

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

Кафедра патологической анатомии

Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

31.08.07 Патологическая анатомия

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	4 з.е. / 144 ч.
в том числе:	
контактная работа	96 ч.
самостоятельная работа	48 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 2 семестр

Тверь, 2025

I. Разработчики:

заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО ТвГМУ МЗ РФ,
кандидат медицинских наук, доцент Гуськова О.Н.

доцент кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО ТвГМУ МЗ РФ,
кандидат медицинских наук Лаврентьева И.А.

Внешняя рецензия дана Главным внештатным специалистом Министерства здравоохранения Тверской области по патологической анатомии, доктором медицинских наук, доцентом Дубровиным И.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 15 мая 2025 (протокол № 8)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **ОСНОВЫ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности **31.08.07 Патологическая анатомия**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 № 110 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 марта 2022 г. №67737), с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать базовый объем медицинских знаний, необходимый для формирования профессиональных компетенций врача по проведению иммуногистохимической диагностики;
- сформировать алгоритм проведения дифференциально-диагностического поиска злокачественных новообразований;
- сформировать алгоритм проведения иммуногистохимического исследования;
- освоить методику выполнения иммуногистохимических исследований для дифференциальной диагностики опухолей человека основных локализаций.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать: - современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием IT-технологий - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач Уметь: - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач Владеть навыками: критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	УК-1.2 Анализирует различные способы применения достижений в области	Знать: способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности

	медицины и фармации в профессиональном контексте	<p>Уметь: анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации</p> <p>Владеть навыками: разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач</p>
<p>УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>УК-3.1 Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала</p>	<p>Знать: командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования</p> <p>Уметь: - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p> <p>Владеть навыками: - командного менеджмента в медицинской организации - корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала</p>
	<p>УК-3.2 Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>Знать: основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению</p> <p>Уметь: анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению</p> <p>Владеть навыками: планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению</p>
<p>УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>УК-4.1 выстраивает взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза</p> <p>Уметь: использовать навыки пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у</p>

		<p>пациента (его законного представителя)</p> <p>Владеть навыками: Приемами сбора жалоб и необходимой информации о пациенте, находящемся в критическом состоянии</p>
	<p>УК-4.2 выстраивает взаимодействие с пациентом, родственниками пациента</p>	<p>Знать: - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)</p> <p>Уметь: Использовать навыки пациент-ориентированного общения в целях разъяснения необходимой информации для формирования приверженности пациента к лечению</p> <p>Владеть навыками: основными навыками общения с пациентом, родственниками пациента</p>
<p>ПК-1 Способен проводить прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала</p>	<p>ПК-1.1 Выполняет патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю патологической анатомии как науки и как специальности - основы ресурсного обеспечения деятельности патологоанатомических бюро (отделений) - основы организации и нормативное регулирование работы патологоанатомических бюро (отделений) в российской федерации - требования по оснащению помещений (операционных, манипуляционных, процедурных) для забора биопсийного (операционного) материала с целью прижизненных патологоанатомических исследований - правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования - технологии приема биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования в патологоанатомических бюро

		<p>(отделениях)</p> <ul style="list-style-type: none"> - тактику и способы получения материала для цитологического исследования - способы приготовления цитологических препаратов - унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований - унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований - унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований - унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного - унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патологоанатомических исследований в патологоанатомических бюро (отделениях) - сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований - категории сложности прижизненных патологоанатомических исследований <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента
--	--	---

		<p>- проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- проводить вырезку из 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</p> <p>-определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Владеть навыками:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - изучения выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента - проведения макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирования макроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - проведения вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулирования описания маркировки объектов исследования 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 - проведения микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала
	ПК-1.2 Устанавливает диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патолого-анатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулирует диагноз заболевания (состояния) в	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований

	<p>соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна</p>	<ul style="list-style-type: none"> - унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного - сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований <p>действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований правила</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле, 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 применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии - устанавливать диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной
--	---	---

		<p>статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения 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 - проведения консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала
<p>ПК-2 Способен проводить посмертное патологоанатомическое исследование (патологоанатомическое вскрытие)</p>	<p>ПК-2.1 Проводит патологоанатомическое вскрытие, интерпретирует и анализирует его результаты</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патологоанатомическое бюро (отделение) - унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патологоанатомических бюро (отделениях) - унифицированные требования по технологии принятия решения об отмене патологоанатомического вскрытия - унифицированные требования по технологии проведения патологоанатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения - унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала - унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала - учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом,

		<p>синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные сроки выполнения посмертных патологоанатомических исследований категории сложности посмертных патологоанатомических исследований <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента - проводить патологоанатомическое вскрытие, интерпретировать и анализировать его результаты - проводить вырезку из биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии - определять диагностическую целесообразность использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патологоанатомического исследования <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучения выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента - проведения наружного осмотра тела, формулирование описания наружного осмотра тела - проведения вскрытия и изучения полостей тела, формулирование описания вскрытия и изучения полостей тела - проведения макроскопического изучения органов и тканей, формулирование
--	--	---

		<p>макроскопического описания органов и тканей</p> <p>- взятия биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний - использования других дополнительных специальных методов, назначение при необходимости применения 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>ПК-2.2</p> <p>Устанавливает причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом вскрытии)</p>	<p>Знать:</p> <p>- правила формулировки патологоанатомического диагноза международная классификация болезней, основные правила ее использования при посмертной патологоанатомической диагностике, правила выбора причин смерти</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить микроскопическое изучение биологического материала, полученного при патологоанатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле</p> <p>- оценивать и интерпретировать результаты использования дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии</p> <p>устанавливать причины смерти и диагноз заболевания (состояния) при посмертном патологоанатомическом исследовании (патологоанатомическом</p>

		<p>вскрытии), формулировать причины смерти в соответствии с правилами выбора МКБ, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения микроскопического изучения биологического материала, формулирования микроскопического описания - проведения консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина **Основы иммуногистохимической диагностики** входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 ОПОП ординатуры.

В процессе изучения дисциплины «Основы иммуногистохимической диагностики» формируются универсальные и профессиональные компетенции по программе ординатуры для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-патологоанатома.

4. Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов, в том числе 96 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 48 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

лекция-визуализация, занятие-конференция, мастер-класс специалистов по отдельным направлениям онкоморфологии, подготовка протокола прижизненного патологоанатомического исследования, использование интерактивного атласа, посещение клиничко-анатомических конференций, участие в научно-практических конференциях.

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- подготовку к клиничко-практическим занятиям с освоением определённых разделов теоретического материала,
- работу с Интернет-ресурсами,
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой,
- работу с электронными атласами и оцифрованными микропрепаратами,
- работу с архивными микропрепаратами,
- работу с архивными протоколами патологоанатомических исследований,
- он-лайн участие в клинических разборах, консультациях специалистов, клиничко-патологоанатомических конференциях.

6. Формы промежуточной аттестации – зачёт.

III. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Модуль 1. Основы иммуногистохимии

- 1.1. Методические основы иммуногистохимии.
 - 1.1.1. История иммуногистохимии.
 - 1.1.2. Методы иммуногистохимии в современной онкоморфологии.
- 1.2. Общие принципы иммуногистохимической диагностики классификации опухолей.
- 1.3. Апоптоз - основные механизмы развития и роль в онкологической практике

Модуль 2. Частные вопросы иммунофенотипирования опухолей

- 2.1. Принципы иммуногистохимической диагностики, молекулярно-генетические и иммуногистохимические особенности рака легкого.
- 2.2. Принципы иммуногистохимической диагностики и интерпретация результатов ИГХ-исследования опухолей толстой кишки, желудка, печени, почек, мочевого пузыря, простаты.
- 2.3. Принципы иммуногистохимической диагностики и интерпретация результатов ИГХ-исследования опухолей молочной железы, матки, яичников, яичек.
- 2.4. Принципы иммуногистохимической диагностики опухолей мягких тканей.
- 2.5. Иммуноморфологическая диагностика гемобластозов.

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену (зачету с оценкой)	Итого часов	Формируемые компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные	практические	зачет				УК	ОПК	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.				30		30	12	42	1,3,4		1,2		
1.1.				10		10	4	14				ЗК	С
1.2.				12		12	6	18				ЗК, МК	С
1.3.				8		8	2	10				ЗК, МК	С
Модуль 2.				66		66	36	102	1,3,4		1,2		
2.1.				10		10	6	16				ЗК, МК, Тр	Т, Пр
2.2.				14		14	7	21				ЗК, МК, КС	Т
2.3.				14		14	7	21				ЗК, МК, КС	Т, Пр
2.4.				14		14	8	22				ЗК, МК, НПК	Т
2.5.				14		14	8	22				ЗК, Тр	Т
Зачет													
ИТОГО:				96		96	48	144					

Список сокращений: _____

**Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): занятие – конференция (ЗК), тренинг (Т), мастер-класс (МК), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК).*

***Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений).*

**IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций
(Приложение № 1)**

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ

1. **НАИБОЛЕЕ ЧАСТО СРЕДИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВСТРЕЧАЕТСЯ**

- А) фолликулярный рак
- Б) папиллярный рак
- В) анапластический рак
- Г) медуллярный рак

2. **СИНОНИМ ЗЕРНИСТОКЛЕТОЧНОЙ ОПУХОЛИ**

- А) опухоль Барре–Массона
- Б) эпителиоидноклеточная лейомиома
- В) опухоль Абрикосова
- Г) гломусная опухоль

3. **ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ КЛЕТОК APUD-СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ОКРАСКА**

- А) Маллори
- Б) Гримелиуса
- В) Фельгена
- Г) Рего

4. **ОПУХОЛЬ КРУКЕНБЕРГА ЭТО**

- А) двусторонний первичный рак яичников
- Б) метастаз рака желудка в яичник
- В) тератобластома яичников
- Г) эндометриоз яичников

5. **ХАРАКТЕРНЫЙ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЙ МАРКЕР ОПУХОЛЕЙ ИЗ ЭПИТЕЛИЯ**

- А) десмин
- Б) цитокератин
- В) виментин
- Г) хромогранин

6. **ХАРАКТЕРНЫЙ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИМ МАРКЕР МИОГЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ**

- А) десмин
- Б) цитокератин
- В) виментин
- Г) хромогранин

Ответы к тестовому контролю

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	Б	4	Б
2	В	5	Б
3	Б	6	А

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

Из предложенных заданий в тестовой форме обучающимся даны правильные ответы:

- 70% и менее - оценка **«неудовлетворительно»**;
- 71-80% заданий – оценка **«удовлетворительно»**;
- 81-90% заданий – оценка **«хорошо»**;
- 91-100% заданий – оценка **«отлично»**.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Теоретические основы иммуногистохимии.
2. Антитела и системы визуализации.
3. Требования к обработке гистологического материала при иммуногистохимическом исследовании.
4. Стандартизация иммуногистохимического метода, контроль качества.
5. Иммуногистохимическая оценка рецепторов эстрогена и прогестерона.

Критерии оценки при собеседовании:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за развернутый ответ, соответствующий эталонному, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если его ответ раскрывает тему задания, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения или допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые при наводящем вопросе самостоятельно исправляет.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему задания, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по вопросам задачи, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями позначительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленные вопросы, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки принципиального характера, не может аргументировать ответ.

Перечень практических навыков:

- макроскопическое описание и вырезка биопсийно-операционного материала;
- микроскопическая диагностика биопсийно-операционного материала;
- формулировка заключения гистологического исследования биопсийного и операционного материала;
- алгоритм дифференциальной диагностики онкологических заболеваний;
- интерпретация результатов иммуногистохимического исследования.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» - обучающийся демонстрирует методику описания макро-, микропрепарата, правильно оформляет и обосновывает диагноз (заключение), правильно формирует алгоритм дифференциальной диагностики иммунофенотипирования опухоли, правильно интерпретирует результаты ИГХ-исследования, допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«не зачтено» - экзаменуемый не знает методики выполнения иммуногистохимического исследования, не может самостоятельно сделать описание микропрепарата, делает грубые ошибки в интерпретации результатов ИГХ-исследования.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ.

1. НАЗОВИТЕ СПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОЙ ВЫЯВЛЯЮТСЯ БЕЛКИ В ИММУНОГИСТОХИМИИ

- 1) реакция комплемента
- 2) ПЦР
- 3) антиген-антитело

2. НАЗОВИТЕ МАРКЕР, СПЕЦИФИЧНЫЙ ДЛЯ МЕЛАНОМЫ

- 1) CD20
- 2) S 100
- 3) CK 5
- 4) CK 17

3. НАЗОВИТЕ ОНКОФЕТАЛЬНЫЙ АНТИГЕН

- 1) CD20
- 2) α-фетопротеин
- 3) хорионический гонадотропин
- 4) S 100

4. ВПЕРВЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛ В ДИАГНОСТИКЕ МЕЧЕННЫЕ ФЛЮОРЕСЦЕИЛОМ АНТИТЕЛА

- 1) А. Кунс
- 2) Л. Стенбергер
- 3) С. Милстейн
- 4) Ходжкин

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	3	3	3
2	2	4	1

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

Из предложенных заданий в тестовой форме обучающимся даны правильные ответы:

- 70% и менее - оценка «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – оценка «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – оценка «хорошо»
- 91-100% заданий – оценка «отлично».

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

- макроскопическое описание ивырезкабиопсийно-операционного материала;
- микроскопическая диагностикабиопсийно-операционного материала;
- формулировка заключения гистологического исследованиябиопсийного и операционного материала;
- алгоритм дифференциальной диагностики онкологических заболеваний;
- интерпретация результатов иммуногистохимического исследования.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» - обучающийся демонстрирует методику описания макро-, микропрепарата, правильно оформляет и обосновывает диагноз (заключение), правильно формирует алгоритм дифференциальной диагностики иммунофенотипирования опухоли, правильно интерпретирует результаты ИГХ-исследования, допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«не зачтено»- экзаменуемый не знает методики выполнения иммуногистохимического исследования, не может самостоятельно сделать описание микропрепарата, делает грубые ошибки в

интерпретации результатов ИГХ-исследования.

3 этап – итоговое собеседование по контрольным вопросам

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Перечислите методы иммуноферментной окраски
2. ИГХ-маркеры нейроэндокринных опухолей
3. Что такое неспецифическое окрашивание и как его избежать
4. Что является основной чертой меточного иммунофенотипа фибросаркомы
5. Типы контроля иммуногистохимических реакций

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся за развернутый ответ, соответствующий эталонному, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если его ответ раскрывает тему задания, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения или допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые при наводящем вопросе самостоятельно исправляет.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему задания, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по вопросам, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями познавательной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленные вопросы, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки принципиального характера, не может аргументировать ответ.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **зачтено** – при получении положительных оценок на всех этапах промежуточной аттестации.

- **не зачтено** – при получении на одном из этапов промежуточной аттестации оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а). основная литература:

1. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с. – Текст : непосредственный.
2. Патологическая анатомия: национальное руководство / под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264 с. – Текст : непосредственный.
3. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / Под ред. С.В. Петрова, Н.Т. Райхлина. - Казань, 2012. - 624 с. – Текст : непосредственный.
4. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

б). дополнительная литература:

1. Классификация опухолей TNM. 8-я редакция. Руководство и атлас / пер. с англ. под ред. И.В. Поддубной, А.Д. Каприна, В.К. Лядова. — М.: Практическая медицина, 2019. — Т. 1: Опухоли торако- абдоминальной локализации. — 424 с. – Текст : непосредственный.

2. Кроусон А.Н. Интерпретация биопсий кожи / А.Н. Кроусон, С. Магро, М.С. Мим; пер. с англ. под ред. О. Р. Катунинной. — М. : Практическая медицина, 2019. — 520 с. — Текст : непосредственный.

3. Макроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Руководство для врачей-патологоанатомов / под ред. Ю.А. Криволапова. — М.: Практическая медицина, 2019. — 352 с. — Текст : непосредственный.

4. Леваков С.А., Зайратьянц О.В., Мовтаева Х.Р. Миома матки: Учебное пособие. — М.: Группа МДВ, 2019. — 168 с. — Текст : непосредственный.

5. Туффаха С..А. Муин, Гичка Сергей, Гуски Ганс, Кристиансен Глен. Иммуногистохимия в диагностике опухолей. - Киев.: Книга-плюс, 2018. - 336 с. — Текст : непосредственный.

6. Кондриков Н. И. Патология матки. Руководство для врачей / Н. И. Кондриков, И. В. Баринаова. — 2-е изд. — М.: Практическая медицина, 2019. — 362 с. — Текст : непосредственный.

7. Соловьев Ю.Н. Патология опухолей костей: практическое руководство — М.: Практическая медицина, 2019. — 272 с. — Текст : непосредственный.

8. Дж. Д. Брайерли, М.К. Господарович, К. Виттекинд. TNM Классификация злокачественных опухолей. Пер. с англ. и научн. ред. Е.А. Дубовой, К.А. Павлова. 2-е изд. на русском языке. - М.: Логосфера, 2018. - 344 с. — Текст : непосредственный.

9. Н.А. Горбань, А.Г. Кудайбергенова. Трепанобиопсия предстательной железы: взгляд морфолога / - М.: ИД "АБВ-пресс", 2017. - 152 с. — Текст : непосредственный.

10. Червонная Л.В. Пигментные опухоли кожи. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 224 с. — Текст : непосредственный.

11. Лушников Е.Ф., Абросимов А.Ю., Двинских Н.Ю. Патоморфоз опухолей человека. — М.: Издательство медицинских книг, 2021. —224 с. — Текст : непосредственный.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Мультимедийные презентации
2. Учебные таблицы
3. Набор микропрепаратов
4. Набор макропрепаратов
5. Стенд информационный
6. Сайт кафедры с интерактивным атласом фотографий электронограмм, макро- и микропрепаратов и дидактическим материалом к практическим занятиям: tgmu-patan.ru
7. Учебная интерактивная программа по заполнению медицинского свидетельства о смерти и выбору причин смерти
8. Электронный учебно-методический комплекс для изучения дисциплины «Патологическая анатомия» в ЭОС ТвГМУ
9. Videотека учебных фильмов.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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

- Электронный справочник «Информио» 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](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.*

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. 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 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. 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/>)

Указываются только лицензионные программные продукты и ЭБС, к которым имеется доступ в университете (в библиотеке, компьютерных классах и/или на кафедрах).

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

размещены в ЭОС <https://eos.tvgm.ru/course/view.php?id=768>

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Представлено в виде приложения № 2 к рабочей программе дисциплины.

VII. Научно-исследовательская работа

изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники;

участие в проведении научных исследований;

осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме (заданию);

подготовка и выступление с докладом на конференции;

подготовка к публикации статьи, тезисов, стендового доклада.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению анализу, синтезу

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ

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

Эталон ответа: 3

2. ВИДЫ КРОВОИЗЛИЯНИЙ

- 1) синехия
- 2) геморрой
- 3) петехия
- 4) гематома
- 5) гепатома
- 6) гемофтизис

Эталон ответа: 3, 4

3. ВИДЫ ЖЕЛТУХИ

- 1) неконъюгированная
- 2) конъюгированная
- 3) печеночная
- 4) надпеченочная
- 5) подпеченочная
- 6) печеночно-почечная

Эталон ответа: 3,4,5

УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

4. СТАДИИ МОРФОГЕНЕЗА РАКА

- 1) предопухолевые изменения
- 2) рак на месте
- 3) очаговая гиперплазия или дисплазия
- 4) метастазирующий рак
- 5) облигатный предрак
- 6) инфильтрирующий рак

Эталон ответа: 1-3-5-2-6-4

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача 12. ПРЕОБЛАДАЮЩИМИ КЛЕТКАМИ ИНФИЛЬТРАТА ПРИ ОСТРОМ ГНОЙНОМ ВОСПАЛЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ _____

Эталон ответа: нейтрофилы (сегментоядерные лейкоциты).

Задача 13. УКАЖИТЕ НАЗВАНИЕ, КОНЦЕНТРАЦИЮ И ОБЪЕМ ФИКСИРУЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ПРИ НАПРАВЛЕНИИ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА НА ПРИЖИЗНЕННОЕ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Эталон ответа: формалин нейтральный 10%, объем фиксирующей жидкости должен превышать объем фиксируемой ткани в 20 раз.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача 17. НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ И НАЗОВИТЕ ОСНОВНОЙ МЕТОД ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ ДИАГНОЗА

Женщина 40 лет обратилась к врачу-онкологу с жалобами на нарушение менструального цикла. Анамнез заболевания: нарушение менструального цикла отмечает на протяжении последних 6 месяцев. Анамнез жизни: переносила острые респираторные вирусные инфекции; туберкулез, гепатит, ВИЧ-инфекцию отрицает. Наследственность по онкологическим заболеваниям не отягощена.

Объективный статус: состояние удовлетворительное. Вес 55 кг, рост 172см. Температура тела 36,7°C. Телосложение правильное. Кожа и видимые слизистые обычной окраски. ЧД - 18 в минуту, ЧСС 70 уд/мин. Молочные железы симметричны, при пальпации узловые образования не определяются. Голосовое дрожание выражено умеренно, одинаково на симметричных участках грудной клетки. Границы лёгких в пределах нормы. При аускультации над всей поверхностью грудной клетки в проекции легких определяется везикулярное дыхание, хрипов нет. $Р_{O_2}$ 98%. Гемодинамические показатели стабильные, тоны сердца ясные, ритм правильный, АД 120/70 мм рт. ст. Пальпаторно отмечается болезненность в правой подвздошной области. Перитонеальных симптомов нет. Мочеиспускание самостоятельное, в достаточном количестве, стул регулярный. На УЗИ органов брюшной полости обнаружено: правый яичник размерами 4,8×4,6×2,8см с объемным образованием в виде однокамерной полости размерами 4,2×3,7×0,9 см.

Эталон ответа: Новообразование правого яичника неуточненное, прицельная тонкоигольная биопсия.

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

33. ПРИ НАЛИЧИИ ПИСЬМЕННОГО ЗАЯВЛЕНИЯ РОДСТВЕННИКА УМЕРШЕГО ПАТОЛОГО–АНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ РАЗРЕШАЕТСЯ НЕ ПРОИЗВОДИТЬ В СЛУЧАЕ СМЕРТИ:

- 1) роженицы и родильницы
- 2) от онкологического заболевания при наличии гистологической верификации
- 3) от онкологического заболевания без гистологической верификации
- 4) при подозрении на передозировку лекарственных средств

Эталон ответа: 33 – 2

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Какие нормативные документы определяют порядок проведения патолого-анатомического вскрытия?
2. Какие документы должна содержать первичная медицинская документация в случае отсутствия патолого-анатомического вскрытия?
3. Сроки выдачи медицинского свидетельства о смерти

Эталоны ответов:

1. ФЗ №323, Приказ МЗ РФ №354н 15.04.2021
2. Протокол констатации смерти человека, посмертный эпикриз.
3. В течение суток с момента установления причины смерти.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Задача 1. НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ И НАЗОВИТЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, РАЗВИВШИЙСЯ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ. УКАЖИТЕ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЯ СРЕДНЕГО МЕДПЕРСОНАЛА ОПЕРБЛОКА ПО ПОДГОТОВКЕ ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА К НАПРАВЛЕНИЮ НА ПРИЖИЗНЕННОЕ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ. КТО И В КАКИЕ СРОКИ ДОЛЖЕН ОФОРМИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРИЖИЗНЕННОЕ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ?

Женщина 76 лет, поступила в хирургическое отделение с симптомами острого живота. Во время экстренной лапаротомии тонкая кишка на участке длиной 20 см отечная, серо-черного цвета, дряблая с наложениями фибрина. Пульсация мезентериальных артерий не определяется. Проведена резекция сегмента тонкой кишки в пределах здоровых тканей и бассейна кровоснабжения.

Эталон ответа: мезентериальный тромбоз, влажная гангрена тонкой кишки. Подготовить чистый контейнер необходимого объема. На контейнере закрепить маркировку с указанием сведений о фиксирующем растворе, фамилии И.О. пациента, № истории болезни и количестве объектов. Залить 10% формалин в объеме 20 раз превышающем объем операционного материала, плотно закрыть контейнер. Получить от врача направление на прижизненное патологоанатомическое исследование. Передать контейнер с направлением санитару для передачи в патологоанатомическое исследование. Лечащий врач сразу по завершению операции перед отправкой материала в ПАО.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

13. ПРИЕМКУ, ПЕРВИЧНУЮ СОРТИРОВКУ И РЕГИСТРАЦИЮ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА, А ТАКЖЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ, ПОСТУПИВШИХ В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ БЮРО (ОТДЕЛЕНИЕ), ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- 1) врач – патологоанатом
- 2) лаборант-гистолог
- 3) санитар
- 4) медицинский регистратор

Эталон ответа: 4

В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ МАРКИРОВКИ НА КОНТЕЙНЕРЕ ОПРЕДЕЛИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ МЕДПЕРСОНАЛА ПАО:

- 1) медицинский регистратор ставит отметку в журнале
- 2) медицинский регистратор сообщает заведующему отделением
- 3) медицинский регистратор сообщает главному врачу
- 4) присланный материал возвращается в отделение, из которого поступил материал

Эталон ответа: 2-4

14. 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: 14–1

УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

15. ВТОРОЙ ЭКЗЕМПЛЯР ПРОТОКОЛА ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА ХРАНИТСЯ В:

- 1) медицинской организации, направившей биопсийный (операционный) материал;
- 2) архиве патологоанатомического бюро (отделения);
- 3) у пациента
- 4) направляется в ФОМС

Эталон ответа: 15 - 2

9. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ДОСТАВКУ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА В ПАО НЕСЕТ:

- 1) медицинская сестра, непосредственно осуществляющая доставку материала
- 2) лечащий врач или медицинский работник, осуществивший взятие биопсийного (операционного) материала
- 3) главная медицинская сестра отделения, откуда доставляется материал
- 4) младший медицинский персонал, непосредственно осуществляющий доставку материала

Эталон ответа: 9 - 2

10. ВИД БИОПСИИ:

- 1) хирургическая;
- 2) инцизионная;
- 3) посмертная.
- 4) эндомикроскопическая

Эталон ответа: 10 - 2

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

4. 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: 4–1

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

13. ПРИЕМКУ, ПЕРВИЧНУЮ СОРТИРОВКУ И РЕГИСТРАЦИЮ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА, А ТАКЖЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ, ПОСТУПИВШИХ В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ БЮРО (ОТДЕЛЕНИЕ), ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- 1) врач – патологоанатом
- 2) лаборант-гистолог
- 3) санитар
- 4) медицинский регистратор

Эталон ответа: 4

В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ МАРКИРОВКИ НА КОНТЕЙНЕРЕ ОПРЕДЕЛИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ МЕДПЕРСОНАЛА ПАО:

- 1) медицинский регистратор ставит отметку в журнале
- 2) медицинский регистратор сообщает заведующему отделением
- 3) медицинский регистратор сообщает главному врачу
- 4) присланный материал возвращается в отделение, из которого поступил материал

Эталон ответа: 2-4

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

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

- 5) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала – вырезка биопсийного (операционного) материала – лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала – микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
- 6) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала;
- 7) макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - вырезка биопсийного (операционного) материала - микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала - лабораторная обработка биопсийного (операционного) материала
- 8) 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) постеды
- 4) биопсийный (операционный) материал, полученный при срочных интраоперационных или эндоскопических биопсиях

Эталон ответа: 2

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

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)

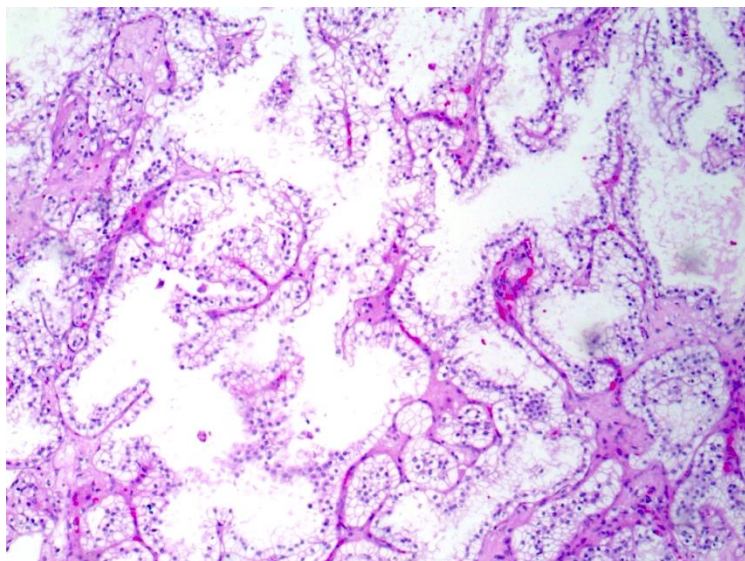
Макроскопическое описание

Почка размерами 27,5×21,0×7,0 см, с окололоханочной 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 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. Окололоханочная клетчатка обычного вида. Лимфоузлы не обнаружены. Макроскопический вид операционного материала представлен на изображении 1.

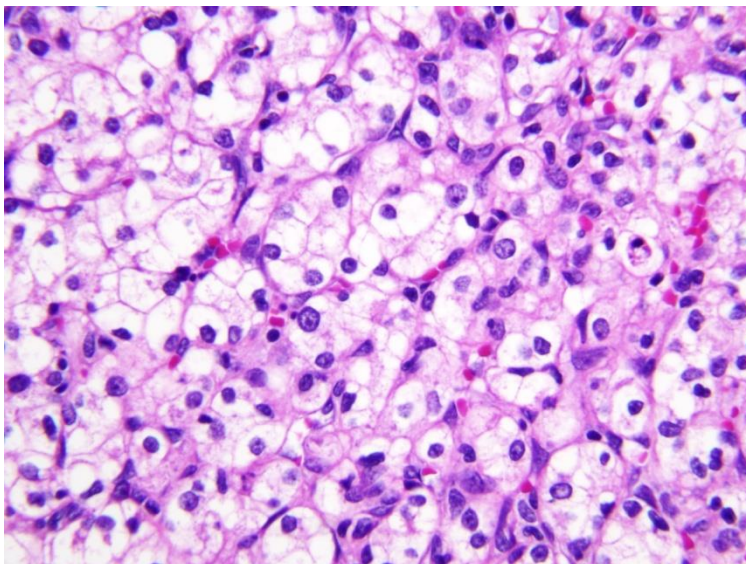


Изображение 1.

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. 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
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СРОК, НЕ
ПРЕВЫШАЮЩИЙ ____ РАБОЧИХ ДНЕЙ

Эталон ответа: раком

проверку качества предварительной фиксации материала
светлоклеточной почечноклеточной карциномой

2

4

Задача 10.

Ситуация

В патологоанатомическое отделение онкологического диспансера для консультативного пересмотра поступили готовые гистологические препараты, парафиновые блоки и сопроводительная медицинская документация пациентки 65-ти лет.

Жалобы

на постоянные боли ноющего характера внизу живота, кровянистые выделения из половых путей, увеличивающиеся при поднятии тяжестей, физической нагрузке. Менопауза 12 лет.

Анамнез заболевания

При клинико-инструментальном обследовании по месту жительства выявлена локализованная опухоль матки, исходящая из дна тела матки с признаками прорастания в миометрий, без достоверного распространения на окружающие органы. Регионарные лимфатические узлы не увеличены, диаметром до 1,2 см, мягко-эластичные, безболезненные при пальпации. Данных за отдаленные метастазы нет.

Анамнез жизни

Наследственность неотягощена. Росла и развивалась в соответствии с полом и возрастом.

Менархе в 11 лет. Половая жизнь с 19 лет. Беременностей - 4. Родов - 2. Выкидышей - 0. Абортов - 2.

Объективный статус

В препаратах соскоба из полости матки, среди элементов крови и фрагментов эндометрия в состоянии кистозной атрофии определяются крупные частицы опухоли, принадлежащей

низкодифференцированной карциноме, преимущественно солидного строения с немногочисленными папиллярными выростами, выраженным клеточным полиморфизмом, высокой митотической активностью.

В соскобе из цервикального канала - слизь, обрывки многослойного плоского эпителия с признаками дискератоза.

Для уточнения гистогенеза опухоли было проведено иммуногистохимическое исследование.

Результаты: выраженное окрашивание ядер клеток опухоли с антителами к p-53, WT-1, очаговая положительная реакция с CK-7.

Иммуногистохимический анализ с антителами к рецепторам Эстрогенов, прогестерона, СЕА, СК-20: в клетках опухоли реакция с антителами к женским половым гормонам, СЕА, СК-20 - отсутствует.

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ОПУХОЛИ _____

НАряду с гистологическим типом и степенью дифференцировки опухоли ЭНДОМЕТРИЯ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ТИПОМ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ

СОГЛАСНО ПОЛОЖЕНИЮ О ДВУХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ, К КАРЦИНОМАМ 2-ГО ТИПА ОТНОСЯТСЯ

Эталон ответа: серозный рак эндометрия
идентификация опухолевых клеток в сосудах миометрия
серозная карцинома тела матки

эстрогеннезависимые опухоли, возникающие у женщин старшего возраста в постменопаузальном периоде, не связанные с атипической гиперплазией эндометрия

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача 16.

Ситуация

На прижизненное патологоанатомическое исследование поступил операционный материал.

Сведения из анамнеза: женщина 43 лет обратилась на прием к врачу-онкологу с жалобами на периодическую тянущую боль в левой молочной железе на протяжении нескольких месяцев.

Гинекологический анамнез

На момент забора материала на настоящее исследование 12 день менструального цикла. Менархе с 13 лет, Беременность - 4, Аборт - 2, Роды - 2. Срочные (в 39 и в 40 недель).

Локальный статус

Кожные покровы чистые, обычной окраски. Молочные железы симметричные, D = S. При пальпации в левой молочной железе на границе нижних квадрантов уплотнение около 2 см, несмещаемое, неправильной формы, в проекции уплотнения еле заметное втяжение кожи, без изменения кожных покровов. При пальпации подмышечной области справа и слева лимфатические узлы мягко-эластичные, не увеличены в размерах.

При маммографии обнаружена деформация структур ткани молочной железы и звездчатый узел с неровными/шиповатыми контурами.

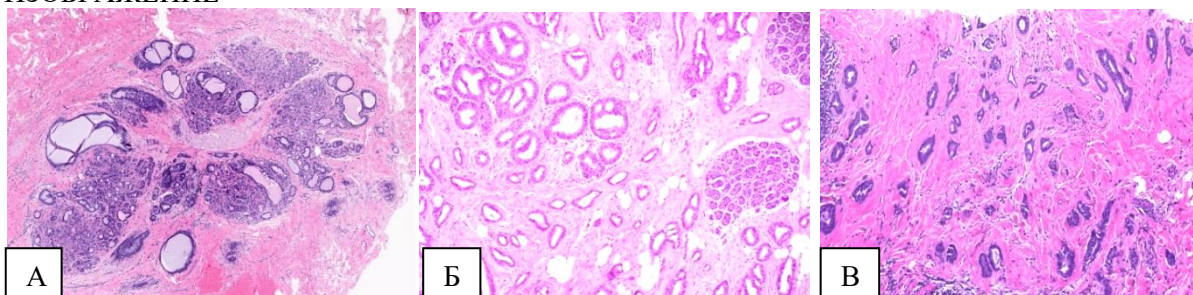
Гистологическое заключение по материалу трепан-биопсии молочной железы: радиальный рубец левой молочной железы.

РАДИАЛЬНЫЙ РУБЕЦ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МАКРОСКОПИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

РАДИАЛЬНЫЙ РУБЕЦ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МИКРОСКОПИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ _____

В РАДИАЛЬНОМ РУБЦЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ АТИПИЯ _____

МИКРОФОТОГРАФИИ РАДИАЛЬНОГО РУБЦА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СООТВЕТСТВУЕТ ИЗОБРАЖЕНИЕ _____



Эталон ответа: узел звездчатой конфигурации с расходящимися тяжами серовато-желтого цвета центральную зону фиброза, которая включает в себя хаотично расположенные деформированные протоки молочной железы, выстланные кубическим эпителием, слой миоэпителиальных клеток сохранен

отсутствует

А

Задача 17.

Ситуация

Женщина 25 лет обратилась на прием к врачу-маммологу с жалобами на уплотнение в ткани левой молочной железы, которое обнаружила самостоятельно.

Гинекологический анамнез

Менархе с 13 лет, Беременность - 0, Аборт - 0, Роды - 0. В настоящий момент 10 день менструального цикла.

Локальный статус

При осмотре: Кожные покровы чистые, обычной окраски. Молочные железы симметричные, D = S.

При пальпации в левой молочной железе в нижне-наружном квадранте уплотнение около 1,5 см, смещаемое, округлой формы, не связано с кожей. Справа и слева в подмышечной области лимфатические узлы мягко-эластичные, не увеличены.

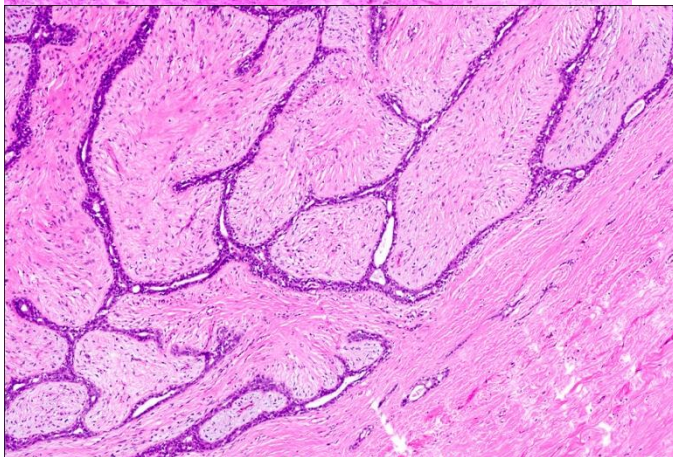
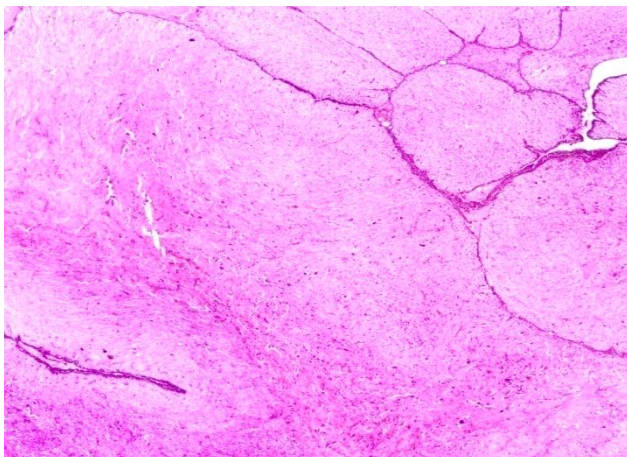
Биопсийный материал направлен на прижизненное патологоанатомическое исследование.

Гистологическое заключение: Фибroadенома левой молочной железы.

ФИБРОАДЕНОМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МАКРОСКОПИЧЕСКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ _____

МИКРОСКОПИЧЕСКИ ФИБРОАДЕНОМА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ _____
ПОСЛЕ АДЕКВАТНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРОАДЕНОМА _____

МИКРОФОТОГРАФИИ ФИБРОАДЕНОМЫ СООТВЕТСТВУЕТ ИЗОБРАЖЕНИЕ _____



Эталон ответа: инкапсулированный плотный узел, округлой формы, на разрезе четко очерченный, дольчатый, серовато-белого цвета
двухкомпонентную опухоль, состоящую из гиперплазированной стромы молочной железы и многочисленных протоков с очаговой простой гиперплазией эпителия
не рецидивирует
Б

ПК-2. Способен проводить посмертное патологоанатомическое исследование (патологоанатомическое вскрытие)

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

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

2. ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:

- 1) мускатная печень
- 2) альвеолярный отек легких
- 3) гидроторакс
- 4) бурая индурация легких

Эталон ответа: 4

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

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

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 ДИАГНОЗОВ ИМЕЕТ МЕСТО_____.

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 сгустков 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 мелкоточечные 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.

Эталон ответа: хроническая пептическая язва желудка в стадии обострения, с кровотечением. Геморрагический (гиповолемический) шок.

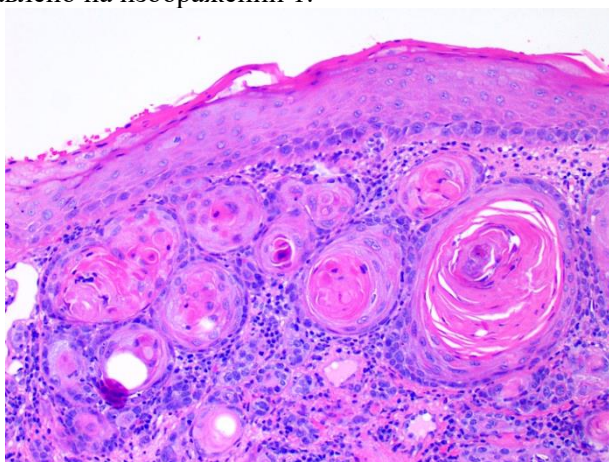
Аррозия сосуда в дне язвенного дефекта – химическое расплавление клеточных элементов литическими ферментами.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Задача 25.

Ситуация

В ЛОР-отделении умер пациент 67 лет. Во время резекции $\frac{1}{2}$ языка по поводу плоскоклеточного рака произошло ранение крупного сосуда в зоне прорастания опухоли с массивным кровотечением. Смерть наступила на фоне гипотензии и мозговой комы. Тело умершего пациента направлено на патологоанатомическое вскрытие. По результатам аутопсии: кожные покровы, слизистые оболочки резко бледные. В области операционной раны мягкие ткани пропитаны кровью, а. lingualis рассечена. Внутренние органы малокровные, дряблые. Полости сердца пусты. Кора почек бледная, пирамиды синюшные. Ткань головного мозга и мягкие мозговые оболочки отечны. Лимфатические узлы не увеличены. Гистологическое строение опухоли языка представлено на изображении 1.



Изображение 1.

СФОРМУЛИРУЙТЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ.

ОБЪЯСНИТЕ МЕХАНИЗМ ТАНАТОГЕНЕЗА.

КВАЛИФИЦИРУЙТЕ СМЕРТЕЛЬНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧКАХ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ РАЗВИВШЕГОСЯ ОСЛОЖНЕНИЯ, ПРОЯВЛЯЮТСЯ В ВИДЕ

Эталон ответа: Основное заболевание: Рак языка (плоскоклеточный рак с ороговением - гистологически) (T3N0M0)/ Операция (дата): Резекция $\frac{1}{2}$ языка.

Осложнения основного заболевания: Интраоперационное ранение а. lingualis, кровотечение.

Острое общее малокровие внутренних органов. Геморрагический шок. Отек головного мозга.

Сопутствующие заболевания: не выявлены

Массивная кровопотеря, геморрагический шок, некротический нефроз, острая почечная недостаточность, отек мозга.

Ятрогенная патология

Некроза эпителия почечных канальцев, наличия в просвете сосудов микроциркуляторного русла

обтурирующих гиалиновых тромбов.

Задача 26.

Ситуация

Больной 65 лет оперирован по поводу забрюшинной опухоли, напоминающей макроскопически на разрезе «рыбье мясо». После операции больной переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии. В раннем послеоперационном периоде появилась клиника внутреннего кровотечения с массивной кровопотерей, АД снизилось до 80/40 мм рт. ст., развилась анурия. Проведенные гемотрансфузия и искусственный гемодиализ положительного эффекта не дали. За сутки до смерти у больного появились шум трения перикарда, симптоматика тяжелого гастроэнтероколита. Дочь в письменной форме написала заявление об отказе от проведения вскрытия.

В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ № 354 МЗ РФ от 06.06.2013, В ДАННОМ СЛУЧАЕ ОТКАЗ ОТ ВСКРЫТИЯ _____

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ВСКРЫТИЕ ТЕЛ УМЕРШИХ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ, ОРГАНИЗУЕТ _____

НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПРИЧИНОЙ СМЕРТИ ПАЦИЕНТА ЯВИЛОСЬ _____

КАКИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛЕДУЕТ ОЖИДАТЬ В ЛЕГКИХ _____

Эталон ответа: не допускается

заведующий отделением медицинской организации, в котором находился пациент на момент наступления смерти, а в случае его отсутствия - дежурный врач

уремия

при шоке и при острой почечной недостаточности следует ожидать морфологическую картину острого репираторного дистресс-синдрома (диффузного альвеолярного повреждения)

Задача 1. Комбинированное основное заболевание. Основное заболевание: Остаточные явления после перенесенного внутримозгового кровоизлияния (дата – по данным истории болезни): бурая киста в области подкорковых ядер правого полушария головного мозга. Стенозирующий атеросклероз артерий головного мозга (2-я степень, II стадия, стеноз до 30%).

Фоновое заболевание: Гипертоническая болезнь: концентрическая гипертрофия миокарда (масса сердца – 390 г., толщина стенки левого желудочка – 1,7 см, правого – 0,4 см), артериолосклеротический нефросклероз.

Осложнения основного заболевания: Двусторонняя нижнедолевая гипостатическая пневмония.

Сопутствующие заболевания: Крупноочаговый кардиосклероз задней стенки левого желудочка. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий сердца (2-я степень, II стадия, стеноз до 50%).

Эталоны ответов (форма № 106/у):

Задача 1.

I. а) Пневмония гипостатическая

б) Последствия перенесенного внутримозгового кровоизлияния

в)

г)

II. Гипертоническая болезнь

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
Основы иммуногистохимической диагностики

(название дисциплины, модуля, практики)

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
патологическая анатомия

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Аудитория №3 корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Трибуна, оборудованная микрофоном с акустической системой – 1 шт., видеопроектор – 1 шт. проекционный экран – 1 шт., компьютер с доступом к сети «интернет»
2.	Учебная комната №1 корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Письменный стол, учебные столы, стулья, наборы учебных плакатов, ЖК-телевизор – 1 шт., ученические микроскопы – 20 шт., тематические наборы макро- и микропрепаратов, ноутбук с возможностью к сети «интернет»
4.	Компьютерный класс ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Компьютерные столы, стулья, компьютеры (31 шт.) с доступом в сеть «Интернет», интерактивная доска, маркерная доска
5.	Музей патологической анатомии корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Макропрепараты – 460 шт., коллекция учебных и демонстрационных микропрепаратов
6.	Патогистологическая лаборатория корпуса кафедры патологической анатомии, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ России, г. Тверь, ул. Советская, д.4	Письменные столы, стулья, лабораторная мебель, вытяжной шкаф, станция вырезки, инструменты, лабораторное оборудование, лабораторная посуда и набор реактивов для вырезки и гистологической проводки, микротомы, СИЗы, компьютер с возможностью к сети «интернет», световой микроскоп с фотокамерой, учебные микроскопы – 6 шт.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений
в рабочую программу дисциплины на 2025-2025 учебный год**

Основы иммуногистохимической диагностики

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность: патологическая анатомия

(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « 29 _____ » апреля _____ 2025 ____ г. (протокол № 14)

Зав. кафедрой _____ (Гуськова О.Н.)

подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1	Раздел VI, п в), стр. 43	-	Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: 1. www.studmedlib.ru - Консультант студента. Электронная библиотека.	Добавлен Интернет-ресурс.