

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по реализации
национальных проектов и
развитию регионального
здравоохранения



А.В. Соловьева

«22» апреля 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Основные вопросы патологической анатомии»
(144 часа)

Тверь
2022

Программа повышения квалификации разработана на основе профессионального стандарта (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 131н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-патологоанатом"), с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ординатуры) по специальности патологическая анатомия (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 2 февраля 2022 г. N 110 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия"), квалификационных характеристик должностей работников в сфере здравоохранения, указанных в едином квалификационном справочнике, и квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации:

- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «14» апреля 2022 г., протокол №8;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «22» апреля 2022 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Цель и задачи реализации программы:

совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача-патологоанатома.

Задачи программы:

1. Сформировать систематизированные теоретические основы и расширить фундаментальные медицинские знания по диагностике, лечению исходам заболеваний у взрослых и детей, включая вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, постановки диагноза, установлению типа танатогенеза и причин смерти человека с использованием специальных методов исследования у секционного стола и гистологического исследования органов и тканей с учетом современных достижений медицины.

2. Совершенствовать умения морфологической диагностики заболеваний с использованием специальных методов исследования по профилю «Патологическая анатомия», применение клинического мышления при формулировке диагноза и определении причины смерти, обеспечивающих решение профессиональных задач.

3. Совершенствовать навыки проведения посмертного патологоанатомического исследования, прижизненного патолого-анатомического исследования операционного и биопсийного материала, оценки характера и патоморфоза заболевания, формирования аргументированного объективного заключения.

4. Обеспечить возможность приобретения практического опыта в сфере прижизненных и посмертных патологоанатомических исследований.

Планируемые результаты обучения по программе

Паспорт совершенствуемых компетенций		
Код трудовой функции	Компетенция	Индикаторы достижения планируемых результатов
A/01.8	ПК-1: Способен проводить прижизненное патолого-	знать: Основы ресурсного обеспечения деятельности патолого-анатомических бюро (отделений). Унифицированные требования по технологии макроскопического изучения, лабораторной обработки, микроскопического изучения

	<p>анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала</p>	<p>биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патолого-анатомических исследований.</p> <p>Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патолого-анатомических исследований в патолого-анатомических бюро (отделениях).</p> <p>Нормативные сроки выполнения и категории сложности прижизненных патолого-анатомических исследований.</p> <p>Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патолого-анатомических исследований.</p> <hr/> <p>уметь:</p> <p>Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента. Проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты, проводить вырезку, микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии, исходя из задач прижизненного патолого-анатомического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать и интерпретировать результаты дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии. Устанавливать диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патолого-анатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна.</p>
--	---	--

		<p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучения выписки из медицинской документации пациента, получения разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента – проведения макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирования макроскопического описания, вырезки и формулирования описания, маркировки объектов исследования, микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирования микроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – назначения при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
A/02.8	<p>ПК-2: Способен проводить посмертное патолого-анатомическое исследование (патолого-анатомическое вскрытие)</p>	<p>знать:</p> <p>Унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патолого-анатомическое бюро (отделение)</p> <p>Унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патолого-анатомических бюро (отделениях)</p> <p>Унифицированные требования по технологии принятия решения об отмене патолого-анатомического вскрытия</p> <p>Унифицированные требования по технологии проведения патолого-анатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения</p> <p>Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки и микроскопического изучения секционного материала</p> <p>Учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе.</p>

Правила формулировки патолого-анатомического диагноза МКБ, основные правила ее использования при посмертной патолого-анатомической диагностике, правила выбора причин смерти.
Нормативные сроки выполнения и категории сложности посмертных патолого-анатомических исследований.

уметь:

Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента.

Проводить патолого-анатомическое вскрытие, интерпретировать и анализировать его результаты.

Проводить вырезку из биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии.

Определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и(или) дополнительных методов микроскопии, исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования.

Проводить микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии

Оценивать и интерпретировать результаты дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии.

Устанавливать причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулировать причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ.

владеть навыками:

– изучения выписки из медицинской документации пациента, получения разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента

– проведения формулирования описания наружного осмотра тела

– проведения вскрытия и изучения полостей тела, формулирования описания вскрытия и изучения полостей тела

- проведения макроскопического изучения органов и тканей, формулирование макроскопического описания органов и тканей

		<p>– проведения взятия биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний – других дополнительных специальных методов, назначение при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– проведения микроскопического изучения биологического материала, формулирование микроскопического описания</p>
--	--	---

1.2.2. Сопоставление результатов обучения по программе повышения квалификации с описанием квалификации в профессиональном стандарте по специальности «патологическая анатомия» (или квалификационными требованиями, указанными в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям - приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения").

Профессиональный стандарт специалиста (квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках)	Результаты обучения
<p><u>Обобщенная трудовая функция –</u> Проведение патологоанатомических исследований</p> <p>Должностные обязанности: Проводит квалифицированную патологоанатомическую диагностику, используя современные методы исследования.</p>	<p>Виды профессиональной деятельности</p> <p><i>медицинская</i></p>
<p><u>Трудовые функции:</u></p> <p>1. Проведение прижизненных</p>	<p><i>профессиональные компетенции (ПК)</i></p>

патолого-анатомических исследований биопсийного, (операционного) материала	ПК-1
2. Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)	ПК-2
3. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-1, ПК-2
4. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	ОПК-7

1.3. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе

Высшее образование – специалитет по одной из специальностей Лечебное дело, Педиатрия, ординатура и (или) интернатура по специальности «Патологическая анатомия», профессиональная переподготовка по специальности «Патологическая анатомия».

1.4. Трудоемкость обучения по программе

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляет 144 часа, включая все виды аудиторной (контактной) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося.

1.5. Формы обучения по программе

Форма обучения – очная.

Освоение программы повышения квалификации обучающимися может быть организовано: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, по индивидуальному плану обучения.

При реализации программы не используются дистанционные образовательные технологии и стажировка на рабочем месте.

1.6. Режим занятий по программе

Учебная нагрузка при реализации программы повышения квалификации вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере не более 48 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы обучающихся.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Наименование модулей (разделов, дисциплин)	Общая трудоемкость (в часах)	Аудиторные занятия (в академических часах)				Дистанционные занятия (в академических часах)				Промежуточная аттестация (форма)
		Всего	Лекции	Практические (клинико-практические, семинары)	Симуляционное обучение	Всего	Лекции	Практические (семинары)	Прочие (указать)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Модуль 1</i> «Основы социальной гигиены, организация патологоанатомической службы и работа патологоанатомического отделения»	9	9	4	5						зачет
<i>Модуль 2</i> «Патологическая анатомия инфекционных и паразитарных болезней»	11	11	4	7						зачет
<i>Модуль 3.</i> «Патологическая анатомия новообразований»	18	18	4	14						зачет
<i>Модуль 4.</i> «Патологическая анатомия соматических болезней»	88	88	37	51						зачет
<i>Модуль 5.</i> Патологическая анатомия осложнений после диагностических, лечебных вмешательств и реанимации (ятрогенная патология)	6	6	2	4						зачет

Модуль 6. Симуляционный курс. Сердечно-легочная реанимация	6	6		2	4					Демонстрация практических навыков
Итоговая аттестация	6	6		6						
ИТОГО:	144	144	51	89	4					
Итоговая аттестация	Форма итоговой аттестации: трехэтапный экзамен (тестирование, демонстрация практических навыков, собеседование)									

5.2. Календарный учебный график

№ п.п.	Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте, промежуточных и итоговой аттестации в последовательности их изучения	Количество дней учебных занятий	Виды аудиторных занятий (лекции - Л, практические - П, семинары - С, промежуточная - ПА и итоговая аттестация - ИА)
1.	<i>Модуль 1.</i> «Основы социальной гигиены, организация патологоанатомической службы и работа патологоанатомического отделения»	1,5	Л, П, ПА - тестирование
2.	<i>Модуль 2.</i> «Патологическая анатомия инфекционных и паразитарных болезней»	1,8	Л, П, ПА - тестирование
3.	<i>Модуль 3.</i> «Патологическая анатомия новообразований»	3	Л, П, ПА - тестирование
4.	<i>Модуль 4.</i> «Патологическая анатомия соматических болезней»	14,7	Л, П, ПА - тестирование
5.	<i>Модуль 5.</i> Патологическая анатомия осложнений после диагностических, лечебных вмешательств и реанимации (ятрогенная патология)	1	Л, П, ПА - тестирование
6.	<i>Модуль 6.</i> Симуляционный курс. Сердечно-легочная реанимация	1	П, тестирование
	Итоговая аттестация	1	Трехэтапный экзамен
	ИТОГО	24	

5.3. Рабочие программы модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте) с учебно-тематическим планом

Содержание модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте)

Модуль 1. «Основы социальной гигиены, организация патологоанатомической службы и работа патологоанатомического отделения»

- 1.1. Основы организации здравоохранения в РФ
- 1.2. Основы организации патологоанатомической службы в РФ
- 1.3. Организация работы учреждений (подразделений) патологоанатомической службы. Работа перепрофилированных патологоанатомических отделений для вскрытий умерших от новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и при подозрении на нее в условиях противоэпидемического режима.
- 1.4. Организация аутопсийного дела. Порядок направления трупа умершего на патологоанатомическое вскрытие. Требования к документации. Заключительный клинический диагноз и посмертный эпикриз. Предварительный анализ истории болезни. Участие клиницистов в патологоанатомическом вскрытии. Техника патологоанатомического вскрытия трупа. Методические особенности патологоанатомического вскрытия трупа при инфекционных заболеваниях и подозрении на них. Правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ). Особенности проведения патологоанатомических вскрытий умерших от новой коронавирусной инфекции COVID-19 и при подозрении на нее. Взятие материала при аутопсии для гистологического и других видов исследования. Методические особенности патологоанатомического вскрытия трупа при новообразованиях, крови и кроветворных органов. Правила сохранения тел умерших от новой коронавирусной инфекции (COVID-19) до выдачи из патологоанатомических отделений для похорон. Мероприятия по дезинфекции. Порядок выдачи медицинского свидетельства о смерти (Приказ Минздрава России от 15.04.2021 N 352н «Об утверждении учетных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи»). Учет пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 в информационном ресурсе.
- 1.5. Организация биопсийного дела. Порядок взятия, консервации, маркировки и хранения материала, направляемого на морфологическое исследование. Формы и общие требования к оформлению направлений на морфологические исследования. Регистрация биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Макроскопическое изучение, вырезка и фиксация биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Проводка биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Заливка биопсийного и

операционного материала в патоморфологических лабораториях. Микротомия биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Окраска и заключение микропрепаратов биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Контроль качества микропрепаратов биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Востребование дополнительной клинической информации по биопсийному и операционному материалу в патоморфологических лабораториях. Назначение дополнительных методов исследования по биопсийному и операционному материалу в патоморфологических лабораториях. Порядок выполнения иммуноморфологических исследований по биопсийному и операционному материалу в патоморфологических лабораториях. Микроскопическое описание и формулировка заключения по биопсийному и операционному материалу в патоморфологических лабораториях. Хранение первичных материалов исследований биопсийного и операционного материала в патоморфологических лабораториях. Выдача первичных материалов исследований биопсийного и операционного материала из архивов патоморфологических лабораторий. Работа с биопсийным и операционным материалом в условиях противоэпидемического режима.

- 1.6. Патологоанатомический диагноз. Принципы построения патологоанатомического диагноза. Использование МКБ-10 при формулировке патологоанатомического диагноза. Актуальные вопросы перспективного перехода на МББ-11. Оформление патологоанатомического диагноза. Клинико-патологоанатомический анализ. Клинико-патологоанатомические конференции.
- 1.7. Современные технологии в гистологической лабораторной технике. Современная гистологическая лабораторная техника. Автоматизация и роботизация гистологических лабораторных технологий. Унификация гистологических лабораторных технологий.
- 1.8. Профессиональная этика и деонтология в патологической анатомии.

Модуль 2. «Патологическая анатомия инфекционных и паразитарных болезней» (КЛАСС I МКБ-10)

2.1. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) (U07.1 - U07.2)

Общие сведения о возбудителе новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Основы патогенеза и патоморфологическая характеристика новой коронавирусной инфекции COVID-19. Дифференциальная диагностика изменений легких при COVID-19 с морфологической картиной, вызванной другими инфекционными факторами. Микроскопическое исследование и интерпретация результатов гистологического исследования при коронавирусной инфекции COVID-19. Правила формулировки патологоанатомического диагноза, выбора причин смерти и кодирования по МКБ-10 при COVID-19.

2.2. Кишечные инфекции (A00-A09).

Холера (A00). Патологическая анатомия и патогенез.

Сальмонеллез (A01-A02). Патологическая анатомия и патогенез.

Бактериальные кишечные инфекции (A04-A05). Патологическая анатомия и патогенез.

Протозойные кишечные инфекции (A06-A07). Патологическая анатомия и патогенез.

Вирусные кишечные инфекции (A09). Патологическая анатомия и патогенез.

2.3. Туберкулез (A15-A19).

Туберкулез органов дыхания (A15-A16). Патологическая анатомия и патогенез.

Туберкулез нервной системы (A17). Патологическая анатомия и патогенез.

Туберкулез костей и суставов (18.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Туберкулез мочеполовых органов (A18.1). Патологическая анатомия и патогенез.

Туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов (A18.3). Патологическая анатомия и патогенез.

Туберкулез кожи и подкожной клетчатки (A18.4). Патологическая анатомия и патогенез.

Туберкулез надпочечников (A18.7). Патологическая анатомия и патогенез.

Туберкулез других органов (A18.2, A18.5, A18.6, A18.8). Патологическая анатомия и патогенез.

2.4. Бактериальные инфекции (A20-A49).

Бактериальные зоонозы (A20-A28). Патологическая анатомия и патогенез.

Бактериальные инфекции (A30-A49). Патологическая анатомия и патогенез.

2.5. Вирусные болезни (A80-B34).

Вирусные инфекции центральной нервной системы (A80-A89). Патологическая анатомия и патогенез.

Трансмиссионные вирусные инфекции (A90-A99). Патологическая анатомия и патогенез.

Вирусные инфекции, характеризующиеся поражением кожи и слизистых оболочек (B00-B09). Патологическая анатомия и патогенез.

Вирусный гепатит (B15-B19). Патологическая анатомия и патогенез.

ВИЧ-инфекция (B20-B24). Патологическая анатомия и патогенез.

Другие вирусные болезни (B25-B34). Патологическая анатомия и патогенез.

2.6. Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при инфекционных болезнях

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при инфекционных болезнях.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при инфекционных болезнях.

Модуль 3. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ (КЛАСС II МКБ-10).

3.1. Злокачественные новообразования (C00-C97).

Злокачественные новообразования губы, полости рта и глотки (C00-C14). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования органов пищеварения (C15-C26). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки (C30-C39). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования костей и суставных хрящей (C40-C41). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования кожи (C43-C44). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования мезотелиальной и мягких тканей (C45-C49). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования молочной железы (C50). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования женских половых органов (C51-C58). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования мужских половых органов (C60-C63). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования мочевых путей (C64-C68). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования глаза, головного мозга и других отделов центральной нервной системы (C69-C72). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования эндокринных желез (C73-C75). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования лимфоидной и кроветворной тканей (C81-C96). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Злокачественные новообразования самостоятельных (первичных) множественных локализаций (C97).

3.2. Новообразования insitu (D00-D09).

Карцинома insitu органов пищеварения (D00-D01). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Меланома insitu (D03). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Карцинома in situ кожи (D04). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Карцинома in situ молочной железы (D05). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Карцинома in situ шейки матки (D06). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

3.3. Доброкачественные новообразования (D10-D36).

Доброкачественные новообразования рта и глотки (D10). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования слюнных желез (D11). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования органов пищеварения (D12-D13). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования среднего уха и органов дыхания (D14). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования костей и суставных хрящей (D16). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования жировой ткани (D17). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования кровеносных и лимфатических сосудов (D18). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования мезотелиальной ткани (D19). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования соединительной и других мягких тканей (D20-D21). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Невус меланоцитарный (D22). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования кожи (D23). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования молочной железы (D24). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования матки (D25-D26). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования яичника (D27). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования мужских половых органов (D29). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования мочевых органов (D30). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования глаза и его придаточного аппарата (D31). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования мозговых оболочек и центральной нервной системы (D32-D33). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

Доброкачественные новообразования эндокринных желез (D34-D35). Морфология, иммунофенотип, генетика, grading.

3.4. Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при новообразованиях

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при новообразованиях.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при новообразованиях.

Модуль 4. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ (КЛАССЫ III, IV, V, IX, X, XI, XII, XIII, XIV МКБ-10).

4.1. Болезни крови. Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях крови и кроветворных органов

Анемии (D50-D64).

Анемии дефицитные (D50-D53). Патологическая анатомия и патогенез.

Анемии гемолитические (D55-D59). Патологическая анатомия и патогенез.

Анемии апластические (D60-D64). Патологическая анатомия и патогенез.

Коагулопатии (D65-D69)

Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (D65).

Патологическая анатомия и патогенез.

Геморрагические пурпуры (D69). Патологическая анатомия и патогенез.

4.2. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БОЛЕЗНЕЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ, РАССТРОЙСТВ ПИТАНИЯ И НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ (КЛАСС IV МКБ-10).

Болезни щитовидной железы (E00-E07)

Болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью (E00-E04). Патологическая анатомия и патогенез.

Тиреотоксикоз (E05). Патологическая анатомия и патогенез.

Тиреоидиты (E06). Патологическая анатомия и патогенез.

Сахарный диабет (E10-E14).

Инсулинзависимый сахарный диабет (E10). Патологическая анатомия и патогенез.

Инсулиннезависимый сахарный диабет (E11). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни надпочечников (E24-E27)

Синдром Kushing (E24). Патологическая анатомия и патогенез.

Адреногенитальные синдромы (E25). Патологическая анатомия и патогенез.

Гиперальдостеронизм (E26). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезнь Adisson. Патологическая анатомия и патогенез.

Гипофункция надпочечников вторичная. Патологическая анатомия и патогенез.

Синдром Waterhouse-Friderichsen. Патологическая анатомия и патогенез.

Дисфункции половых желез (E28-E30)

Дисфункция яичников (E28). Патологическая анатомия и патогенез.

Дисфункция яичек (E30). Патологическая анатомия и патогенез.

Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях эндокринной системы, расстройствах питания и нарушениях обмена веществ

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при болезнях эндокринной системы.

4.3 «Патологическая анатомия болезней системы кровообращения» (КЛАСС IX МКБ-10)

Ревматические болезни сердца (I00-I09)

Острая ревматическая лихорадка (I00). Патологическая анатомия и патогенез.

Хронические ревматические болезни сердца (I00). Патологическая анатомия и патогенез.

Гипертоническая болезнь (I10-I15).

Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца (I11). Патологическая анатомия и патогенез.

Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек (I12). Патологическая анатомия и патогенез.

Вторичные гипертензии (I15). Патологическая анатомия и патогенез.

Ишемическая болезнь сердца (I20-I25).

Острая ишемическая болезнь сердца (I20-I24). Патологическая анатомия и патогенез.

Хроническая ишемическая болезнь сердца (I25). Патологическая анатомия и патогенез.

Легочное сердце (I26-I28).

Легочная эмболия (I26). Патологическая анатомия и патогенез.

Легочно-сердечная недостаточность (I27). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни сосудов легкого (I28). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни сердца (I30-I52).

Перикардиты (I30-I32). Патологическая анатомия и патогенез.

Неревматические поражения клапанного аппарата сердца (I33-I39).

Патологическая анатомия и патогенез.

Миокардиты (I40-I41). Патологическая анатомия и патогенез.

Кардиомиопатии (I42-I43) Патологическая анатомия и патогенез.

Нарушения проводимости и сердечного ритма (I44-I49). Патологическая анатомия и патогенез.

Сердечная недостаточность (I50). Патологическая анатомия и патогенез.

Цереброваскулярные болезни (I60-I69).

Внутричерепные кровоизлияния и инфаркты головного мозга (I60-I64).

Патологическая анатомия и патогенез.

Закупорка и стеноз прецеребральных и церебральных артерий (I65-I66).

Патологическая анатомия и патогенез.

Расслоения и аневризмы мозговых артерий (I67.0-I67.1). Патологическая анатомия и патогенез.

Церебральный атеросклероз (I67.2). Патологическая анатомия и патогенез.

Гипертензивная энцефалопатия (I67.4). Патологическая анатомия и патогенез.

Вторичные поражения сосудов мозга (I68). Патологическая анатомия и патогенез.

Последствия цереброваскулярных болезней (I69). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни артерий, артериол и капилляров (I70-I79).

Атеросклероз (I70). Патологическая анатомия и патогенез.

Аневризмы крупных артерий (I71-I72). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни вен, лимфатических сосудов и лимфатических узлов (I80-I89).

Флебит и тромбофлебит (I80). Патологическая анатомия и патогенез.

Тромбоз портальной вены (I81). Патологическая анатомия и патогенез.

Синдром Budd-Chari (I82.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Тромбофлебит мигрирующий (I82.1). Патологическая анатомия и патогенез.

Эмболия и тромбоз полых вен (I82.2). Патологическая анатомия и патогенез.

Варикозная болезнь (I83-I85). Патологическая анатомия и патогенез.

Постромбофлебитический синдром (I87.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Хроническая периферическая венозная недостаточность (I87.2). Патологическая анатомия и патогенез.

Лимфаденит неспецифический (I88). Патологическая анатомия и патогенез.

Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях системы кровообращения.

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при болезнях системы кровообращения.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при болезнях системы кровообращения.

4.4. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ (КЛАСС X МКБ-10).

Болезни верхних дыхательных путей (J00-J39).

Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (J00-J06).
Патологическая анатомия и патогенез.

Грипп и другие вирусные пневмонии (J10-J12). Патологическая анатомия и патогенез.

Пневмонии бактериальные (J13-J16). Патологическая анатомия и патогенез.

Острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (J20-J22).
Патологическая анатомия и патогенез.

Хронические болезни верхних дыхательных путей (J30-J39). Патологическая анатомия и патогенез.

Хронические болезни нижних дыхательных путей (J40-J47).

Хроническая обструктивная легочная болезнь (J40-J44). Патологическая анатомия и патогенез.

Астма и астматическое состояние (J45-J46). Патологическая анатомия и патогенез.

Бронхоэктаз (J47). Патологическая анатомия и патогенез.

Интерстициальные болезни легкого (J80-J84).

Синдром респираторного расстройства взрослых (J80). Патологическая анатомия и патогенез.

Легочный отек (J81). Патологическая анатомия и патогенез.

Синдром Hamman-Rich (J84.1). Патологическая анатомия и патогенез.

Пневмонит интерстициальный десквамативный (J84.8). Патологическая анатомия и патогенез.

Гнойные и некротические состояния нижних дыхательных путей (J85-J86).

Абсцесс легкого и средостения (J85). Патологическая анатомия и патогенез.

Пиоторакс (J86). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни плевры (J90-J94).

Плевральные выпоты (J90-J91). Патологическая анатомия и патогенез.

Плевральная бляшка (J92). Патологическая анатомия и патогенез.

Пневмоторакс (J93). Патологическая анатомия и патогенез.

Респираторные нарушения и дыхательная недостаточность (J95-J99).

Дыхательная недостаточность (J96). Патологическая анатомия и патогенез.

Легочные проявления при ревматоидном артрите (M05.1). Патологическая анатомия и патогенез.

Легочные проявления при дерматомиозите (M33.1). Патологическая анатомия и патогенез.

Легочные проявления при синдроме Wegener (M31.3). Патологическая анатомия и патогенез.

Легочные проявления при синдроме Goodpasture (M31.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях органов дыхания.

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при болезнях органов дыхания.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при болезнях органов дыхания.

4.5. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ (КЛАСС XI МКБ-10).

Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей (K00-K14).

Болезни зубов (K00-K04). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни пародонта, десны и беззубого альвеолярного края (K05-K06).

Патологическая анатомия и патогенез.

Кисты области рта (K09). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни слюнных желез (K11). Патологическая анатомия и патогенез.

Стоматиты (K12). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни языка (K14). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (K20-K31).

Болезни пищевода (K20-K23). Патологическая анатомия и патогенез.

Язва желудка и двенадцатиперстной кишки (K25-K28). Патологическая анатомия и патогенез.

Гастрит и дуоденит (K29). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни аппендикса (K35-K38).

Аппендицит. Патологическая анатомия и патогенез.

Другие болезни аппендикса. Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни кишечника (K50-K63).

Неинфекционный энтерит и колит (K50-K52). Патологическая анатомия и патогенез.

Сосудистые болезни кишечника (K55). Патологическая анатомия и патогенез.

Паралитический илеус и непроходимость кишечника (K56). Патологическая анатомия и патогенез.

Дивертикулярная болезнь кишечника (K57). Патологическая анатомия и патогенез.

Синдром раздраженного кишечника и другие функциональные кишечные нарушения (K58-K59). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни заднего прохода (K60-K62). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни брюшины (K65-K67).

Перитонит. Патологическая анатомия и патогенез.

Другие болезни брюшины. Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни печени (K70-K77).

Алкогольная болезнь печени (K70). Патологическая анатомия и патогенез.

Токсическое поражение печени (K71). Патологическая анатомия и патогенез.

Печеночная недостаточность (K72). Патологическая анатомия и патогенез.

Хронический гепатит (K73). Патологическая анатомия и патогенез.

Фиброз и цирроз печени (K74). Патологическая анатомия и патогенез.

Абсцесс печени (K75.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Флебит воротной вены (K75.1). Патологическая анатомия и патогенез.

Неспецифический реактивный гепатит (K75.2). Патологическая анатомия и патогенез.

Жировая дегенерация печени (K76.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Синдром Budd-Chiari и другие сосудистые болезни печени (K76.1-K76.5).
Патологическая анатомия и патогенез.

Портальная гипертензия и гепато-ренальный синдром (K76.6-K76.7).
Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (K80-K87).

Болезни желчного пузыря (K80-K82). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни желчевыводящих путей (K83). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни поджелудочной железы (K85-K86). Патологическая анатомия и патогенез.

Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях органов пищеварения.

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при болезнях органов пищеварения.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при болезнях органов пищеварения.

4.6. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БОЛЕЗНЕЙ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ (КЛАСС XII МКБ-10).

Инфекции кожи и подкожной клетчатки (L00-L08).

Гнойничковые поражения кожи. Патологическая анатомия и патогенез.

Другие инфекции кожи и подкожной клетчатки. Патологическая анатомия и патогенез.

Буллезные нарушения (L10-L14).

Пузырчатка (L10). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезнь Darier-White (Q82.8). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни придатков кожи (L60-L75)

Фолликулярные кисты кожи и подкожной клетчатки (L72). Патологическая анатомия и патогенез.

Другие болезни кожи и подкожной клетчатки (L80-L99).

Витилиго (L80). Патологическая анатомия и патогенез.

Витилиго и другие нарушения пигментации (L80-L81). Патологическая анатомия и патогенез.

Гранулематозные изменения кожи и подкожной клетчатки (L92).

Патологическая анатомия и патогенез.

Поражения кожи при болезни Libman-Saks (L93). Патологическая анатомия и патогенез.

Язвы и другие инфильтративные болезни кожи и подкожной клетчатки (L98).
Патологическая анатомия и патогенез.

Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях кожи и подкожной клетчатки.

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при болезнях кожи и подкожной клетчатки.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при болезнях кожи и подкожной клетчатки.

4.7. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БОЛЕЗНЕЙ БОЛЕЗНЕЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ (КЛАСС XIII МКБ-10).

Артропатии (M00-M25).

Инфекционные артропатии (M00-M03). Патологическая анатомия и патогенез.

Воспалительные полиартропатии (M05-M14). Патологическая анатомия и патогенез.

Артрозы (M15-M19). Патологическая анатомия и патогенез.

Системные поражения соединительной ткани (M00-M25).

Болезнь Kawasaki (M30.3). Патологическая анатомия и патогенез.

Синдром Goodpasture (M31.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезнь Wegener (M31.3). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезнь Takayasu (M31.4). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезнь Libman-Saks (M32). Патологическая анатомия и патогенез.

Дерматомиозит (M33). Патологическая анатомия и патогенез.

Системный склероз (M34). Патологическая анатомия и патогенез.

Синдром Sjogren (M35.0). Патологическая анатомия и патогенез.

Дорсопатии (M40-M54).

Дорсопатии деформирующие (M40-M43). Патологическая анатомия и патогенез.

Спондилопатии (M45-M49). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни мягких тканей (M60-M79).

Болезни мышц (M60-M63). Патологическая анатомия и патогенез.

Поражения синовиальных оболочек и сухожилий (M65-M68). Патологическая анатомия и патогенез.

Бурситы и бурсопатии (M70-M71). Патологическая анатомия и патогенез.

Фибробластические нарушения (M72). Патологическая анатомия и патогенез.

Остеопатии и хондропатии (M80-M94).

Остеопатии (M80-M90). Патологическая анатомия и патогенез.

Хондропатии (M91-M94). Патологическая анатомия и патогенез.

Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани.

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани.

4.8. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БОЛЕЗНЕЙ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ (КЛАСС XIV МКБ-10).

Гломерулярные болезни (N00-N08).

Нефритический синдром и другие гематурии (N00-N03). Патологическая анатомия и патогенез.

Нефротический синдром и другие гематурии (N04). Патологическая анатомия и патогенез.

Амилоидоз почек. Патологическая анатомия и патогенез.

Тубулоинтерстициальные болезни почек (N10-N16). Мочекаменная болезнь (N20-N23).

Тубулоинтерстициальный нефрит (N10-N12). Патологическая анатомия и патогенез.

Обструктивная и рефлюксная уропатия (N13). Патологическая анатомия и патогенез.

Тубулоинтерстициальные и тубулярные поражения, вызванные лекарственными средствами и тяжелыми металлами (N14). Патологическая анатомия и патогенез.

Мочекаменная болезнь. Патологическая анатомия и патогенез.

Почечная недостаточность (N17-N19).

Острая почечная недостаточность (N17). Патологическая анатомия и патогенез.

Хроническая почечная недостаточность (N18). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни мужских половых органов (N40-N51).

Болезни предстательной железы (N40-N42). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни яичек и их придаточного аппарата (N43-N46). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни яичек и их придаточного аппарата (N43-N46). Патологическая анатомия и патогенез.

Болезни женских тазовых органов (N70-N98).

Воспалительные болезни женских тазовых органов (M70-M77). Патологическая анатомия и патогенез.

Невоспалительные болезни женских половых органов (M80-M98).

Патологическая анатомия и патогенез.

Особенности формулировки и кодирования патологоанатомического диагноза при болезнях мочеполовой системы.

Требования к формулировке патологоанатомического диагноза при болезнях мочеполовой системы.

Требования к кодированию патологоанатомического диагноза при болезнях мочеполовой системы.

Модуль 5. Патологическая анатомия осложнений после диагностических, лечебных вмешательств и реанимации (ятрогенная патология)

5.1. Неблагоприятные последствия лечения. Общие положения.

Классификация ятрогений

5.2. Формулировка диагноза при ятрогениях. Оформление медицинского свидетельства о смерти и кодирование ятрогений

Модуль 6. Симуляционный курс. Сердечно-легочная реанимация.

6.1. Сердечно-легочная реанимация. Международные рекомендации по сердечно-легочной реанимации 2015 г. Постановление правительства РФ от 20.09.2012 г № 950 «Об утверждении правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека,

правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека». Работа на манекенах-тренажерах. Соблюдение алгоритма первой помощи. Восстановительное положение. Приём Геймлиха. Выполнение закрытого массажа сердца с рекомендованными характеристиками. Нахождение места для проведения с первого раза. Глубина компрессий при проведении закрытого массажа сердца (ЗМС), частота компрессий, положение рук, корректное освобождение рук. Выполнение искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) с рекомендованными характеристиками, объем воздуха, скорость, соблюдение соотношения ЗМС/ИВЛ как 30:2. Обсуждение результатов работы на тренажерах.

Учебно-тематический план (в академических часах)

Номера модулей, тем, разделов, итоговая аттестация	Аудиторные занятия		Часы на промежуточные и итоговую аттестации	Всего часов на аудиторную работу	Формируемые компетенции (коды компетенций)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические занятия					
Модуль 1. «Основы социальной гигиены, организация патологоанатомической службы и работа патологоанатомического отделения»							
1.1.		0,5		0,5	ПК-1	ЗК	Т
1.2.		0,5		0,5	ПК-1	ЗК	Т
1.3.		0,5		0,5	ПК-1	ЗК	Т
1.4.	1	1,5		2,5	ПК-2, ПК-1	ЛВ, ЗК, КОП, ИА, СО	Т
1.5.	1			1	ПК-1	ЛВ	Т
1.6.	1	0,5		1,5	ПК-1, ПК-2	ЛП, ЗК	Т
1.7.	1			1	ПК-2	ЛВ	Т
1.8.		1,5		1,5	ПК-2	ЗК	Т

Модуль 2. «Патологическая анатомия инфекционных и паразитарных болезней»

2.1.	2	3		5	ПК-1, 2	ЛВ, КлС, ЗК	Т
2.2.	1			1	ПК-1, 2	ЛВ	Т
2.3.	1			1	ПК-1, 2	ЛВ	Т
2.4.		1		1	ПК-1, 2	ЗК	СЗ
2.5.		1		1	ПК-1, 2	ЗК	Т
2.6.		2		2	ПК-1, 2	ЗК	СЗ

Модуль 3. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ

3.1.	2	8		10	ПК-1, 2	ЛВ, КлС, ЗК, СО	
3.2.	1	2		3	ПК-1, 2	ЛВ, КлС, ЗК	
3.3.		1,5		1,5	ПК-1, 2	КлС, ЗК	
3.4.	1	2,5		3,5	ПК-1, 2	ЛВ, КлС, ЗК	СЗ

**Модуль 4. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ СОМАТИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ
(КЛАССЫ III, IV, V, IX, X, XI, XII, XIII, XIV МКБ-10)**

4.1.	4	2		6	ПК-1, ПК-2	ЛВ	Т
4.2.	3	3		6	ПК-1, ПК-2	ЛВ	Т

4.3.	8	10		18	ПК-1, ПК-2	КлС, ЗК	Т, СЗ
4.4.	4	10		14	ПК-1, ПК-2	ЛВ	СЗ
4.5.	6	10		16	ПК-1, ПК-2	ЛВ	Т, СЗ
4.6.	4	6		10			Т
4.7.	2	4		6			Т
4.8.	6	6		12			СЗ
Модуль 5. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ, ЛЕЧЕБНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ И РЕАНИМАЦИИ (ЯТРОГЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ)							
5.1.	1	1,5		2,5	ПК-1, ПК-2	ЛВ, КлС, ЗК	Т
5.2.	1	2,5		3,5	ПК-1, ПК-2	МК, КлС	Т
Модуль 6. Симуляционный курс							
6.1.	0	5,5	ПА-0,5	6	ОПК-7	Тр, СО	Пр
Итоговая аттестация			6	6		Трехэтапный экзамен	
ИТОГО:	51	84	9	144			

****Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): *традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), разбор клинических случаев (КлС), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), симуляционное обучение (СО)*

*****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): *Т* – тестирование, *Пр* – оценка освоения практических навыков (умений), *ЗС* – решение ситуационных задач, *КР* – контрольная работа, *КЗ* – контрольное задание, *С* – собеседование по контрольным вопросам.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения кафедры патологической анатомии		
1.	Учебная комната, №1, 25 м ² корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Столы учебные (12), стулья (24), мультимедийный проектор (1) и компьютер (1), ЖК телевизор с USB выходом, микроскоп монокулярный (24), коллекция микро- и макропрепаратов, учебная доска (1).
2.	Учебная комната №3, 15 м ² корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Столы учебные (6), стулья (12), телевизор жидкокристаллический (1) с USB подключением, компьютер (1) микроскоп монокулярный (12), коллекция микро- и макропрепаратов, учебная доска (1).
3.	Кабинет зав. кафедрой, 15 м ² корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Стол руководителя, книжные шкафы (2), микроскоп бинокулярный, компьютер с выходом в интернет, стулья (5)
4.	Зал для чтения лекций (90 м ²) корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	столы, стулья, экран для показа презентаций (1), мультимедийный проектор (1), учебная доска (1).
5.	Патогистологическая лаборатория, 30 м ²	Рабочее место лаборанта (1), термостат (2), набор инструментов для вырезки секционного и биопсийного

	корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	материала (1), микротом санный (1), микроскоп бинокулярный (1), холодильник (1), набор реактивов для гистологической проводки и окраски материала, компьютер с выходом в интернет.
6.	Патологоанатомический музей, 30м ² корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Макропрепараты (120)
		Учебное оборудование, имеющееся на кафедре: микроскопы, набор инструментов для секционного исследования, набор инструментов для вырезки секционного, операционного и биопсийного материала, противочумный костюм (2), комплект учетной документации, заполняемой врачом-патологоанатомом при проведении вскрытия и гистологических исследований, коллекция видеопрезентаций, коллекция макропрепаратов, коллекция микропрепаратов, компьютерная учебная программа по оформлению медицинского свидетельства о смерти, интерактивный электронный атлас, оргтехника, телевизор, проектор.

**Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, включая помещения и оборудование учебного центра практических навыков.*

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы **Рекомендуемая литература:**

а) Основная литература:

1. Пальцев, М. А. Патологическая анатомия : национальное руководство / М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264с. – Текст : непосредственный.
2. Правила формулировки судебно-медицинского и патологоанатомического диагнозов, выбора и кодирования причин смерти по МКБ-10. Руководство / Клевно В.А., Зайратьянц О.В., Забозлаев Ф.Г. и др.; Под ред. В.А. Клевно, О.В. Зайратьянца – ГЭОТАР-Медиа – 656 с. – Текст : непосредственный.
3. Кумар, Винай. Патологическая анатомия по Роббинсу : учебник / Винай Кумар, Абул К. Аббас, Джон С. Астер / Пер. с англ. под ред. Е. А. Коган, А. Д. Сапаргалиевой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1136 с. ил. – Текст : непосредственный.
4. Стандарты медицинской помощи:

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 6 июня 2013 г. N 354н г. Москва "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий;
- Приказ Минздрава России № 179 от 24.03.2016 г. "О правилах проведения патологоанатомических исследований".

б) Дополнительная литература:

- 1.Макроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Руководство для врачей-патологоанатомов - Криволапов Ю.А. –М.: Практическая медицина, 2022. – 352 с.: ил.
- 2.Микроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Руководство для врачей-патологоанатомов - Д.У. Молави; пер.с англ. под ред. Ю.А.Криволапова. – М.: Практическая медицина, 2022. – 560 с.: ил.
3. Микроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Краткий справочник - Н.Рехтман, М.К.Бэйн, Дж.А.БишопМ.: Практическая медицина, 2021. – 300 с.
4. Гистология для патологоанатомов / под ред. М.Э. Линдберга, Л.В. Лэмпс;пер.с англ. под ред. Е.А. Коган, Ю.И. Османова. – М.: Практическая медицина, 2022. – 492 с.: 1897 ил.
- 5.Патологическая анатомия по Роббинсу : учебник / ВинайКумар ; главн. ред. изд. на рус. яз.Е.А. Коган, А.Д. Сапаргалиевой. – Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1136 с. : ил.
6. Шуравин, П. В. Аутопсия. Основы прозекторской практики: Руководство для врачей - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с.
7. Автандилов, Г. Г. Основы патологоанатомической практики : руководство / Г. Г. Автандилов. – М. : РМА, 1998. – 505 с. – Текст : непосредственный.
8. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : учеб.пособие /[Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд.,испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с.: ил.
9. Патология органов дыхания / Под ред. акад. РАЕН, проф. В. С. Паукова. - М.:Литтерра, 2013. - 272 с.
10. Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с.
11. Атлас патологии: Макро- и микроскопические изменения органов : [Более 1400иллюстраций] / А. Г. Роуз ; Пер. с англ. под ред. Е. А. Коган. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 572 с. : ил.
12. Периодические издания: журнал «Архив патологии», Москва, Медиасфера.
13. Патологическая анатомия COVID-19: Атлас / Зайратьянц О. В., Самсонова М. В., Михалева Л. М., Черняев А. Л., Мишнев О. Д., Крупнов Н. М., Калинин Д. В. Под общей ред. О. В. Зайратьянца. – Москва, ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020. – 140 с., ил.
14. Патологическая анатомия легких при COVID-19: Атлас /О.В. Зайратьянц, М.В. Самсонова, Л.М. Михалева, А.Л. Черняев, О.Д. Мишнев, Н.М.

Крупнов; под ред. **О.В. Зайратьянца**. – Москва; Рязань: Издательство ГУП РО «Рязанская областная типография», 2020. – 52 с., ил. 62

15. Защита прав врачей: практикум по тактике / под ред. **И.О. Печерей**. – М.: Национальная медицинская палата, 2018. – 122 с.

16. А.П.Надеев, В.А.Жукова. Патологическая анатомия акушерских заболеваний. - Новосибирск: Наука, 2018. - 212 с. - Ил.67. Табл.3. Библ. 74 назв.

17. Клиническая патология: руководство для врачей / под ред. **В.С. Паукова**. – М.: Литтерра, 2018. – 768 с. : ил.

18. Кондриков Н. И. Патология матки. Руководство для врачей / Н. И. Кондриков, И. В. Барина. – 2-е изд. — М.: Практическая медицина, 2019. — 362 с.: ил.

18. Прижизненная патолого-анатомическая диагностика болезней органов пищеварительной системы (класс XI МКБ-10). Клинические рекомендации RPS3.11(2018) / **А.В. Кононов, С.И. Мозговой, А.Г. Шиманская**. — М.: Практическая медицина, 2019. — 192 с.

19. Повзун С.А. Продуктивное воспаление.-СПб.: СпецЛит, 2018.-359 с.». Тираж 1000 экз. Тв. переплет, 62 цв. ил.

20. Монтгомери Э.А., Вольтаджо Л. Интерпретация биопсий желудочно-кишечного тракта / Э.А. Монтгомери, Л. Вольтаджо; пер. с англ. под ред. **П.Г. Малькова**. — М. : Практическая медицина, 2017. — Т. 1. Неопухолевые болезни. — 352 с.: ил.

21. Мальков П.Г., Франк Г.А., Пальцев М.А. Стандартные технологические процедуры при проведении патолого-анатомических исследований. Клинические рекомендации. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 137 с.

22. Патолого-анатомические исследования: нормативные документы / Под ред. под ред. **Г.А.Франка и П.Г.Малькова**. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 216 с.

23. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении учетных форм медицинской документации, удостоверяющей случаи смерти, и порядка их выдачи : Приказ Минздрава России № 352н : от 15 апреля 2021 года (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2021 № 63697). – Текст : непосредственный.

24. Франк, Г. А. Патолого-анатомические исследования: нормативные документы / Г. А. Франк, П. Г. Мальков. – М. : Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017. – 216 с. – Текст : непосредственный.

25. Ахриева, Х. М. Патологическая анатомия воспалительных заболеваний кишечника. Язвенный колит. Болезнь Крона: Руководство для врачей / Х. М. Ахриева, О. В. Зайратьянц, И. В. Маев, О. В. Макарова, А.С. Тертычный. – М. : Группа МДВ, 2019. – 128 с. – Текст : непосредственный.

26. Кононов, А. В. Прижизненная патолого-анатомическая диагностика болезней органов пищеварительной системы (класс XI МКБ-10). Клинические рекомендации RPS3.11(2018) / А. В. Кононов, С. И. Мозговой, А. Г. Шиманская. — М. : Практическая медицина, 2019. — 192 с. – Текст : непосредственный.

27. Франк, Г. А. Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19): Временные методические рекомендации / Г. А. Франк, А. В. Ковалев, Ю. П. Грибунов, Г. И. Заславский, Е. М. Кильдюшов. – М., 2020. – 256 с. – Текст : непосредственный.
28. Рекомендации ВОЗ. Профилактика и контроль инфекций для безопасного обращения с трупами в контексте COVID-19. Временное руководство / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – М., 2020. – 8 с. – Текст : непосредственный.
29. Семина Т.В., Клевно В.А., Гусев А.Ю., Веселкина О.В. Уголовная ответственность врача в современной России: монография. Под общ. ред. Т.В. Семиной. Москва: Проспект; 2020. – 351 с. . – Текст : непосредственный.
30. И.В. Тимофеев. МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ. Конституционно-правовые, организационные и деонтологические аспекты. – СПб: Изд-во ДНК, 2020. – 544 с.: ил. – Текст : непосредственный.
31. Толибова Г.Х., Траль Т.Г., Коган И.Ю., Олина А.А. Эндометрий. Атлас. – М.: ООО Медиа Бюро Статус Презенс, 2022. – 184 с. – Текст : непосредственный.
32. Лушников Е.Ф., Абросимов А.Ю., Двинских Н.Ю. Патоморфоз опухолей человека. – М.: Издательство медицинских книг, 2021. – 224 с., ил. – Текст : непосредственный.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

Выбрать нужные для освоения дисциплины ресурсы из предложенного списка.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая

перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для проверки освоения профессиональных компетенций используется два вида контроля: текущий (в конце каждой темы занятия по модулю) и итоговая аттестация (в конце освоения дисциплины).

4.1. Оценочные средства и критерии оценки для текущего контроля успеваемости

Модуль 1.

ПК-1. Способен проводить прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала

Примеры заданий в тестовой форме для текущего контроля

Примеры тестовых заданий открытого типа:

Задание 1. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА (с момента приемки материала), ТРЕБУЮЩЕГО ПРОВЕДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДО 5 МАРКЕРОВ, СОСТАВЛЯЕТ

Эталон ответа: не более семи рабочих дней.

Задание 6. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МИКРОСКОПИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ МИКРОПРЕПАРАТА ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ФОРМУЛИРОВКУ НОЗОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ДОПУСКАЕТСЯ ОТВЕТ ПАТОЛОГОАНАТОМА

Эталон ответа: описательный.

Примеры заданий в тестовой форме в закрытой форме:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

- 1) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала – вырезка биопсийного (операционного) материала – лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала – микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
- 2) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
- 3) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала
- 4) все варианты допустимы

Эталон ответа: 1

2. К ПРИЖИЗНЕННЫМ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ ПЯТОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ ОТНОСИТСЯ:

- 1) биопсийный (операционный) материал, полученный от пациентов с неосложненными формами неспецифического острого воспаления
- 2) опухоли и опухолеподобные процессы при отсутствии гистологической верификации
- 3) последы

4) биопсийный (операционный) материал, полученный при срочных интраоперационных или эндоскопических биопсиях
Эталон ответа: 2

ПК-2: Способен проводить посмертное патолого-анатомическое исследование (патолого-анатомическое вскрытие)

Примеры заданий в тестовой форме для текущего контроля

3. ПОСЛЕ КОНСТАТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ ЧЕЛОВЕКА ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ ПРОВОДИТСЯ В СРОК ДО:

- 1) 24 часов
- 2) 3 суток
- 3) 7 дней
- 4) 3 часов

Эталон ответа: 2

4. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) смертельное осложнение
- 2) сопутствующая патология
- 3) несмертельное осложнение
- 4) основное заболевание

Эталон ответа: 4

Модуль 2.

ПК-1. Способен проводить прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала

Примеры заданий в тестовой форме для текущего контроля

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) краснуха
- 2) эпидемический паротит
- 3) туберкулез
- 4) дерматофития

Эталон ответа: 3

Примеры ситуационных задач для проведения текущего контроля

Задача 7.

Ситуация

На прижизненное патологоанатомическое исследование направлен операционный материал – 1-2 сегменты верхней доли правого лёгкого.

Клинический диагноз: Хроническое гранулематозное воспаление неуточненное.

Клинические сведения: пациентка – женщина 52 лет. Жалоб активно не предъявляла.

Анамнез заболевания

При прохождении контрольной флюорографии обнаружено периферическое образование, около 2,5 см в диаметре с бугристым контуром и увеличенные до 1,2 см паратрахеальные лимфоузлы. При проведении ПЭТ КТ образование интенсивно накапливает контраст и не накапливает радиофармпрепарат.

Анамнез жизни

Не курит, проживает в Мурманске в течении всей жизни, работает швеей в производственном цеху по пошиву спецодежды, расположенном в подвальном помещении.

Макроскопическое описание: фрагмент легкого серо-коричневого цвета 4,5x5,5x4,0 см, на разрезе субплеврально в верхнем полюсе - плотный серый узел с неровными границами 2,5 см в наибольшем измерении, с крошащимися участками желтоватого цвета, в окружающей легочной ткани очаги серо-желтого цвета 0,1-0,3 см.

Микроскопически узел представлен эпителиоидно-клеточными, сливающимися гранулёмами, окружёнными фиброзом. В центре гранулём - коагуляционный некроз, в части из них со следами клеточного детрита.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА СООТВЕТСТВУЕТ _____

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИМ МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ В ГРУППЕ НОЗОЛОГИЙ, К КОТОРОЙ ПРИНАДЛЕЖИТ ОПИСАННЫЙ СЛУЧАЙ, ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ _____

ИЗ ГРУППЫ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПИСАННАЯ МОРФОЛОГИЯ ВОЗМОЖНА ПРИ _____

НА СЛЕДУЮЩЕМ ЭТАПЕ В КАЧЕСТВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВЕСТИ _____

ОПИСАННУЮ ПАТОЛОГИЮ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ С _____

ПОСТАВИТЬ ДЕФИНИТИВНЫЙ ДИАГНОЗ ПРИ НАБЛЮДАЕМОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ НЕОБХОДИМО ЛАБОРАТОРНО ПОСРЕДСТВОМ ПРОВЕДЕНИЯ

Эталон ответа: гранулематозному воспалению казеозного некроза

туберкулёзе
окраску по Цилю-Нильсену
нетуберкулёзным микобактериозом
полимеразной цепной реакции

Задача 8.

Ситуация

На прижизненное патологоанатомическое исследование направлен операционный материал – 1-2 сегменты верхней доли правого лёгкого. Клинический диагноз: Хроническое гранулематозное воспаление неуточненное.

Клинические сведения: пациентка – женщина 52 лет. Жалоб активно не предъявляла.

Анамнез заболевания

При прохождении контрольной флюорографии обнаружено периферическое образование, около 2,5 см в диаметре с бугристым контуром и увеличенные до 1,2 см паратрахеальные лимфоузлы. При проведении ПЭТ КТ образование интенсивно накапливает контраст и не накапливает радиофармпрепарат.

Анамнез жизни

Не курит, проживает в Мурманске в течении всей жизни, работает швеей в производственном цеху по пошиву спецодежды, расположенном в подвальном помещении.

Макроскопическое описание: фрагмент легкого серо-коричневого цвета 4,5x5,5x4,0 см, на разрезе субплеврально в верхнем полюсе - плотный серый узел с неровными границами 2,5 см в наибольшем измерении, с крошащимися участками желтоватого цвета, в окружающей легочной ткани очаги серо-желтого цвета 0,1-0,3 см.

Микроскопически узел представлен эпителиоидно-клеточными, сливающимися гранулёмами, окружёнными фиброзом. В центре гранулём - коагуляционный некроз, в части из них со следами клеточного детрита.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА СООТВЕТСТВУЕТ

**ИЗ ГРУППЫ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОПИСАННАЯ МОРФОЛОГИЯ ВОЗМОЖНА ПРИ _____**

**ОПИСАННУЮ ПАТОЛОГИЮ НЕОБХОДИМО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ
С ____**

**В КАЧЕСТВЕ ФОНОВОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИ
КОТОРОМ ВОЗМОЖНО РАЗВИТИЕ ОПИСАННОЙ ПАТОЛОГИИ, МОЖЕТ
БЫТЬ**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОПИСАННОГО ПРОЦЕССА С ПНЕВМОКОНИОЗОМ,
ПРИ НАЛИЧИИ В ПЕРВОМ ИНФЕКЦИОННОГО АГЕНТА**

Эталон ответа: хроническому гранулематозному воспалению туберкулёзе
нетуберкулёзным микобактериозом
ВИЧ-инфекция
возможна, как вторичное присоединение инфекции к пневмоконииозу с развитием гранулематозного процесса

ПК-2: Способен проводить посмертное патолого-анатомическое исследование (патолого-анатомическое вскрытие)

Примеры заданий в тестовой форме для текущего контроля

Примеры тестовых заданий в открытой форме

Задание 11. ФОРМОЙ-ФАЗОЙ ВТОРИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА, ВСЛЕД ЗА КОТОРОЙ РАЗВИВАЕТСЯ КАЗЕОЗНАЯ ПНЕВМОНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ _____

Эталон ответа: туберкулома.

Примеры заданий в тестовой форме закрытого типа:

6. К ПУТЯМ ПЕРЕДАЧИ COVID-19 (SARS-COV-2) ОТНОСЯТ:

- 1) воздушно-капельный
- 2) воздушно-пылевой
- 3) контактный
- 4) все перечисленное
- 5) правильно б и в.

Эталон ответа: 4.

7. ОСНОВНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В ЛЕГКИХ ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМЕ ВЗРОСЛЫХ:

- 1) двусторонний гидроторакс
- 2) абсцедирующая пневмония
- 3) фиброзирующий альвеолит
- 4) гиалиновые мембраны в альвеолах

Эталон ответа: 4

Модуль 3.

ПК-1. Способен проводить прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала

Примеры ситуационных задач для проведения текущего контроля

Задача 3. Ситуация.

В патологоанатомическое отделение поступил операционный материал из отделения урологии - левая почка. Выполнена операция - левосторонняя нефрэктомия. Клинический диагноз: новообразование левой почки неуточненное.

Клинические данные

Больной С., 62 лет обратился по поводу болей в спине, локализующихся преимущественно в поясничном отделе.

Обследование:

Рентгенография

Секреторно-эксcretорная функция почек с нарушением тяжелой степени.

СКТ органов грудной клетки с контрастированием

Признаки умеренно выраженного пневмосклероза. Данных за метастазы нет.

СКТ брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием

В паренхиме правой почки определяются немногочисленные кисты 4-8 мм в диаметре. В левой почке, в нижнем сегменте - объемное образование размерами 231×185×60 мм, располагается преимущественно в паренхиме, деформирует внутренний контур.

Сцинтиграфия костей скелета

Данных за метастазы в кости нет.

Данные патологоанатомического исследования

в маркированный биопсийный контейнер помещена почка в 10%-ном растворе нейтрального формалина, раствор бледно-розового цвета (загрязнен кровью)

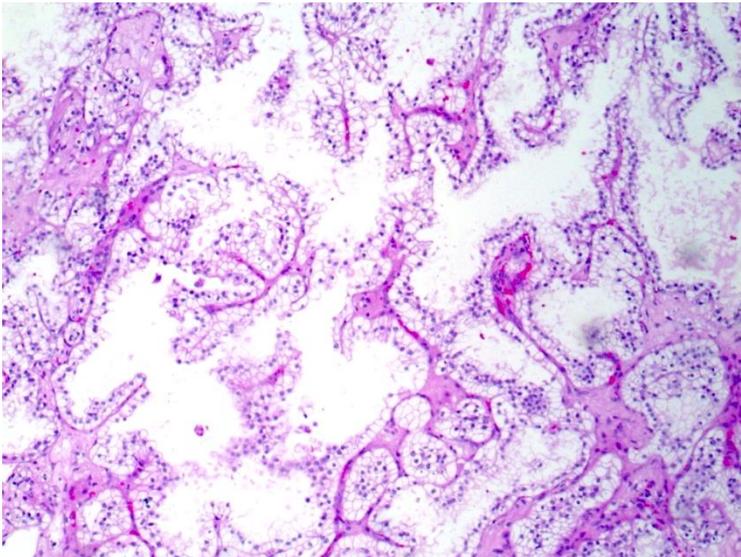
Макроскопическое описание

Почка размерами 27,5×21,0×7,0 см, с окологлоханочной клетчаткой, культями мочеточника и сосудов. В нижнем сегменте определяется узел овальной формы. Капсула снимается с трудом, с потерей массы опухоли. На разрезе опухоль полностью замещает паренхиму в нижнем сегменте, узел овальной формы размерами 23,0×18,5 см, с четкими контурами, цвет ткани узла - бледно-желтый, с участками темно-красного и грязно-серого цвета дряблой консистенции. В верхнем полюсе слои почки различимы, в корковом веществе слой толщиной - 0,3 см серо-розового цвета – фиксированная ткань, далее - розового цвета – незафиксированная ткань, мозговое вещество – бледно-красное. Лоханка и чашечки деформированы за счет узла. Слизистая оболочка лоханки и чашечек - белого цвета, гладкая, блестящая. Мочеточник, вена, артерия (культи) - обычного вида. Окологлоханочная клетчатка обычного вида. Лимфоузлы не обнаружены. Макроскопический вид операционного материала представлен на изображении 1.

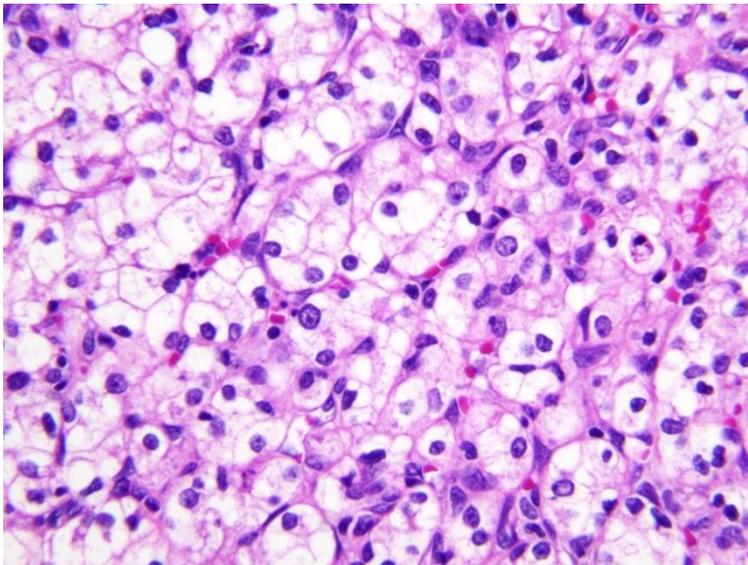


Изображение 1.

При микроскопическом исследовании в ткани почки обнаружен опухолевый узел, без признаков капсулярной и сосудистой инвазии. Срезы лоханки почки и мочеточника без признаков опухолевого роста. В паранефральной клетчатке лимфоузлы не определяются. Микроскопическое строение опухоли представлено на изображении 2.



Изображение 2. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 200.



Изображение 3. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 400.

НА ОСНОВАНИИ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО ВИДА, ОПУХОЛЬ ПОЧКИ ЯВЛЯЕТСЯ _____
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫРЕЗКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С МАТЕРИАЛОМ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ _____
ОПУХОЛЬ ПОЧКИ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ НА ИЗОБРАЖЕНИИ 2, ЯВЛЯЕТСЯ _____
ГРАДАЦИЕЙ ОПУХОЛИ ПОЧКИ, ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА ИЗОБРАЖЕНИИ 3, ПО S.A. FUHRMAN ЯВЛЯЕТСЯ GRADE _____
СРОКОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕННОГО ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СРОК, НЕ ПРЕВЫШАЮЩИЙ ____ РАБОЧИХ ДНЕЙ

Эталон ответа: раком

проверку качества предварительной фиксации материала

светлоклеточной почечноклеточной карциномой

2

4

Задача 5.

Ситуация

Мужчина 35 лет обратился на прием к урологу с жалобами на боль в правой половине мошонки, увеличение размеров мошонки.

Объективный статус

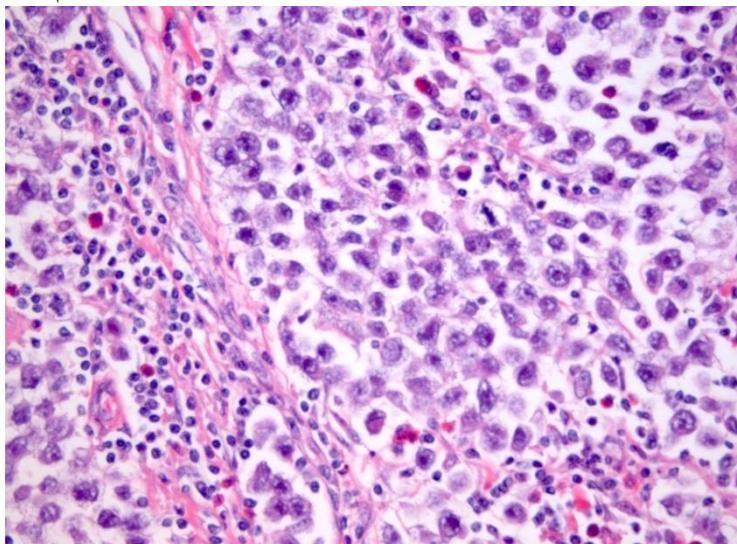
Состояние удовлетворительное, кожные покровы чистые, обычной окраски, в правом яичке пальпируется болезненный узел.

УЗИ мошонки: в правом яичке определяется узловое неоднородное солидное образование 6 см в наибольшем измерении, с фокусами некрозов.

КТ органов брюшной полости: парааортальные лимфоузлы увеличены до 6 см.

Была выполнена орхифуникулэктомия. Материал направлен на прижизненное патологоанатомическое исследование. Клинический диагноз: герминогенной опухоль/ лимфома правого яичка.

На изображении 1 представлена гистологическая картина опухоли данного пациента.



Изображение 1. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 200.

ПРИ МАКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО ВЗЯТЬ _____

ПРИ ВЫРЕЗКЕ МАТЕРИАЛА НЕОБХОДИМО ИССЛЕДОВАТЬ _____

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ _____

ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ _____ ИССЛЕДОВАНИЕ

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ИСПОЛЬЗУЮТ SALL4, OCT3/4, CD30 И _____

В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО СЛЕДУЕТ УКАЗАТЬ НАЛИЧИЕ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ЛИМФО-ВАСКУЛЯРНОЙ ИНВАЗИИ И _____

Эталон ответа: край резекции семенного канатика
каждый квадратный сантиметр опухоли
семиноме

иммуногистохимическое

D2-40

процентное соотношение разных типов опухоли при смешанной форме

ПК-2: Способен проводить посмертное патолого-анатомическое исследование (патолого-анатомическое вскрытие)

Примеры ситуационных задач для проведения текущего контроля

Ситуационная задача 1.

По предложенному заключительному клиническому диагнозу выберите непосредственную, промежуточную и первоначальную причину смерти и оформите п.22 медицинского свидетельства о смерти

Основное заболевание: **Рак дна полости рта в области передней и левой боковой части(C04.8)** (умеренно дифференцированная аденокарцинома — гистологически). Метастазырака в шейные и подчелюстные лимфатические узлы с обеих сторон (T4N1M0)

Осложнения основного заболевания: Некроз метастаза в левый подчелюстной лимфатический узел с аррозией артерии. **Массивное аррозивное кровотечение (R58.X).Острая постгеморрагическая анемия (D62.X)**

Сопутствующие заболевания: Хроническая алкогольная интоксикация с полиорганными проявлениями: алкогольная кардиомиопатия, алкогольная энцефалопатия, жировой гепатоз, хронический индуративный панкреатит (F10.1)

Эталон оформления п. 22 медицинского свидетельства о смерти

I. а) Острая постгеморрагическая анемия (D62.X)

б) Кровотечение, не классифицированное в других рубриках (R58.X)

в) Злокачественное новообразование дна полости рта, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций (C04.8)

г) —.

II. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя без синдрома зависимости (F10.1)

Ситуационная задача 2.

По предложенному заключительному клиническому диагнозу выберите непосредственную, промежуточную и первоначальную причину смерти и оформите п.22 медицинского свидетельства о смерти

Основное заболевание: Блюдцеобразный рак прямой кишки (C20.X) (низкодифференцированная аденокарцинома — гистологически). Метастазы рака втазовые, парааортальные лимфатические узлы, в печень, оба надпочечника, в теменную долю левого полушария головного мозга, в мягкие мозговые оболочки основания головного мозга со сдавлением левой средней мозговой артерии и ее ветвей (T4N1M1)

Осложнения основного заболевания: Ишемический инфаркт головного мозга в области подкорковых ядер и белого вещества теменной и височной долей левого полушария(I63.8). Выраженный отек головного мозга.

Сопутствующие заболевания: Крупно-мелкоузловой цирроз печени неуточненной этиологии (степень активности, фаза, стадия по системе

Чайлда—Пью). Хронический двусторонний пиелонефрит в стадии умеренно выраженного обострения. ХПН I стадии.

Эталон оформления п. 22 медицинского свидетельства о смерти

I. а) Другой инфаркт мозга (I63.8)

б) Злокачественное новообразование прямой кишки (C20.X)

Модуль 4.

ПК-1. Способен проводить прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала

Примеры заданий в тестовой форме:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

6. ОСНОВНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В ЛЕГКИХ ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМЕ ВЗРОСЛЫХ:

- 5) двусторонний гидроторакс
- 6) абсцедирующая пневмония
- 7) фиброзирующий альвеолит
- 8) гиалиновые мембраны в альвеолах

Эталон ответа: 4

7. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:

- 1) шок
- 2) острая сердечная недостаточность
- 3) артериальная гипертензия
- 4) хронический гломерулонефрит

Эталон ответа: 1

8. ЭКСТАРЕНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ УРЕМИИ:

- 1) инфаркт миокарда
- 2) острая сердечная недостаточность
- 3) фибринозный перикардит
- 4) гнойный менингит

Эталон ответа: 3

9. ВИДЫ ГЕСТОЗОВ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ БЕРЕМЕННОСТИ:

- 1) отеки беременных и нефропатия
- 2) коагулопатии и анемия
- 3) артериальная гипертензия и рвота беременных
- 4) гипертоническая болезнь и эклампсия

Эталон ответа: 1

10. ОСОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКЛАМПСИИ:

- 1) узлы-регенераты и прослойки соединительной ткани
- 2) лимфоплазмочитарная инфильтрация
- 3) тельца Маллори в цитоплазме гепатоцитов

4) тромбы в мелких сосудах, очаги кровоизлияний, некрозы гепатоцитов
Эталон ответа: 4

Примеры ситуационных задач для проведения текущего контроля

Задача 8.

Ситуация

На прижизненное патологоанатомическое исследование поступил фиксированный в формалине гастробиоптат – 1 кусочек.

Клинические сведения:

Жалобы

На боли в эпигастрии, вздутие живота, жидкий стул.

Анамнез заболевания

Жалобы постепенно нарастают в течение года.

Анамнез жизни

ФЭГДС была выполнена три года назад, был поставлен диагноз НР-ассоциированного гастрита. От лечения для эрадикации возбудителя отказалась.

Макроскопическое описание:

фрагмент слизистой оболочки серо-белого цвета 0,3 см в наибольшем измерении.

Микроскопическое описание:

фрагмент слизистой оболочки антрального отдела желудка со стёртым рисунком желёз собственной пластинки за счёт плотного диффузного инфильтрата из моноцитoidных мoномoрфных лимфоидных клеток с мелкими ядрами.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА В БИОПТАТЕ СООТВЕТСТВУЕТ

ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ДИАГНОЗА НА СЛЕДУЮЩЕМ ЭТАПЕ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ _____ ИССЛЕДОВАНИЕ

ОПИСАННУЮ МОРФОЛОГИЮ ПРИ ИММУНОФЕНОТИПЕ CD20+, CD5-, CD10- СЛЕДУЕТ ИНТЕРПРЕТИРОВАТЬ КАК _____

ОПУХОЛЬ С ОПИСАННОЙ МОРФОЛОГИЕЙ ИЗ ВОЗМОЖНЫХ КЛАССОВ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ЭКСПРЕССИРУЕТ

Эталон ответа: Лимфопролиферативному процессу

ИГХ

Лимфома маргинальной зоны

IgM

Задача 39. Во время санации полости рта у мужчины 58 лет обнаружены белесоватые пятна в передних отделах слизистой оболочки щеки справа, ближе к углу рта. Из анамнеза

выяснилось, что мужчина курит с 23 лет. Обнаруженные изменения на слизистой существуют около 10 лет и не беспокоят больного.

1. О каком заболевании может идти речь?
2. Назовите его клинико-морфологическую форму.
3. Какие еще формы этого заболевания Вам известны?
4. Возможно ли озлокачествление данной патологии?
5. Укажите начальные признаки малигнизации.

Эталоны ответов:

1. Лейкоплакия. 2. Простая. 3. Веррукозная, эрозивно-язвенная, лейкоплакия курильщиков Тапшейнера, мягкая форма. 4. Да, все формы способны озлокачествляться в сроки от одного года до пяти лет; плоская форма - в 4,2%, веррукозная и эрозивная - от 20 до 40%. 5. Усиленное ороговение участков лейкоплакии, кровоточащие и длительно не заживающие эрозии и язвы.

ПК-2: Способен проводить посмертное патолого-анатомическое исследование (патолого-анатомическое вскрытие)

Примеры заданий в тестовой форме для проведения текущего контроля:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

4. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 5) смертельное осложнение
- 6) сопутствующая патология
- 7) несмертельное осложнение
- 8) основное заболевание

Эталон ответа: 4

5. ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ПАТОЛОГО – АНАТОМИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА В СЛУЧАИ СМЕРТИ ПАЦИЕНТА, У КОТОРОГО ИМЕЛО МЕСТО ДВА ЗАБОЛЕВАНИЯ, КАЖДОЕ ИЗ КОТОРЫХ В ОТДЕЛЬНОСТИ МОГЛО ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ, ЭТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСЦЕНИВАЮТСЯ КАК:

- 1) сочетанные
- 2) конкурирующие
- 3) фоновое
- 4) полипатия

Эталон ответа: 2

6. ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ТАНАТОЛОГИИ:

- 1) мозговой, сердечный, легочный
- 2) легочный, почечный, эпинефральный
- 3) первичный, вторичный
- 4) мозговой, спинномозговой

Эталон ответа: 1

7. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКВИВАЛЕНТ ФИБРИЛЯЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ:

- 1) распространенные фрагментация и контрактуры кардиомиоцитов
- 2) мелко- и крупноочаговый кардиосклероз
- 3) лейкоцитарная инфильтрация миокарда
- 4) белковая и жировая дистрофия кардиомиоцитов

Эталон ответа: 1

Примеры ситуационных задач для проведения текущего контроля

Задача 2. Ситуация.

На патологоанатомическое вскрытие поступил труп мужчины 57 лет.

Клинические данные

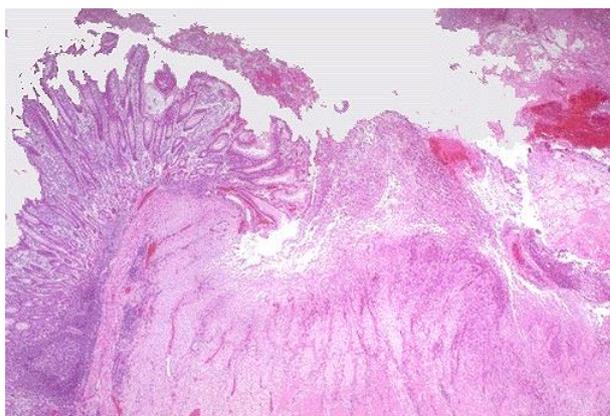
Анамнез заболевания: доставлен в стационар в тяжелом состоянии бригадой скорой медицинской помощи с острой болью в животе режуще-колющего характера. Приступ боли продолжался несколько часов, боль усиливалась. Ранее больной периодически отмечал тянущие боли в эпигастрии, к врачу не обращался. В приемном отделении произошла рвота коричневыми хлопьевидными массами с примесью крови. АД 70/30 мм рт. ст., ЧСС=p-s =120 в 1 мин. Произведен забор крови для клинического анализа. Больной потерял сознание, реанимационные мероприятия в течение 30 минут не эффективны, констатирована биологическая смерть.

Клинический анализ крови: эритроциты - $2,5 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 72 г/л, лейкоциты - $19,6 \times 10^9/л$, тромбоциты - $140 \times 10^9/л$.

Данные патологоанатомического исследования

Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. Сердце дряблое, камеры пустые. На перикарде мелкоочечные кровоизлияния. Миокард однородный, бледно-коричневый.

В нижней трети пищевода, желудке, луковице двенадцатиперстной кишки - свертки крови бурого цвета, желеобразной консистенции. Слизистая оболочка желудка ярко-розовая. В желудке около 200 мл хлопьевидного содержимого и свертки крови, на малой кривизне в 1 см ниже *incisura angularis* имеется дефект слизистой оболочки овальной формы 1,2×1,7 см, дно дефекта покрыто мягкими массами бурого цвета с участками черного цвета, плотное, проксимальный край дефекта нависает, дистальный, обращенный к привратнику - пологий. В дне дефекта определяется аррозированный сосуд. Складки слизистой оболочки радиарно сходятся к краям дефекта. Почки обычных размеров, кора серо-белая, пирамиды бледно-красные.



Изображение 1. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 100

При гистологическом исследовании дефекта слизистой оболочки желудка выявлено: дно дефекта покрыто слоем фибриноидного некроза с примесью соляно-кислого гематина, под которым отмечается лейкоцитарно-некротический детрит и фокусы молодой грануляционной ткани, обильно

инфильтрированной сегментоядерными лейкоцитами, проникающими в мышечный слой. В глублежащем слое отмечаются коллагеновые гиалинизированные волокна и толстостенные артерии с признаками склероза.

1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ СЛЕДУЕТ ИЗВЛЕКАТЬ ОРГАНЫ ПО МЕТОДУ _____
2. КОЛИЧЕСТВО ТКАНЕВЫХ ОБРАЗЦОВ, КОТОРОЕ СЛЕДУЕТ ПОМЕЩАТЬ В ОДНУ КАСSETУ ДЛЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ _____
3. КАРТИНА ОБНАРУЖЕННОГО В ЖЕЛУДКЕ ДЕФЕКТА СООТВЕТСТВУЕТ _____
4. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛОНИЗАЦИИ HELICOBACTER PYLORI ПОКРОВНОГО ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА В МИКРОПРЕПАРАТЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОКРАСКУ _____

Эталон ответа: Шора

- 1
хронической обострившейся язве
толуидиновым синим по методу Гимзы

Задача 4.

Ситуация

На патологоанатомическое вскрытие поступил труп женщины 63 лет, получавшей лечение в амбулаторных условиях. Умерла дома. Биологическая смерть констатирована бригадой скорой медицинской помощи.

Клинические данные

Жалобы при поступлении: одышка при незначительной физической нагрузке и в покое, отеки нижних конечностей, приступы сердцебиения, слабость, быстрая утомляемость в течение последних 7 дней. От предлагаемой госпитализации отказалась.

Анамнез

Ревматизм с 10 лет, после перенесенных частых ангин в виде узловатой эритемы, суставного синдрома (полиартралгии). Получала бициллинопрофилактику. Наблюдалась у ревматолога. Постоянная форма фибрилляции предсердий в течение последних 8 лет. Артериальное давление: максимально 170/90 мм рт. ст., привычно 130/80 мм рт. ст.

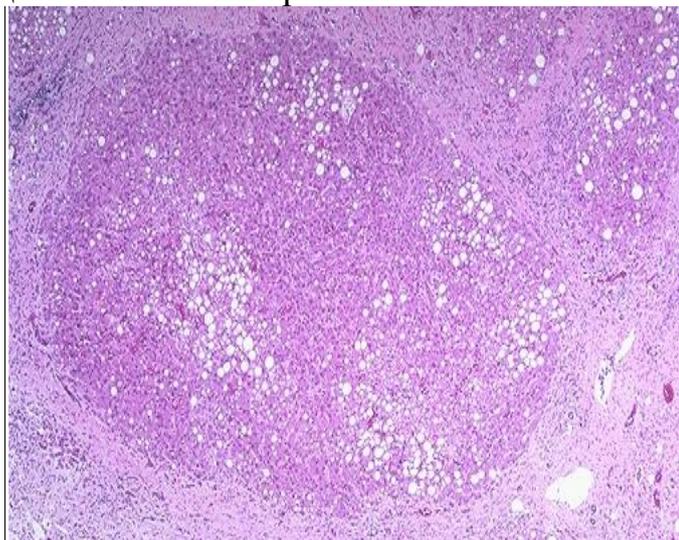
Данные патологоанатомического исследования

На вскрытии выявлены: Выраженный отек нижних конечностей до средней трети бедер. Асцит 200 мл. Интима аорты бугристая с многочисленными бляшками, локализующимися в грудном и брюшном отделе, часть из которых на отдельных участках каменистой плотности, режутся с хрустом. Площадь поражения аорты 50%. Масса сердца 520 г, толщина стенки левого желудочка 17 мм, правого - 7 мм, межжелудочковой перегородки 15 мм. Дилатация всех камер сердца. Миокард дряблый, желтовато-коричневый с множественными линейными прослойками 0,1x0,3 см желтого цвета. Под эпикардом желудочков имеется характерная исчерченность по типу тигрового сердца.

Правая и левая коронарные артерии с утолщенной плотной стенкой и наличием стабильных фиброзных бляшек, суживающих просвет на отдельных участках до 50%. Площадь поражения 30%. Гидроперикард. Бурая индурация легких, двусторонний гидроторакс (200 мл справа, 400 мл слева). Отек легких. Интерстициальный фиброз, липоматоз поджелудочной железы. Цианотическая индурация селезенки. Цианотическая индурация почек.

Микроскопическая картина в стенке сердца:

Фиброэластоз эндокарда левого предсердия. Мелкоочаговые ишемические и контрактурные повреждения, крупно- и среднекапельная крупноочаговая сливная жировая дистрофия миокардиоцитов. Периваскулярный и интерстициальный фиброз, липоматоз. Микроскопическая картина печени представлена на изображении 1.



Изображение 1. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 100.

ЦЕЛЬЮ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНУЮ И НЕПОСРЕДСТВЕННУЮ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ.

МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ КАРТИНА В ПЕЧЕНИ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ НА ИЗОБРАЖЕНИИ 1 СЛЕДУЕТ ИНТЕРПРЕТИРОВАТЬ КАК _____

Эталон ответа: получение данных о причине смерти и диагнозе заболевания
ишемическая кардиомиопатия
сердечная недостаточность правожелудочковая вторичная по отношению к левожелудочковой
микронодулярный цирроз печени с жировой дистрофией гепатоцитов

Модуль 5.

ПК-1. Способен проводить прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала

Примеры заданий в тестовой форме для проведения текущего контроля:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. БУКВАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕРМИНА «ЯТРОГЕНИЯ»:

- 1) болезнь, порожденная врачом
- 2) последствия экологических катастроф
- 3) инфекционное осложнение
- 4) внутрибольничная инфекция

Эталон ответа: 1

3. ПРОЯВЛЕНИЯ АРИТМИЧЕСКОГО КАРДИОГЕННОГО ШОКА:

- 1) альвеолярный отек легких
- 2) «сухие» легкие и шоковая почка
- 3) постинфарктный и атеросклеротический кардиосклероз
- 4) эмфизема легких и легочное сердце

Эталон ответа: 2

4. НЕНАСИЛЬСТВЕННАЯ СМЕРТЬ, РАЗВИВШАЯСЯ НЕОЖИДАННО У ЛИЦ, СЧИТАВШИХ СЕБЯ ЗДОРОВЫМИ И НАХОДИВШИХСЯ В УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ:

- 1) прогнозируемая
- 2) ожидаемая
- 3) неожиданная
- 4) внезапная

Эталон ответа: 4

ПК-2: Способен проводить посмертное патолого-анатомическое исследование (патолого-анатомическое вскрытие)

Примеры заданий в тестовой форме для текущего контроля

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

6. ОСНОВНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В ЛЕГКИХ ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМЕ ВЗРОСЛЫХ:

- 1) двусторонний гидроторакс
- 2) абсцедирующая пневмония
- 3) фиброзирующий альвеолит
- 4) гиалиновые мембраны в альвеолах

Эталон ответа: 4

11. ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ, ПРИМЕНЯЕМАЯ ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ РАННИХ ИШЕМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА:

- 1) гематоксилин-основной фуксин-пикриновая кислота
- 2) тропонин

- 3) фибриноген
- 4) Шифф-йодная кислота

Эталон ответа: 1

13. МЕТОД, ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ СТАДИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА:

- 1) фазово-контрастная микроскопия
- 2) поляризационная микроскопия
- 3) окраска конго красным
- 4) реакция Перлса

Эталон ответа: 2

Критерии оценки текущего контроля при выполнении заданий в тестовой форме:

оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;

оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

Критерии оценки за решение ситуационных задач:

оценка «не зачтено» полное отсутствие ответа, допускает грубые ошибки с нарушением патогенетической и логической последовательности танатогенеза
оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, правильно и полно оформивший п. 22 медицинского свидетельства о смерти, свободно оперируя при этом сведениями из основной и дополнительной литературы.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена и включает:

1 этап – письменное тестирование;

2 этап – собеседование по ситуационным задачам.

1 этап – письменное тестирование

ПК-1. Способен проводить прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала

Примеры заданий в тестовой форме для проведения итоговой аттестации:

Укажите один правильный ответ

1. К ОСОБЕННОСТЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ВСКРЫТИЙ ТРУПОВ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЯХ ОТНОСЯТСЯ:

а) наличие 15-20 литров дезинфицирующих средств и коврика обильно

смоченного дезинфицирующим раствором перед дверью, ведущей в секционную

- б) использование противочумного костюма
- в) возможность накопления и дезинфекции жидкостей, смываемых с секционного стола
- г) все перечисленное верно
- д) верно А и В

2. ПРОТИВОЧУМНЫЙ КОСТЮМ СОСТОИТ ИЗ:

- а) комбинезона с капюшоном (косынкой), марлевой маской
- б) противочумного и медицинского халатов, резиновых сапог, носков, полотенца, прорезиненного фартука, нарукавников
- в) двух пар резиновых перчаток и защитных очков
- г) все перечисленное верно
- д) верно Б и В

3. ПРИ СЛИЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКОГО И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ДИАГНОЗОВ УСТАНОВЛИВАЮТ КАТЕГОРИИ РАСХОЖДЕНИЙ ПО:

- а) диагнозу основного заболевания или первого заболевания в комбинированном
- б) важнейшим осложнениям, существенно изменившим течение основного заболеваний или явившимся причиной смерти
- в) второму заболеванию в комбинированном основном (при наличии двух конкурирующих, сочетанных, основного с фоновым)
- г) нозологическому, этиологическому принципу и по локализации процесса
- д) все перечисленное верно

4. НЕСПАЯННЫЕ СО СТЕНКОЙ ЛЕГОЧНОГО СТВОЛА ПЛОТНЫЕ КРОВЯНЫЕ МАССЫ КРАСНОГО И СЕРОВАТО-КРАСНОГО ЦВЕТА В ВИДЕ ТОНКИХ ЖГУТОВ:

- а) тромбы
- б) тромбоэмболы
- в) свертки крови
- г) метастазы
- д) опухоль

5. ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ СТВОРОК МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА, ИССЕЧЕННОГО ПРИ ОПЕРАЦИИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ У БОЛЬНОГО РЕВМАТИЧЕСКИМ МИТРАЛЬНЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА, ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО ТКАНЬ ОБЛАДАЕТ ВЫРАЖЕННОЙ БАЗОФИЛИЕЙ. ПРИ ОКРАСКЕ ТОЛУИДИНОВЫМ

СИНИМ ОНА КРАСИТСЯ В СИРЕНЕВО-КРАСНЫЙ ЦВЕТ. ЭТОТ ПРОЦЕСС МОЖЕТ БЫТЬ ОХАРАКТЕРИЗОВАН КАК:

- а) амилоидоз
- б) гиалиноз
- в) фибриноидное набухание
- г) мукоидное набухание

Ответы к тестовому контролю

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	д	4	б
2	г	5	г
3	а		

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 1) оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
- 2) оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

2 этап – собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

ПК-1. Способен проводить прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала

Задача 3.

Ситуация.

В патологоанатомическое отделение поступил операционный материал из отделения урологии - левая почка. Выполнена операция - левосторонняя нефрэктомия. Клинический диагноз: новообразование левой почки неуточненное.

Клинические данные

Больной С., 62 лет обратился по поводу болей в спине, локализующихся преимущественно в поясничном отделе.

Обследование:

Ренография

Секреторно-эксcretорная функция почек с нарушением тяжелой степени.

СКТ органов грудной клетки с контрастированием

Признаки умеренно выраженного пневмосклероза. Данных за метастазы нет.

СКТ брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием

В паренхиме правой почки определяются немногочисленные кисты 4-8 мм в диаметре. В левой почке, в нижнем сегменте - объемное образование размерами 231×185×60 мм, располагается преимущественно в паренхиме, деформирует внутренний контур.

Сцинтиграфия костей скелета

Данных за метастазы в кости нет.

Данные патологоанатомического исследования

в маркированный биопсийный контейнер помещена почка в 10%-ном растворе нейтрального формалина, раствор бледно-розового цвета (загрязнен кровью)

Макроскопическое описание

Почка размерами 11,5×8,0×4,0 см, с паранефральной клетчаткой, культями мочеточника и сосудов. В нижнем сегменте под капсулой определяется узел округлой формы. Капсула снимается без усилия, с частичной потерей массы опухоли. На разрезе опухоль в виде узла диаметром 1,5 см, с четкими контурами, цвет ткани узла - бледно-желтый, с участками темно-красного цвета, дряблой консистенции. Слои почки хорошо различимы, в корковом веществе слой толщиной - 0,3 см серо-розового цвета – фиксированная ткань, далее - розового цвета – незафиксированная ткань, мозговое вещество – темно-красное. Чашечки частично деформированы за счет узла, лоханка обычного вида. Слизистая оболочка лоханки и чашечек - белого цвета, гладкая, блестящая. Мочеточник, вена, артерия (культи) - обычного вида. Окололоханочная клетчатка обычного вида. Лимфоузлы не обнаружены. Макроскопический вид операционного материала представлен на изображении 1.



Изображение 1.

При микроскопическом исследовании в ткани почки обнаружен опухолевый узел, без признаков капсулярной и сосудистой инвазии. Срезы лоханки почки и мочеточника без признаков опухолевого роста. В паранефральной клетчатке лимфоузлы не определяются.

НА ОСНОВАНИИ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО ВИДА, ОПУХОЛЬ ПОЧКИ ЯВЛЯЕТСЯ _____

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫРЕЗКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С МАТЕРИАЛОМ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ _____

В ДАННОМ КЛИНИЧЕСКОМ СЛУЧАЕ СТАДИЯ ОПУХОЛИ СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ ПО СИСТЕМЕ TNM ДОЛЖНА БЫТЬ РАСЦЕНЕНА КАК _____

КАТЕГОРИЯ СЛОЖНОСТИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ПРЕДСТАВЛЕННОЕ ПРИЖИЗНЕННОЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ _____

Эталон ответа: раком

проверку качества предварительной фиксации материала

T1bN0M0

5-я

Задача 6.

Ситуация

Женщина 47 лет обратилась на прием к врачу-онкологу.

Жалобы

на тянущие боли внизу живота и прогрессирующее увеличение объема живота.

Объективный статус

Состояние удовлетворительное, кожные покровы чистые, обычной окраски, правая молочная железа хирургически удалена, послеоперационный рубец без особенностей, левая молочная железа без уплотнений.

УЗИ органов брюшной полости: в просвете брюшной полости 1,5 л свободной жидкости, большой сальник с уплотнениями.

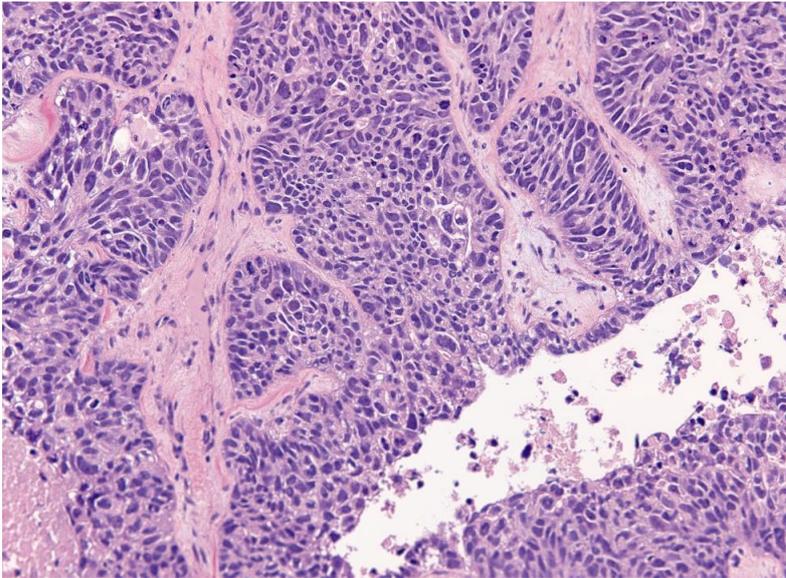
УЗИ органов малого таза: левые придатки в виде единого образования с неровными стенками, 10×8×5 см; правые придатки и тело матки с опухолевыми узлами на поверхности серозной оболочки. При гинекологическом осмотре: слизистая оболочка влагалища бледная, блестящая, зев щелевидный, без особенностей.

Анамнез

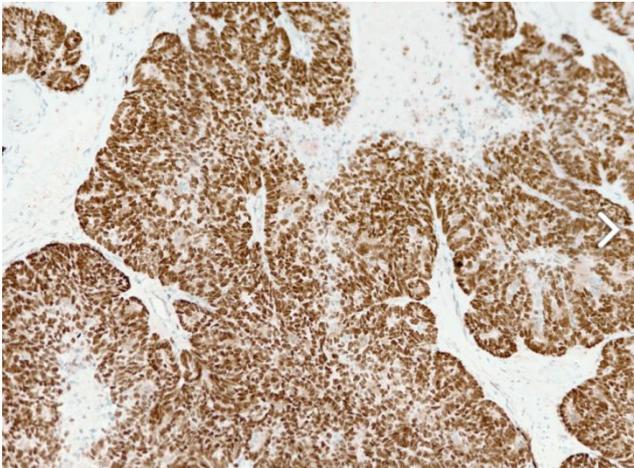
Рак правой молочной железы cT4bN3M0, 4 курса адъювантной химиотерапии, включая препараты платины. За 1 год до настоящего обращения была выполнена правосторонняя мастэктомия с подмышечной лимфодиссекцией. Гистологически: инвазивная неспецифицированная карцинома молочной железы.

В настоящую госпитализацию была выполнена пангистерэктомия, оментэктомия.

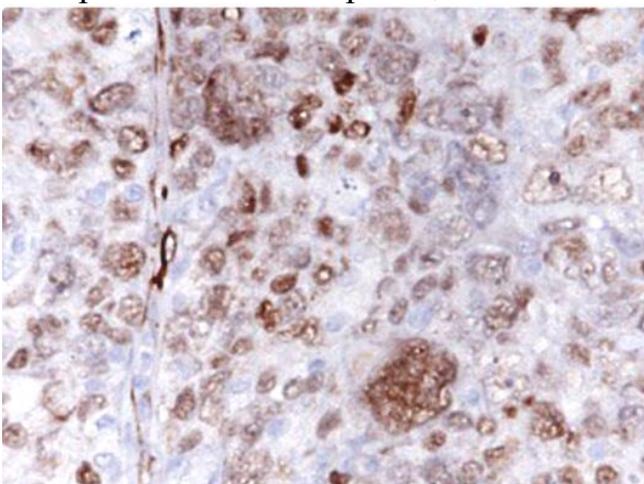
Микроскопическая картина образования яичника представлена на изображении 1. Было выполнено иммуногистохимическое исследование, результаты которого следующие: WT1, PAX8 - позитивны в клетках опухоли, Mammaglobin, GATA3, GCDFP15- отрицательны в клетках опухоли, p53 позитивен в 95% клеток.



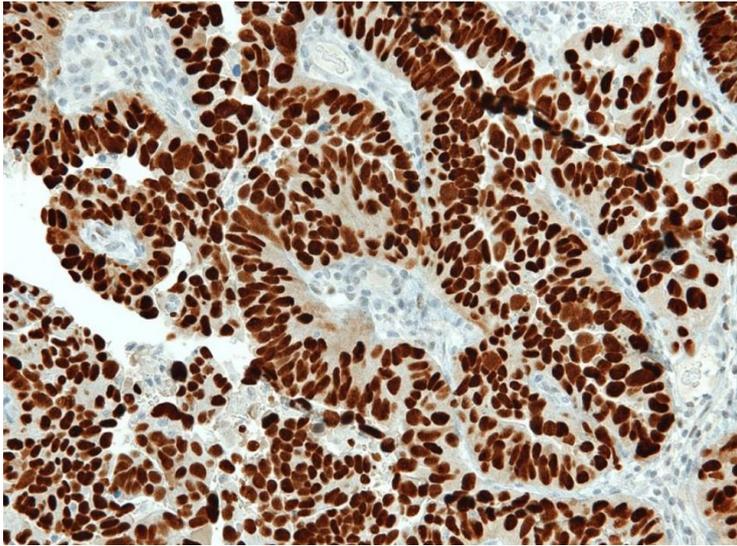
Изображение 1. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 200.



Изображение 2. ИГХ реакция с PAX8. Увеличение 100.



Изображение 3. ИГХ реакция с WT1. Увеличение 400.



Изображение 4. ИГХ реакция с p53. Увеличение 200.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИЖИЗНЕННОГО
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ

ПРИ ОЦЕНКЕ ЛЕЧЕБНОГО ПАТОМОРФОЗА ВЫДЕЛЯЮТ ____ СТЕПЕНИ

ОЦЕНКУ ЛЕЧЕБНОГО ПАТОМОРФОЗА ПРОИЗВОДЯТ ПО
МЕТАСТАЗАМ _____

У ЖЕНЩИН С СЕРОЗНЫМИ КАРЦИНОМАМИ ЯИЧНИКОВ ЧАЩЕ
ВСЕГО НАБЛЮДАЕТСЯ МУТАЦИЯ В ГЕНАХ TP53 И

Эталон ответа: серозной тубо-овариальной карциномы high-grade
3
в большом сальнике

BRCA1, BRCA2

ПК-2: Способен проводить посмертное патолого-анатомическое исследование (патолого-анатомическое вскрытие)

Задача 1. УСТАНОВИТЕ НЕПОСРЕДСТВЕННУЮ ПРИЧИНУ СМЕРТИ.
ВОЗМОЖНЫМ МЕХАНИЗМОМ РАЗРЫВА ВЕРХУШКИ ЛЕВОГО
ЖЕЛУДОЧКА, УЧИТЫВАЯ СРОКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА, В ДАННОМ
СЛУЧАЕ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ _____. ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
СОПОСТАВЛЕНИЯ _____ КЛИНИЧЕСКОГО _____ И

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО
МЕСТО _____.

ДИАГНОЗОВ

ИМЕЕТ

На патологоанатомическое вскрытие поступил труп женщины 68 лет.

Клинические данные

Больная госпитализирована в стационар с диагнозом: Острый трансмуральный инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка сердца с подъемом сегмента ST.

При проведении рентген-контрастной коронарографии диагностирован атеросклероз коронарных артерий, критический стеноз огибающей ветви левой коронарной артерии. Проведена ангиопластика и стентирование передней межжелудочковой артерии стентом с лекарственным покрытием.

На 4 сутки после стентирования пациентка обнаружена в палате без сознания и самостоятельного дыхания, кожные покровы на ощупь - холодные, мраморные, пульсации на крупных сосудах нет. Реакция на внешние раздражители отсутствует, фиксированный мидриаз, корнеальный рефлекс отсутствует.

Данные патологоанатомического исследования

Гемоперикард (650 мл жидкой крови и свёртков в полости перикарда). В передней стенке левого желудочка, в нижней трети, имеется щелевидный разрыв длиной 1,2 см, захватывающий всю толщу стенки желудочка, края пропитаны кровью. Отёк лёгких. Отёк головного мозга. Атеросклероз коронарных артерий с сужением просвета огибающей ветви левой коронарной артерии - 75% сужением устья правой коронарной артерии - 50%, стент в передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии проходим.

Эталон ответа: гемотампонада сердца

расплавление стенки миокарда разрушающимися нейтрофильными лейкоцитами (миомаляция) с формированием острой аневризмы сердца или без острой аневризмы
совпадение

Задача 2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНУЮ И НЕПОСРЕДСТВЕННУЮ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ. УКАЖИТЕ ПРИЧИНУ КРОВОТЕЧЕНИЯ.

На патологоанатомическое вскрытие поступил труп мужчины 57 лет.

Клинические данные

Анамнез заболевания: доставлен в стационар в тяжелом состоянии бригадой скорой медицинской помощи с острой болью в животе режуще-колющего характера. Приступ боли продолжался несколько часов, боль усиливалась. Ранее больной периодически отмечал тянущие боли в эпигастрии, к врачу не обращался. В приемном отделении произошла рвота коричневыми хлопьевидными массами с примесью крови. АД 70/30 мм рт. ст., ЧСС=p-s =120 в 1 мин. Произведен забор крови для клинического анализа. Больной потерял сознание, реанимационные мероприятия в течение 30 минут не эффективны, констатирована биологическая смерть.

Клинический анализ крови: эритроциты - $2,5 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 72 г/л, лейкоциты - $19,6 \times 10^9/л$, тромбоциты - $140 \times 10^9/л$.

Данные патологоанатомического исследования

Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. Сердце дряблое, камеры пустые. На перикарде мелкоочечные кровоизлияния. Миокард однородный, бледно-коричневый.

В нижней трети пищевода, желудке, луковице двенадцатиперстной кишки - свертки крови бурого цвета, желеобразной консистенции. Слизистая оболочка желудка ярко-розовая. В желудке около 200 мл хлопьевидного содержимого и свертки крови, на малой кривизне в 1 см ниже *incisura angularis* имеется дефект слизистой оболочки овальной формы $1,2 \times 1,7$ см, дно дефекта покрыто мягкими массами бурого цвета с участками черного цвета, плотное, проксимальный край дефекта нависает, дистальный, обращенный к привратнику - пологий. В дне дефекта определяется аррозированный сосуд. Складки слизистой оболочки радиарно сходятся к краям дефекта. Почки обычных размеров, кора серо-белая, пирамиды бледно-красные.

Эталон ответа: хроническая пептическая язва желудка в стадии обострения, с кровотечением.

Геморрагический (гиповолемический) шок.

Аррозия сосуда в дне язвенного дефекта – химическое расплавление клеточных элементов литическими ферментами.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- 1) оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- 2) оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- 3) оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- 4) оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

Оценка «**Отлично**» - если за 1-й этап получена оценка «зачтено», по двум задачам 2-го этапа итоговой аттестации получены оценки «Отлично».

Оценка «**Хорошо**» - если за 1-й этап получена оценка «зачтено», по двум задачам 2-го этапа итоговой аттестации получены оценки «Хорошо» и «Отлично».

Оценка «**Удовлетворительно**» - если за 1-й этап получена оценка «зачтено», по двум задачам 2-го этапа итоговой аттестации получены оценки

Оценка «**Неудовлетворительно**» - если оценка «неудовлетворительно» получена по одному или двум этапам итоговой аттестации.

5. СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ

Разработчик программы:

1. Кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой патологической анатомии Гуськова О.Н.