических вскрытий.

## Документация по интернатуре

Форма

СОГЛАСОВАНО

Главный врач учреждения  
здравоохранения « \_\_\_\_\_  
(название базы интернатуры)  
\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
« \_\_\_\_\_  
(название учреждения образования)  
\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_ (должность методического руководителя интернатуры)  
учреждения образования  
« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ВРАЧА-ИНТЕРНА

\_\_\_\_\_ (фамилия, собственное имя, отчество)

Специальность интернатуры \_\_\_\_\_  
База интернатуры \_\_\_\_\_

Наименование раздела (подраздела)	Срок прохождения	Место прохождения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			

\_\_\_\_\_ должность руководителя интернатуры

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Врач-интерн

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

---

(название учреждения образования)

**Дневник врача-интерна**

Специальность интернатуры: «Патологическая анатомия»

Ф.И.О. врача-интерна \_\_\_\_\_

База интернатуры \_\_\_\_\_

Период прохождения интернатуры с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя базы интернатуры \_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя интернатуры \_\_\_\_\_

Ф.И.О. методического руководителя интернатуры \_\_\_\_\_

20 \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Наименование раздела \_\_\_\_\_

Время прохождения с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Проведение патологоанатомических вскрытий	Число случаев за неделю				Всего
	1	2	3	4	

Выполнено патогистологических исследований	Число стекол за неделю				Всего
	1	2	3	4	

Участие в клинических конференциях	Число случаев за неделю				Всего
	1	2	3	4	

№ п/п	Темы семинаров, вебинаров, конференций, и др.	Дата проведения	Степень участия (присутствие, выступление)	Подпись руководителя интернатуры

№ п/п	Темы собеседований по разделу программы	Дата проведения	Подпись руководителя интернатуры

№ п/п	Тема научно-практической работы	Дата выполнения	Подпись руководителя интернатуры

Текущий контроль подготовки врача-интерна	Дата	Замечания	Подпись методического руководителя интернатуры

Врач-интерн

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Руководитель интернатуры

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

## Вопросы к квалификационному экзамену

1. Организация патологоанатомической службы в Республике Беларусь. Порядок направления умерших на вскрытие, участие в клинических конференциях. Патогистологическое исследование.
2. Законодательство Республики Беларусь о здравоохранении. Юридические основы работы врача-патологоанатома.
3. Положение о порядке патологоанатомического исследования умерших в организациях здравоохранения. Порядок выдачи умерших без патологоанатомического вскрытия. Принципы оформления врачебного свидетельства о смерти (мертворождении).
4. Принципы построения патологоанатомического диагноза.
5. Принципы сличения клинического и патологоанатомического диагнозов, категории расхождений диагнозов.
6. Ятрогенная патология: определение, классификация. Особенности оформления патологоанатомического диагноза.
7. Основы гистологической техники. Методы фиксации, проводки, заливки и окраски гистологических срезов. Основные гистохимические методы окраски.
8. Основы иммуногистохимического метода. Цель, материал для исследования, принципы проведения иммуногистохимической окраски и оценки результатов, характеристика наиболее распространенных наборов моноклональных антител.
9. Паренхиматозные дистрофии: определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.
10. Мезенхимальные дистрофии: определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.
11. Смешанные дистрофии: определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.
12. Некроз: определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Сущность апоптоза.
13. Воспаление: определение, классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.
14. Специфическое воспаление: сущность, разновидности, морфологическая характеристика.
15. Нарушение кровообращения: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.
16. Процессы компенсации и адаптации: общая характеристика, разновидности, морфологическая характеристика, исходы.
17. Новообразования: определение, сущность роста, классификация. Морфологическая характеристика эпителиальных органонеспецифических новообразований.
18. Лимфомы: классификация, общая морфологическая характеристика.
19. Лейкозы: классификация, общая морфологическая характеристика.
20. Острые пневмонии: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

21. Хроническая обструктивная болезнь легких: классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
22. Рак легкого: классификация, морфологическая характеристика, причины смерти.
23. Анемии: классификация, морфологическая характеристика.
24. Атеросклероз: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, причины смерти.
25. Артериальная гипертензия: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, причины смерти.
26. Ишемическая болезнь сердца: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
27. Симптоматические гипертензии: этиология, осложнения и причины смерти. Особенности оформления патологоанатомического диагноза при артериальной гипертензии и симптоматических гипертониях.
28. Болезни соединительной ткани с аутоиммунными нарушениями: общая характеристика, морфогенез. Ревматизм: этиология, патогенез, классификация, патоморфология, осложнения, причины смерти.
29. Гастриты: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика.
30. Рак желудка и кишечника: классификация, морфологическая характеристика, причины смерти.
31. Язвенная болезнь: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
32. Аппендицит: классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
33. Гепатозы: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
34. Вирусный гепатит: виды, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
35. Алкогольный гепатит: разновидности, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
36. Цирроз печени: этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
37. Панкреатит: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
38. Эрозии шейки матки: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения.
39. Рак шейки и тела матки: классификация, морфологическая характеристика, причины смерти.
40. Патологические состояния эндометрия дисгормональной природы.
41. Новообразования яичников: классификация, морфологическая характеристика, причины смерти.
42. Внематочная беременность: морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
43. Новообразования молочной железы: классификация,

морфологическая характеристика, причины смерти.

44. Сахарный диабет: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

45. Зоб: классификация, этиология, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

46. Новообразования щитовидной железы: классификация, морфологическая характеристика. Предопухолевые заболевания.

47. Церебро-гипофизарные болезни.

48. Гломерулонефриты: сущность, классификация, этиология, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

49. Тубулопатии: сущность, классификация, этиология, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

50. Тубулоинтерстициальный нефрит: этиология, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

51. Мочекаменная болезнь: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

52. Острая почечная недостаточность: этиология, морфологическая характеристика.

53. Хроническая почечная недостаточность: этиология, патогенез, морфологическая характеристика.

54. Инфекционные болезни: общая характеристика, иммуноморфология, классификация. Тактика врача-патологоанатома при выявлении особо опасной инфекции.

55. Сепсис: патогенез, классификация, морфологическая характеристика различных клинико-морфологических форм. Особенности сепсиса у новорожденных.

56. Туберкулез: этиология, патогенез, патоморфология первичного и гематогенного туберкулеза.

57. Туберкулез: этиология, патогенез, патоморфология вторичного туберкулеза. Патоморфоз туберкулеза.

58. Сальмонеллез. Брюшной тиф: патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

59. Бешенство: этиология, патогенез, патологическая анатомия, причины смерти.

60. ВИЧ-инфекция: патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

61. Скарлатина: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

62. Дизентерия: патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

63. Холера: патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

64. Дифтерия: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

65. Коль: этиология, патогенез, классификация, морфологическая

характеристика, осложнения, причины смерти.

66. Сифилис: патогенез, патологическая анатомия приобретенного и врожденного сифилиса.

67. Сибирская язва: патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

68. Менингококковая инфекция: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

69. Острая респираторная вирусная инфекция: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

70. Коронавирусная инфекция: этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.

70. Патологическая анатомия радиационных поражений. Классификация и морфологическая характеристика лучевой болезни.

71. Периодизация пренатального периода. Разновидности гамето- бласто- эмбрио- и фетопатий.

72. Перинатальная патология: периодизация, характеристика асфиксии, пневмопатий, родовой травмы, гемолитической болезни.

73. Перинатальные инфекционные заболевания (листериоз, токсоплазмоз, цитомегалия): морфологическая характеристика, причины смерти.

74. Трофобластическая болезнь.

75. Клинико-морфологическое исследование последа.

76. Патологическая анатомия воспалительных дерматозов: основные патогистологические кожные паттерны. Роль и значение клинико-морфологической корреляции.



**Квалификационные требования к врачу-патологоанатому,  
прошедшему подготовку в интернатуре по специальности  
«Патологическая анатомия»**

***Должен знать:***

- основы законодательства Республики Беларусь о здравоохранении;
- юридические основы профессиональной деятельности врача-патологоанатома;
- современные методы морфологической диагностики новообразований;
- основы иммуногистохимической верификации новообразований;
- принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов, сличения диагнозов, определения категории расхождения диагнозов;
- правила заполнения врачебного свидетельства о смерти (мртворождении) в соответствии с требованиями Международной классификации болезней;
- общие закономерности общепатологических процессов;
- сущность, этиологию, патогенез, морфологические проявления, осложнения различных видов дистрофий, некроза, нарушений крово- и лимфообращения, воспаления, компенсаторно-приспособительных процессов, новообразований различных органов и тканей;
- этиологию, патогенез, современные классификации, морфогенез, патоморфологические изменения, осложнения и причины смерти при различных заболеваниях органов кровообращения и кроветворения, дыхания, пищеварения, мочеполовой и нервной систем, желез внутренней секреции, кожи, мягких тканей;
- особенности оформления патологоанатомического диагноза при ишемической болезни сердца, цереброваскулярной патологии и острой сосудистой недостаточности кишечника;
- сущность спонтанного и индуцированного патоморфоза при различных заболеваниях;
- морфологию осложнений реанимации и интенсивной терапии, особенности вскрытия трупов;
- основные вопросы пренатальной и перинатальной патологии, патологию плаценты и пуповины.

***Должен уметь:***

- проводить осмотр и вскрытие трупа: визуально оценивать и описывать изменения в органах и тканях трупа;
- проводить вскрытие умерших новорожденных, мртворожденных плодов;
- проводить вскрытие умерших от карантинных и особо опасных инфекций с учетом особенностей подготовки помещений, оборудования, одежды, химических средств дезинфекции, забора биопсийного и операционного материала;

- квалифицированно производить описание и вырезку операционного и биопсийного материала при плановом и срочном патогистологическом исследовании;
- оформлять патологоанатомический диагноз и клинико-патологоанатомический эпикриз;
- производить сличение клинического и патологоанатомического диагнозов;
- заполнять врачебное свидетельство о смерти (мертворождении) с учетом требований Международной классификации болезней;
- оформлять врачебное свидетельство о смерти (мертворождении) в случае изменения диагноза после патологоанатомического исследования секционного материала;
- планировать профессиональную деятельность;
- составлять отчет прозектуры;
- выбирать оптимальные методы фиксации, обработки, окраски биопсийного и операционного материала, определять необходимое для диагностики количество кусочков биопсийного и операционного материала.

***Должен владеть:***

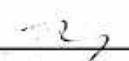
- техникой иммуногистохимического исследования;
- специальными методами исследования для диагностики у секционного стола (пробы на воздушную и жировую эмболию, наличие воздуха в плевральных полостях; раздельное взвешивание сердца и т.д.);
- навыками забора секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований.

## АВТОРЫ

Заведующий кафедрой патологической анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

  
В.А.Басинский

Доцент кафедры патологической анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент


  
Н.И.Прокопчик

Старший преподаватель кафедры патологической анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

  
О.В.Шиман

Оформление программы интернатуры соответствует установленным требованиям

Заведующий интернатурой учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

  
А.В.Дрокин

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского и фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

  
Л.М.Калацей