

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

Н.Н. Карякин

«26» 03 2021г., протокол № 3

«26» 03 2021г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 31.08.07 Патологическая анатомия

Квалификация: врач-патологоанатом

Нижний Новгород  
2021

## 1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия» разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности «Патологическая анатомия»; приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки), приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры», Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России».

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

1.3. Задачами государственной итоговой аттестации является определение сформированности у обучающихся основных компетенций, установленных ФГОС ВО, и оценка готовности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

1.4. Государственная итоговая аттестация по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия» проводится государственными экзаменационными комиссиями, состав которой утверждается приказом ректора не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации

1.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (при индивидуальном обучении) по образовательной программе высшего образования - программе ординатуры по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия».

1.6. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации по программе ординатуры является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации - по программам ординатуры.

## 2. Требования к выпускникам, обучавшимся по программе ординатуры по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия»

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы **универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК).**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федераль-

ным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

**в профилактической деятельности:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и детей (ПК-3);

**в диагностической деятельности:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-4);

- готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-5);

**в психолого-педагогической деятельности:**

- готовность к формированию у населения, мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-6);

**в организационно-управленческой деятельности:**

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-7);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-8);

– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-9).

Оценка сформированности компетенций проводится в ходе проверки уровня теоретической подготовки и способности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

-профилактическая деятельность: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

-проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья;

-диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний; диагностика беременности; проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность: оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

-реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

-психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

-организационно-управленческая деятельность: применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы;

-организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации**

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена: 108 ч / 3 з.е.

Общая трудоемкость: 108 ч / 3 з.е.

3.1. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, входящей в основную профессиональную образовательную программу ординатуры по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия», содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.

3.2. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

3.3. Государственный экзамен проводится поэтапно и включает следующие обязательные аттестационные испытания:

- проверку уровня теоретической подготовленности путем тестового контроля;
- проверку уровня усвоения практических умений;
- итоговое собеседование.

Материал для тестового контроля охватывает содержание дисциплин (модулей) базовой части учебного плана образовательной программы. Содержание тестовых заданий позволяют установить и оценить различные стороны логики профессионального мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление данных, анализ и синтез предполагаемой информации, установление причинно-следственных связей.

Соответствие доли правильных ответов оценке установлено следующим образом: 90-100% - «отлично», 80-89% - «хорошо», 70-79% - «удовлетворительно», 69 и менее % - «неудовлетворительно».

Проверка уровня практических умений проводится в симуляционно-аккредитационном центре и/или на базах кафедр, осуществляющих подготовку по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия». Оценивается сформированность универсальных и профессиональных компетенций обучающихся при решении задач профессиональной деятельности. Результат выражается в виде «зачтено» или «не зачтено».

Итоговое собеседование проводится по билетам, включающим не более 3 ситуационных задач и не более 2 теоретических вопросов. Итоговое собеседование проводится в аудитории Университета. При подготовке к ответу в устной форме обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных экзаменатором листах бумаги. На подготовку к ответу первому обучающемуся предоставляется до 45 минут, остальные ординаторы отвечают в порядке очередности. На ответ обучающегося по билету и вопросы членов экзаменационной комиссии отводится не более 30 минут.

Устанавливаются следующие критерии оценки результатов собеседования:

- «отлично» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

- «хорошо» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, но допускает неточности при ответах на вопросы;

- «удовлетворительно» - обучающийся показывает частичное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не показывает освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

По результатам трех государственных аттестационных испытаний государственной экзаменационной комиссией выставляется итоговая оценка за государственный экзамен. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают прохождение государственной итоговой аттестации.

3.4. Результаты и итоги государственной итоговой аттестации подводятся на открытых заседаниях экзаменационных комиссий с участием не менее 2/3 их состава. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

3.5. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссии хранятся в архиве Университета.

3.6. Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **4. Материалы для подготовки к государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия»**

##### **4.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен:**

<b>№</b>	<b>Вопросы</b>
1	Основы организации патологоанатомической службы. Основы организации работы патологоанатомического отделения (бюро).
2	Общие принципы патологоанатомической диагностики, ее значение для клинической медицины. Исследование секционного, операционного, биопсийного материала.
3	Учение о болезни и патологических процессах. Принципы построения патологоанатомического диагноза. Примеры оформления. Использование МКБ-Х.
4	Правила оформления патологоанатомического вскрытия. Части протокола вскрытия. Оформление клинико-анатомического эпикриза. Сличение патологоанатомического и клинического диагнозов, выделение непосредственной причины смерти.
5	Медицинское свидетельство о смерти. Основная и непосредственная причина смерти. Использование Международной классификации МКБ-Х. Примеры оформления

	ти. Использование Международной классификации МКБ-Х. Примеры оформления при различных заболеваниях.
6	Исследование секционного материала. Микроскопическое исследование. Дополнительные методы исследования (гистохимические, иммуногистохимические, бактериологические, электронномикроскопические, морфометрические и другие).
7	Функциональная морфология и патология клетки. Внутриклеточные скопления. Гиалиновые изменения. Патология обызвествления.
8	Повреждение и гибель клеток (некроз, апоптоз).
9	Нарушения крово- и лимфообращения. Классификация. Морфологические проявления.
10	ДВС-синдром. Этиология, патогенез, стадии. Морфологические изменения в органах.
11	Шок. Этиология, патогенез, стадии. Классификация. Морфологические изменения в органах и тканях.
12	Воспаление. Этиология, патогенез, морфогенез. Морфология острого и хронического воспаления.
13	Основы иммуноморфологии и иммунопатологии. Иммунодефициты. Аутоиммунные болезни. Амилоидоз.
14	Морфология регенерации и процессов адаптации. Гипертрофия, гиперплазия, метapлазия, дисплазия. Опухоли. Общие положения. Номенклатура и классификация. Доброкачественные, злокачественные, пограничные опухоли. Опухоли с местнодеструктурирующим ростом.
15	Опухоли. Общие положения. Номенклатура и классификация. Доброкачественные, злокачественные, пограничные опухоли. Опухоли с местнодеструктурирующим ростом.
16	Морфологическая характеристика новообразований мягких тканей. Классификация.
17	Морфологическая характеристика опухолей хрящевой и костной ткани. Классификация.
18	Новообразования кроветворной и лимфоидной ткани. Общие положения. Классификации. Морфологическая диагностика.
19	Морфологическая характеристика эпителиальных опухолей. Общие положения. Классификация. Морфология.
20	Опухоли и опухолеподобные процессы гортани. Патологическая анатомия. Возможности прижизненной диагностики.
21	Опухоли и предопухолевые процессы бронхов. Рак легких. Патологическая анатомия. Возможности диагностики по биопсийному материалу.
22	Опухоли желудка. Предрак и рак желудка. Патологическая анатомия. Морфологическая диагностика по биопсийному материалу.
23	Опухоли толстого кишечника. Предрак и рак кишечника. Патологическая анатомия. Морфологическая диагностика по биопсийному материалу.
24	Опухоли мочевого пузыря и мочевыводящих путей. Предрак и рак мочевого пузыря, классификации. Возможности прижизненной морфологической диагностики.
25	Опухоли почек. Классификация. Морфологическая диагностика.
26	Опухоли и опухолеподобные заболевания предстательной железы. Классификации. Морфологическая диагностика по операционному и биопсийному материалу.
27	Заболевания шейки матки. Предраковые заболевания и рак шейки матки. Классификации. Морфологическая диагностика.
28	Патологическая анатомия заболеваний тела матки. Предраковые заболевания и рак эндометрия. Морфологическая диагностика по биопсийному материалу.
29	Опухоли яичника. Международная классификация, принципы построения. Морфологическая диагностика наиболее частых опухолей.
30	Новообразования молочных желез. Предраковые заболевания и рак. Морфологиче-

	ская диагностика.
31	Заболевания щитовидной железы. Опухоли щитовидной железы. Морфологическая диагностика.
32	Новообразования АПУД-системы. Возможности морфологической диагностики.
33	Новообразования кожи. Морфологическая диагностика наиболее часто встречающихся эпителиальных опухолей кожи.
34	Новообразования кожи. Морфологическая диагностика наиболее часто встречающихся мезенхимальных опухолей кожи.
35	Невусы. Классификация. Морфологическая диагностика.
36	Меланоцитарная дисплазия. Меланомы. Морфологическая диагностика.
37	Новообразования нервной системы. Морфологическая диагностика опухолей периферической нервной системы.
38	Новообразования головного мозга. Классификация. Морфологическая диагностика.
39	Исследование секционного и биопсийного материала при инфекционной патологии. Особенности работы медицинского персонала при исследовании особо опасных инфекций.
40	Бактериальные кишечные инфекции (дизентерия, холера, сальмонеллез, иерсиниоз). Патологическая анатомия.
41	Вирусные и бактериальные инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем. Патологическая анатомия кори, дифтерии, скарлатины.
42	Грипп. Патологическая анатомия различных клинико-морфологических форм. Причины смерти. Оформление патологоанатомической документации.
43	Сепсис. Общая характеристика. Классификация. Патологическая анатомия различных клинико-морфологических форм. Оформление патологоанатомического диагноза. Патоморфоз сепсиса.
44	ВИЧ-инфекция. Стадии. Патологическая анатомия. Причины смерти. Оформление патологоанатомической документации.
45	Туберкулез. Классификация. Патологическая анатомия различных клинико-морфологических форм. Оформление патологоанатомического диагноза.
46	Атеросклероз. Классификация. Клинико-морфологические формы. Патологическая анатомия изменений в кровеносных сосудах и в органах. Правила формулировки патологоанатомического диагноза и оформление свидетельства о смерти.
47	Гипертоническая (гипертензивная) болезнь. Клинико-морфологические формы, стадии. Патологоанатомические изменения в кровеносных сосудах и органах. Оформление патологоанатомического диагноза и свидетельства о смерти.
48	Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Классификация. Патологическая анатомия различных форм. Диагностика по материалам вскрытия. Оформление медицинской документации согласно МКБ-Х.
49	Инфаркт миокарда. Пато- и морфогенез. Патологоанатомическая диагностика по материалам вскрытия. Оформление патологоанатомического диагноза и свидетельства о смерти согласно МКБ-Х.
50	Цереброваскулярные болезни. Классификация. Пато- и морфогенез острых нарушений мозгового кровообращения. Особенности оформления патологоанатомического диагноза и медицинского свидетельства о смерти.
51	Ревматизм. Клинико-морфологические формы. Патологическая анатомия. Патоморфоз ревматизма. Оформление патологоанатомической документации.
52	Приобретенные пороки сердца. Патологическая анатомия.
53	Бактериальный (септический) эндокардит. Патологическая анатомия. Патоморфоз.
54	Острые пневмонии. Этиология. Классификация. Патологическая анатомия бронхопневмоний различной этиологии, сравнительная характеристика.
55	Долевая (крупозная) пневмония. Этиология. Патологическая анатомия. Осложнения.

	Причины смерти.
56	Острые межочечные пневмонии вирусной, микоплазменной и другой этиологии. Особенности морфологической картины.
57	Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ). Классификация. Патологическая анатомия хронического бронхита и бронхоэктатической болезни.
58	Хроническая обструктивная болезнь легких. Обструктивный бронхит и обструктивная эмфизема. Патологическая анатомия. Причины смерти.
59	Интерстициальная болезнь легких. Патологическая анатомия стадий. Причины смерти.
60	Хронический гастрит. Этиология, патогенез. Классификация. Морфология различных форм. Возможности диагностики в биопсийном материале.
61	Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия.
62	Полипы желудка. Классификация. Морфология. Возможности диагностики в биопсийном материале.
63	Острый и хронический аппендицит. Патологическая анатомия. Осложнения.
64	Гепатозы. Этиология. Виды. Патологическая анатомия массивного прогрессирующего некроза печени. Причины смерти.
65	Жировой гепатоз (стеатоз печени). Этиология. Морфологическая картина.
66	Гепатиты. Этиология. Вирусные гепатиты. Классификация. Клинико-морфологические формы. Патологическая анатомия.
67	Алкогольный гепатит. Формы. Патологическая анатомия. Исходы.
68	Циррозы печени. Этиология. Классификация. Патологическая анатомия.
69	Заболевания почек. Гломеруло- и тубулопатии. Классификации.
70	Гломерулонефрит. Этиология. Патогенез. Классификация. Морфология.
71	Нефротический синдром. Современные классификации. Морфология.
72	Алкогольная болезнь. Общие положения. Классификация. Морфологические изменения в органах и системах. Формулировка диагноза. Причины смерти.
73	Ятrogenная патология. Классификация. Особенности оформления диагноза и свидетельства о смерти.
74	Лекарственная ятrogenия. Варианты неблагоприятных реакций на лекарственные препараты. Полипрогмазия. Особенности оформления патологоанатомического диагноза.
75	Реанимационная патология. Осложнения. Болезнь оживленного организма. Патологическая анатомия. Особенности оформления диагноза.

#### 4.2. Список практических навыков и умений

##### Врач- патологоанатом должен уметь

- провести всесторонний анализ истории болезни умершего пациента, оценить грамотность клинического обследования больного, и на этом основании определить: правильность постановки предварительного диагноза, верность оценки тяжести состояния, грамотность проведения неотложных мероприятий, плана дополнительного обследования, в том числе своевременность консультации других специалистов, проведения лабораторных и инструментальных исследований;

- провести осмотр и вскрытие трупа, визуально оценить и точно описать изменения в органах и тканях;

- оценить предварительную информацию по исследуемым объектам (операционный и биопсийный материал), осмотреть и точно описать все изменения;



- выбрать метод обработки образца и способ изготовления гистологического препарата,
- выбор метода вскрытия и проведение аутопсии умерших всех возрастных групп, в том числе новорожденных и беременных женщин, а также умерших от карантинных и особо опасных инфекций с учетом особенностей подготовки помещений, оборудования, одежды, дезинфекционных средств, способов забора материала;
- исследование гистологических препаратов (секционный, операционный и биопсийный материал);
- анализ результатов исследования гистологических препаратов;
- проведение дифференциальной диагностики с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний;
- постановку гистологического и патологоанатомического диагнозов;
- оформление медицинской документации – протокола вскрытия, клинко-патологоанатомического эпикриза с установлением причин смерти и проведением сопоставлений клинического и патологоанатомического диагнозов, медицинского свидетельства о смерти с учетом требований международной статистической классификации болезней и причин смерти; гистологических заключений по операционному и биопсийному материалу с соблюдением разделов макроскопического и микроскопического описания структурных изменений в тканях и оформления заключительного диагноза;
- осуществлять в рамках неотложной медицинской помощи комплекс сердечно-легочной реанимации, комплекс первой помощи при переломах костей, комплекс мероприятий по остановке кровотечения.

#### **Врач- патологическом должен владеть:**

- техникой проведения аутопсии с использованием различных методов вскрытия умерших разных возрастных групп, в том числе новорожденных, и беременных женщин;
- методом организации вскрытия умерших в случаях высоко контагиозных и особо опасных инфекций;
- специальными методами исследования для диагностики у секционного стола (пробы на воздушную и жировую эмболию, на наличие воздуха в плевральных полостях, на ишемию миокарда, на амилоидоз; раздельное взвешивание отделов сердца и морфометрия и т.д.); способам вскрытия при подозрении на сепсис, тромбоэмболию легочной артерии и т.д.;
- методом выбора и вырезки, нужных для гистологического исследования участков органов и тканей;
- способом забора секционного материала для проведения дополнительных бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований;
- оптимальными методами фиксации, обработки, окраски материала, определением необходимого для диагностики число гистологических препаратов;
- проведением гистологического исследования структурных изменений в органах и тканях (секционного, биопсийного и операционного материала);
- проведением срочного микроскопического исследования секционного и биопсийного материала;
- фотографированием макроскопического материала;
- выбором материала для изготовления музейных препаратов;
- ведением дискуссии в ходе проведения вскрытия с клиницистами с уточнением и разъяснением особенностей структурных перестроек в организме;
- оформлением протокола патологоанатомического исследования, заключения о причинах смерти, а в случаях перинатальной смерти обоснованием связи болезни плода с патологией родов, беременности матери;

- составлением развернутого клинико-патологоанатомического эпикриза с обоснованием патологоанатомического диагноза, сопоставлением диагноза, а в случаях расхождения указанием его причин и категории;
- умением заполнять врачебное свидетельство о смерти и перинатальной смерти;
- анализом истории болезни умершего с выявлением недостатков в диагностике, лечении, обследовании умершего и в ведении медицинской карты стационарного больного или другой медицинской документации;
- организацией и проведением беседы с родственниками умершего, разъясняя им характер заболевания, приведшего смерти, основываясь на деонтологических постулатах;
- проведением макроскопического описания операционного и биопсийного материала;
- выбором метода обработки материала для последующего гистологического исследования;
- исследованием гистологического материала, проведением дифференциальной диагностики со схожими морфологическими изменениями, установлением и оформлением заключительного гистологического диагноза;
- отобрать участки гистологического препарата для микрофотографирования;
- методами организации клинико-анатомических конференций, клинических разборов летальных случаев, биопсийных семинаров;
- правилами забора трупного материала для учебных и научных целей.

### **Перечень практических навыков врача - патологоанатома**

1. Осмотр трупа и оценка признаков смерти и трупных изменений.
2. Разрезы покровов тела. Вскрытие брюшной, грудной полостей. Извлечение органов в виде комплекса.
3. Разрезы и отделение покровов черепа. Распил и снятие черепной крышки. Рассечение и отделение твердой мозговой оболочки. Извлечение головного мозга и гипофиза.
4. Исследование головного мозга. Разрезы мозга. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
5. Вскрытие головного мозга по методу Флексига. Макроскопическая оценка патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
6. Исследование головного мозга по методу Фишера. Макроскопическая оценка патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
7. Вскрытие спинного мозга. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
8. Распил трубчатых и губчатых костей для извлечения костного мозга. Макроскопическая оценка. Изъятие фрагментов костного мозга для гистологического исследования.
9. Вскрытие мягких тканей – мышц, сухожилий, жировой клетчатки. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
10. Вскрытие перикарда, сердца, венечных артерий, аорты и ее ветвей. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
11. Макроскопическая оценка сердца. Взвешивание отделов сердца; Вырезка кусочков для гистологического исследования.
12. Вскрытие сердца и крупных сосудов при подозрении на тромбоэмболию легочной артерии.

13. Вскрытие щитовидной железы. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
14. Вскрытие надпочечников. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
15. Вскрытие органов выделительной системы - почек, мочеточников, мочевого пузыря. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
16. Вскрытие органов репродуктивной системы мужчин - предстательной железы, яичек. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
17. Вскрытие органов репродуктивной системы женщин - матки, маточных труб, яичников. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
18. Вскрытие органов дыхания - гортани, бронхов, легких. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
19. Вскрытие органов пищеварения – пищевода, желудка, кишечника (двенадцатиперстной кишки, тощей, толстой кишки).
20. Вскрытие молочной железы. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
21. Вскрытие желчного пузыря и желчевыносящих путей. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
22. Определение проходимости желчевыносящих путей.
23. Вскрытие печени. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
24. Вскрытие поджелудочной железы. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
25. Вскрытие селезенки. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
26. Вскрытие трупа путем эвисцерации.
27. Проба на воздушную эмболию.
28. Проба на наличие воздуха в плевральных полостях.
29. Проба на ишемию миокарда.
30. Проба на амилоид.
31. Морфометрия органов, статистическая обработка полученных данных.
32. Выбор и взятие для гистологического исследования участков органов и тканей.
33. Забор секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований.
34. Изготовление мазков крови и костного мозга.
35. Изготовление мазков – отпечатков опухолей для цитологического исследования.
36. Изготовление мазков – отпечатков тканей для бактериоскопического исследования.
37. Макроскопическое описание органов и тканей, при необходимости фотографирование их.
38. Забор кусочков органов и тканей для гистологического исследования.
39. Оформление протокола вскрытия.
40. Оформление медицинского свидетельства о смерти.
41. Оформление патологоанатомического диагноза.
42. Определение шифра нозологической формы.
43. Оформление эпикриза.
44. Определение причины смерти.

45. Проведение сопоставления клинического и патологоанатомического диагнозов.
46. Определение причины расхождения.
47. Определение категории расхождения.
48. Оценка и описание операционного и биопсийного материала.
49. Взятие из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования.
50. Исследование гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала).
51. Выбор участков гистологического препарата для микрофотографирования.
52. Исследование операционного материала органов системы дыхания – гортани, трахеи, бронхов. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
53. Исследование операционного материала органов системы дыхания - легких. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
54. Исследование операционного материала органов системы кровообращения – вен, артерий. Разрезы. Макроскопическое описание – размеры, состояние стенки, степень сужения просвета, содержимое просвета. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
55. Исследование операционного материала молочной железы. Разрезы. Макроскопическое описание – определение формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
56. Исследование операционного материала органов желудочно-кишечного тракта – пищевода, желудка. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
57. Исследование операционного материала 12-перстной кишки. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
58. Исследование операционного материала тонкой кишки. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
59. Исследование операционного материала толстой кишки. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
60. Исследование операционного материала аппендикса. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
61. Исследование операционного материала матки. Разрезы. Макроскопическое описание – определение формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
62. Исследование операционного материала маточных труб и яичников. Разрезы. Макроскопическое описание – определение формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.

63. Исследование операционного материала предстательной железы. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
64. Исследование операционного материала яичек. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
65. Исследование операционного материала щитовидной железы. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
66. Исследование операционного материала поджелудочной железы. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
67. Исследование операционного материала надпочечников. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
68. Исследование операционного материала органов иммунной системы – селезенка. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
69. Исследование операционного материала лимфатических узлов. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
70. Исследование плаценты, пуповины и плодных оболочек. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
71. Исследование операционного материала сальника. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
72. Исследование операционного материала мягких тканей - кожи, подкожной жировой клетчатки, мышц при ампутации конечностей. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.
73. Выбор метода обработки биоптата при пункционной, тонкоигольной, инцизионной и других вариантах биопсии.
74. Оформление патологоанатомического заключения по исследованию операционного и биопсийного материала.

### **4.3. Примеры тестовых заданий**

1. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СИСТЕМЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
  - 1) лечебная
  - 2) информационно-статистическая
  - 3) диагностическая
  - 4) профилактическая
  - 5) учебно-педагогическая

2. ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ СОСТОИТ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВАНИИ
  - 1) клинических проявлений
  - 2) биохимических изменений
  - 3) рентгенологических изменений
  - 4) данных клинического обследования
  - 5) морфологических изменений
  
3. ПРИЖИЗНЕННАЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ
  - 1) мазков-отпечатков
  - 2) патологических жидкостей
  - 3) биопсийного (операционного) материала
  - 4) цитологического материала
  - 5) секционного материала
  
4. ПОСМЕРТНАЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МАТЕРИАЛА
  - 1) патологоанатомического вскрытия
  - 2) судебно-медицинского вскрытия
  - 3) взятого путем биопсии
  - 4) взятого во время операции
  - 5) взятого эндоскопически
  
5. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В РАБОТЕ ПАТОЛОГОАНАТОМА ДОМИНИРУЕТ ОБЪЕМ
  - 1) посмертной патологоанатомической диагностики
  - 2) прижизненной патологоанатомической диагностики
  - 3) иммуногистохимической диагностики
  - 4) электронномикроскопической диагностики
  - 5) гистохимической диагностики
  
6. СОГЛАСНО АНАЛИЗАМ РЕЗУЛЬТАТОВ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ СРЕДИ ПРИЧИН СМЕРТИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ДОМИНИРУЮТ
  - 1) злокачественные опухоли
  - 2) травмы и отравления
  - 3) алкогольные поражения
  - 4) сердечно-сосудистые заболевания
  - 5) заболевания бронхо-легочной системы
  
7. РУКОВОДСТВО ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ
  - 1) министр здравоохранения РФ
  - 2) министр здравоохранения субъекта РФ
  - 3) главный внештатный патологоанатом субъекта

- 4) заведующие патологоанатомическими отделениями больниц
- 5) заведующие патологоанатомическими бюро

8. ДИАГНОСТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ) ВРАЧ-ПАТОЛОГОАНАТОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НА ОСНОВЕ

- 1) клинических сведений
- 2) биохимических показателей
- 3) иммуногистохимических исследований
- 4) морфологических исследований
- 5) гистохимических исследований

9. КЛЮЧЕВАЯ ФИГУРА В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ РАБОТУ

- 1) главный внештатный патологоанатом субъекта РФ
- 2) заведующий патологоанатомическим отделением
- 3) заведующий патологоанатомическим бюро
- 4) врач-патологоанатом
- 5) лаборант-гистолог

10. К ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ОТНОСЯТСЯ

- 1) патологоанатомические отделения лечебных учреждений
- 2) патоморфологические отделы НИИ
- 3) патологоанатомические бюро
- 4) регионарные институты патологии
- 5) все перечисленные

11. СРЕДИ БИОПСИЙНОГО И ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА, ИССЛЕДУЕМОГО В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ, ДОМИНИРУЮТ ОБЪЕКТЫ

- 1) желудочно-кишечного тракта
- 2) бронхо-легочной системы
- 3) желез внутренней секреции
- 4) женской половой системы
- 5) мужской моче-половой системы

12. КРОМЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

- 1) участие в экспертизе качества лечения
- 2) достоверную информацию органов здравоохранения
- 3) учебно-педагогическую деятельность
- 4) участие в лицензионно-акредитационной деятельности
- 5) все перечисленное

13. ДИАГНОЗ В МЕДИЦИНЕ - ЭТО

- 1) перечисление основных симптомов болезни
- 2) перечисление основных синдромов болезни

- 3) краткое заключение о сути болезни
- 4) развернутое заключение о сути болезни
- 5) наиболее полная информация о болезни

14. ВИДЫ ДИАГНОЗОВ В МЕДИЦИНЕ

- 1) клинический
- 2) патологоанатомический
- 3) судебно-медицинский
- 4) эпидемиологический
- 5) все перечисленные

15. ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА В МЕДИЦИНЕ

- 1) танатологический
- 2) этиологический
- 3) патогенетический
- 4) нозологический
- 5) синдромный

16. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЕ ЕДИНСТВО ФОРМУЛИРОВОК ДИАГНОЗОВ В МЕДИЦИНЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ БЛАГОДАРЯ

- 1) приказам Минздрава РФ
- 2) постановлением Минздрава РФ
- 3) Международной классификации болезней ВОЗ
- 4) базовым учебным руководствам
- 5) методической литературе

17. СЛОВЕСНАЯ ФОРМУЛИРОВКА ОТДЕЛЬНОГО ДИАГНОЗА СОГЛАСНО МКБ-10 ПРЕОБРАЗУЕТСЯ В

- 1) буквенные коды
- 2) цифровые коды
- 3) буквенно-цифровые коды
- 4) классы болезней
- 5) рубрики болезней

18. ДИАГНОЗЫ КОНКРЕТНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОГЛАСНО МКБ-10 ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ДОЛЖНЫ КОДИРОВАТЬСЯ СОГЛАСНО

- 1) патогенезу
- 2) этиологии
- 3) танатогенезу
- 4) нозологии
- 5) основной причине смерти

19. МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕЗНЕЙ (МКБ) ЯВЛЯЕТСЯ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

- 1) клинической
- 2) патологоанатомической
- 3) национальной
- 4) теоретической



5) статистической

## 20. МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕЗНЕЙ (МКБ) ЯВЛЯЕТСЯ КЛАССИФИКАЦИЕЙ

- 1) клинической
- 2) патологоанатомической
- 3) национальной
- 4) теоретической
- 5) договорной

### 4.4. Примеры ситуационных задач

1. Больной с клиническим диагнозом рак молочной железы произведена операция радикальная мастэктомии с удалением аксиллярной жировой клетчатки. В патологоанатомическом отделении при исследовании операционного материала в молочной железе обнаружен опухолевый узел диаметром 4 см белесоватого цвета, с нечеткими границами, мелкозернистой поверхностью на разрезе. В аксиллярной жировой клетчатке несколько лимфатических узлов разного размера, в том числе два плотных размером 1,5x1,0 см. Произведена вырезка необходимого количества фрагментов (кусочков). При окраске гематоксилин-эозин в гистологических препаратах обнаружена раковая опухоль молочной железы, в лимфатических узлах метастазы опухоли.

1. Какая анатомическая (макроскопическая) форма рака молочной железы обнаружена в операционном материале?

2. Укажите правила вырезки операционного материала в данном случае. Сколько фрагментов (кусочков) вырезать, из каких зон опухоли и молочной железы, в каких количествах забирать лимфатические узлы?

3. Перечислите основные возможные гистологические варианты рака молочной железы согласно последней гистологической классификации опухолей молочной железы ВОЗ 2012 г.

4. Назовите наиболее частый гистологический вариант рака молочной железы, диагностируемый в операционном материале.

5. Какова частота рака молочной железы в настоящее время? Почему она такова? Что вы можете сказать об этиопатогенезе рака молочной железы?

2. На вскрытие поступил труп женщины 42-х лет. Известно, что год назад ей была произведена радикальная мастэктомия по поводу рака молочной железы. Согласно гистологическому типу карциномы и результатам иммуногистохимического исследования, в том числе на выявление экспрессии рецепторов эстрогенов и прогестерона в опухолевых клетках, назначена и выполнена активная противоопухолевую терапия. Выраженного положительного эффекта добиться не удалось, наступила смерть. На вскрытии найдены множественные метастазы рака в печени, головном мозге, костях позвоночника. Причиной смерти по данным аутопсии явилось прогрессирование злокачественной опухоли.

1. Какие основные гистологические варианты карцином молочной железы выделяют согласно Гистологической классификации опухолей молочной железы ВОЗ 2012 г.?

2. С какой целью необходимо иммуногистохимические и другие дополнительные исследования раковой опухоли молочной железы в операционном материале?

3. Что вы можете сказать о метастазировании рака молочной железы (ранние метастазы, отдаленные, наиболее типичные, редкие метастазы)? Каким путем развились метастазы в печень, головной мозг, позвоночник у умершей?

4. Как объяснить летальный исход от прогрессирования злокачественной опухоли?

5. Уточните в целом прогноз у больных при раке молочной железы, объясните, почему таковой?

3. Женщина 37-ми лет обратилась к врачу с жалобами на мажущие кровянистые выделения из половых путей, контактные кровотечения. При гинекологическом осмотре на слизистой оболочке влагалищной порции шейки матки обнаружен большого размера патологический очаг в виде шероховатых сосочкового вида разрастаний. Предварительный клинический диагноз рак шейки матки. Выполнено цитологическое исследование, выявившее в мазках наличие атипичных эпителиальных клеток. С целью уточнения диагноза на гистологическом уровне произведена биопсия. В гистологических препаратах, окрашенных гематоксилин-эозином, фрагмент шейки матки с инвазивным ростом плоскоклеточного неороговевающего рака.

1. Назовите анатомическую (макроскопическую) форму рака шейки матки у описанной больной.

2. Укажите гистологические формы рака шейки матки, выделяемые согласно Международной гистологической классификации гинекологических заболеваний ВОЗ 2014 г.

3. Какая необходимая информация должна быть указана патологоанатомом при микроскопическом описании гистологического препарата в данном случае, кроме гистологического типа раковой опухоли?

4. Уточните изменения многослойного плоского эпителия шейки матки, считающиеся предраковыми. Какие диагностические термины для их обозначения предлагает использовать Международная гистологическая классификация гинекологических заболеваний ВОЗ 2014 г.?

5. Изложите современные представления на этиологию рака шейки матки, инфицированность, каким вирусом, имеет значение в развитии рака шейки матки.

4. У женщины 33-х лет при проведении гинекологического осмотра на слизистой оболочке влагалищной порции шейки матки найден небольшого размера очаг, выделяющийся на фоне нормальной слизистой оболочки более интенсивным красным цветом. С целью уточнения диагноза произведена кольпоскопия с соответствующими пробами, выявлена атипичная кольпоскопическая картина. Взятые цитологические мазки, цитологическое исследование не позволило поставить диагноз. С целью патологоанатомической диагностики выполнена прицельная биопсия влагалищной порции шейки матки. При исследовании гистологических препаратов, окрашенных гематоксилин-эозином найдена эктопия, в зоне эктопии плоскоклеточная метаплазия как покровного эпителия, так и эпителия части цервикальных желез, в метаплазированном многослойном плоском эпителии очаги дисплазия 3 степени, имеется подозрение на "рак на месте". Кроме этого обнаружен койлоцитоз, очаговые круглоклеточные воспалительные инфильтраты.

1. Какое отношение имеет цервикальная эктопия к раку шейки матки?

2. Что такое дисплазия эпителия (определение)? Опишите морфологическую картину пласта многослойного плоского эпителия при дисплазии 3 степени.

3. Что такое "рак на месте" (определение)? Опишите гистологические изменения эпителиального пласта при «раке на месте».

4. Что такое койлоцитоз? Опишите гистологические изменения эпителиального пласта при койлоцитозе.

5. Какие диагностические термины нужно использовать согласно Гистологической классификации гинекологических заболеваний ВОЗ 2014 г. при оформлении заключения в протоколе прижизненного патологоанатомического исследования в данном случае?

5. Больной М.54 лет в течение многих лет страдал хроническим миелоцитарным лейкозом. При первой госпитализации диагноз был установлен на основании исследования костного мозга, в том числе при использовании иммуногистохимических, цитогенетических, других методов исследования. Была выявлена в клетках гемопоэза Ph-хромосома. Подобранный лечение в течение многих лет давало положительный эффект. Больной неоднократно госпитализировался в связи с обострениями заболевания, получал адекватную терапию. В последний раз поступил в гематологическое отделение в тяжелом состоянии. Проведено исследование костного мозга, миелограмма соответствовала бластному кризу (терминальной стадии). Помочь больному не удалось, наступила смерть. Результаты патологоанатомического вскрытия подтвердили клинический диагноз.

1. Какие две стадии выделяют в течение хронического миелоцитарного лейкоза, как они называются?

2. Перечислите типовые клиничко-морфологические изменения в 1-ой стадии хронического

лейкоза.

3. Назовите клинико-морфологические особенности, характерные для 2-ой стадии хронического лейкоза.

4. Уточните стадию лейкоза у больного при последнем поступлении в гематологическое отделение. Оцените прогноз.

5. Что вы можете сказать о лечебном патоморфозе лейкозов.

6. Больной 62 лет, участник ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС, уже несколько лет страдает хроническим лимфолейкозом. При первой госпитализации в анализе крови значительное повышение количества лейкоцитов, главным образом, за счет дифференцирующихся лимфоцитарных форм, умеренная анемия, незначительная тромбоцитопения. Имелось увеличение лимфоузлов нескольких локализаций. Кроме этого, слабость, потеря веса. При исследовании костного мозга грудины в миелограмме характерные изменения, позволившие поставить диагноз хронического лимфолейкоза, произведено фенотипирование лимфоидных клеток, выявлена характерная экспрессия пан-В-клеточных маркеров CD20, CD79a, CD5, CD23. Выполнены цитогенетические и молекулярно-генетические исследования, выявившие трисомию хромосомы 12. Подобран план лечения, который дал эффект ремиссии. В настоящее время поступил в тяжелом состоянии с распространенной пневмонией, от которой наступила смерть. Результаты патологоанатомического вскрытия клинический диагноз подтвердили.

1. Назовите типовые морфологические изменения при таком лейкозе (изменения костного мозга, периферических органов).

2. С какой целью выполняются специальные методы исследования, выявляющие иммуногистохимические, цитогенетические, молекулярно-генетические особенности лимфоидных клеток?

3. Назовите клеточный источник развития такого лейкоза.

4. Укажите возраст, наиболее поражаемый при таком лейкозе.

5. Оцените прогноз такого лейкоза, в том числе в условиях современных методов лечения. Укажите наиболее частые причины смерти при таком лейкозе.

7. В онкологическом стационаре находится ребенок 14-ти лет. Жалобы на слабость, лихорадку, потерю веса. Имеется увеличение одной группы лимфоузлов шеи в виде пакета. Возникло подозрение на лимфому Ходжкина (лимфогранулематоз). С целью уточнения клинического диагноза выполнена биопсия увеличенных лимфатических узлов. Исследование гистологических препаратов, окрашенных гематоксилин-эозином, позволило высказаться в пользу классической лимфомы Ходжкина, смешанноклеточного типа, назначено иммуногистохимическое и молекулярно-генетическое исследование.

1. Дайте определение лимфомы Ходжкина.

2. Назовите клетки опухолевой природы, пролиферирующие при этой лимфоме. Как они выглядят под микроскопом? Какие неопухолевые клетки накапливаются в составе этой опухоли?

3. Обоснуйте необходимость назначения иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования?

4. Назовите классические варианты этой опухоли согласно Гистологической классификации ВОЗ.

5. Какие стадии лимфомы Ходжкина выделяют? Какие морфологические изменения им соответствуют?

8. В клинику экстренно с жалобами на сильные боли в животе доставлен мужчина 65 лет. Через несколько минут после поступления резкое падение артериального давления, нитевидный пульс. Из-за кратковременного пребывания в лечебном учреждении установить точный клинический диагноз не удалось. Были оказаны реанимационные мероприятия, которые эффекта не дали, наступила смерть. С заключительным клиническим диагнозом острый инфаркт миокарда, внезапная остановка сердечной деятельности труп направлен на патологоанатомическое вскрытие. На аутопсии обнаружен резко выраженный атеросклероз аорты, атеросклеротическая аневризма брюшного отдела аорты с разрывом стенки, свежие тромботические наложения на внутренней поверхности, обширная гематома мягких тканей, скопление жидкой крови и свертков в нижнем этаже брюшной полости.

1. Опишите макроскопические изменения стенки аорты при атеросклерозе.
2. Почему атеросклеротические аневризмы чаще развиваются в брюшном отделе аорты?
3. Объясните, почему в аневризмах часто образуются тромбы?
4. Какие варианты аневризм аорты принято выделять в зависимости от её анатомической формы, от тканей, формирующих её стенку и других особенностей? Что такое расслаивающаяся аневризма аорты?
5. Как вы сформулируете патологоанатомический диагноз в данном случае? Проведите сравнение клинического и патологоанатомического диагнозов (причины расхождения, категория расхождения).

**9.** Больной 82-х лет поступил в клинику с острыми болями в животе, срочно взят в операционную. При лапаротомии обнаружен некроз значительной части тонкого и толстого кишечника. Радикально операцию выполнить не удалось. Вскоре наступила смерть. На вскрытии найден тяжёлый атеросклероз мезентериальных артерий, обтурирующий свежий тромб нижней мезентериальной артерии, значительная часть кишечника некротизирована, черного цвета.

1. Опишите подробно макроскопические изменения стенок мезентериальных артерий, увиденные на вскрытии.
2. Объясните патогенез возникновения тромба в нижней мезентериальной артерии, а также патогенез развития некроза кишечника.
3. Уточните морфологический вид некроза кишечника. Как вы объясните, почему в кишечнике часто развивается именно эта морфологическая разновидность некроза.
4. Какие оперативные вмешательства, на ваш взгляд, могли бы спасти жизнь больному с тромбозом мезентериальных артерий?
5. Как нужно сформулировать патологоанатомический диагноз в данном случае. Что следует считать основным заболеванием, что является осложнениями?

**10.** В специализированное отделение лечебного учреждения поступил больной 54 лет с клиническим диагнозом острый инфаркт миокарда. Состояние тяжёлое. По данным ЭКГ и других методов исследования в миокарде левого желудочка сердца обширный инфаркт. Начата активная терапия, которая значительного эффекта не оказала, нарастали симптомы острой сердечной недостаточности, смерть наступила через 76 часов от начала болевого приступа. При производстве вскрытии патологоанатом обнаружил стенозирующий атеросклероз одной из коронарных артерий, в миокарде левого желудочка сердца морфологические изменения, соответствующие обширному трансмуральному инфаркту, в лёгких венозное полнокровие, отек.

1. Опишите макроскопическую картину инфаркта миокарда, увиденную на вскрытии.
2. Опишите гистологическую (микроскопическую) картину инфаркта миокарда у такого умершего.
3. Что такое трансмуральный инфаркт миокарда? Какие изменения при нем могут развиваться со стороны эндокарда и со стороны эпикарда?
4. Какие изменения коронарных артерий должны быть обнаружены при гистологическом исследовании секционного материала? Как они могли объяснить патогенез развития инфаркта миокарда?
5. Как вы сформулируете патологоанатомический диагноз в данном случае?

**11.** У мужчины 42-х лет внезапно возникли сильные боли за грудиной. Вызвана специализированная бригада скорой медицинской помощи, врач, которой диагностировал клиническую картину кардиогенного шока. Снятая электрокардиограмма (ЭКГ), позволила выявить обширный инфаркт миокарда левого желудочка сердца. Срочно была начата интенсивная терапия, в том числе противошоковая, которую продолжали проводить и в приемном отделении лечебного стационара. Несмотря на предпринятые лечебные мероприятия смерть наступила через 5 часов после начала болевого приступа.

1. Опишите макроскопические изменения миокарда левого желудочка сердца, которые увидит патологоанатом при производстве вскрытия?
2. Опишите микроскопические изменения миокарда левого желудочка сердца, которые сможет увидеть патологоанатом в гистологических препаратах в данном случае.
3. Укажите дополнительные методы, которыми можно воспользоваться для диагностики

патологии миокарда в подобном случае?

4. Какие изменения коронарных артерий должны быть обнаружены у умершего?

5. Как вы сформулируете патологоанатомический диагноз в данном случае.

### 5. Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену.

#### А: Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия: Учебник под редакцией В.С.Паукова.– 6-е изд. Доп. и перераб. – М:ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 880 с.	Электронный ресурс	
2.	Патологическая анатомия: национальное руководство /гл.ред. М.А.Пальцев, Л.В. Кактурский. О.В.Заратьянц. – ГЭОТАР- Медицина, 2011. – 1264 с.	Электронный ресурс	
3.	Пальцев М.А., Коваленко В.Л., Аничков Н.М. Руководство по секционно-биопсийному курсу: Учебное пособие. – М.: Медицина, 2004.	На кафедре	
4.	Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: Справочник. – М: ООО «Медицинское информационное агенство», 2-е издание, 2011, 570 с.	На кафедре	

#### Б: Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятый пересмотр. – Женева: ВОЗ, 1995. – Т.1, Ч., 698 с, Т. 1, 4.2, 634 с, Т.2, 180 с, Т.3, 924 с.	Электронный ресурс	
2.	Международная классификация онкологических болезней. 2-е изд. – 1995, ВОЗ, - Женева (пер. с англ.) – М., 1995.	Электронный ресурс	
3.	Нейштадт Э.Л. Крулевский В.А. Дифференциальная диагностика опухолей тела матки. Руководство для врачей, СПб, Санкт-Петербург, 2009. – 288 с.	На кафедре	Электронный ресурс
4.	Нейштадт Э.Л. Крулевский В.А. Дифференциальная диагностика опухолей шейки матки. Культ Информ Пресс, Санкт-Петербург, 2012. – 308 с.	На кафедре	Электронный ресурс
5.	Нейштадт Э.Л., Ожиганова И.Н. Опухоли яичника. СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2014. – 352 с.	На кафедре	Электронный ресурс
6.	Нейштадт Э.Л., Маркочев А.Б. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. – СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2007. – 344.	На кафедре	Электронный ресурс

7.	Кондрик Н.И. Патология матки, иллюстрированное руководство. – Практическая медицина, Москва, 2008, 334 с.	На кафедре	Электронный ресурс
8.	Червонная Л.В. Пигментные опухоли кожи. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 224 с.	На кафедре	
9.	Опухоли тела и шейки матки. Морфологическая диагностика и генетика. Руководство для врачей; под ред. Ю.Ю. Андреевой, Г.А. Франка. – М.: Практическая медицина. 2015. – 304 с.	На кафедре	Электронный ресурс
10.	Рак молочной железы. Практическое руководство для врачей /Ю.Ю. Андреева и др.; под ред. Г.А. Франка, Л.Э. Завалишиной, К.М. Пожарского. – М.: Практическая Медицина, 2014, - 176 с.	На кафедре	Электронный ресурс
11.	Андреева Ю.Ю. Опухоли мочевыделительной системы и мужских половых органов. Морфологическая диагностика и генетика: Руководство для врачей /Ю.Ю. Андреева, Н.В. Данилова, Л.В. Москвина, Л.Э. Завалишина и др.; под ред. Ю.Ю. Андреевой, Г.А. Франка. – М. Практическая медицина, 2012. – 218 с.	На кафедре	Электронный ресурс
12.	Абросимов А.Ю. Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы: цветной атлас /А.Ю. Абросимов, И.А. Казанцева, Е.Ф. Лушников. – М.: ООО «МК», 2012. – 192 с.	На кафедре	Электронный ресурс
13.	Макроскопическое исследование биопсийного и операционного материала: руководство для врачей-патологоанатомов / под ред Ю.А.Криволапова. – М.: Практическая медицина, 2019. – 352 с.	На кафедре	Электронный ресурс
14.	TNM: Классификация злокачественных опухолей /под ред. Дж. Д. Брайерли и др.; пер. с англ. и научн. ред. Е.А.Дубовой, К.А. Павлова. – 2-е изд. на русском языке. – Логосфера, 2018. – 344 с.	На кафедре	Электронный ресурс
15.	WHO classification: female genital tumours. Vol. 4/WHO Classification of Tumours Editorial Board. – 5 ed. – {S.L}: WHO Press/World Health Organization, 2020. - 632 p.		Электронный ресурс

### 5.3 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

#### 5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)</b> <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено

#### 5.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здоровоохранение (ВО) и «Медицина. Здоровоохранение (СПО)»)» <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»</b> <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои	Не ограничено  Срок действия: до 31.05.2022

			книги».	
4.	<b>Образовательная платформа «ЮРАЙТ»</b> <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>Электронные периодические издания</b> в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»</b> (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено  Срок действия: неограничен
7.	<b>Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: неограничен
8.	<b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено  Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).



5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)</b> <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Не ограничено
2.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Не ограничено
3.	<b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Не ограничено
<b>Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки</b>				
1.	<b>Электронная коллекция издательства Springer</b> <a href="https://rd.springer.com">https://rd.springer.com</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных периодических изданий издательства Wiley</b> <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct</b> <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
4.	<b>База данных Scopus</b> <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>База данных Web of</b>	Международная рефера-	С компьютеров	Не ограни-

	<b>Science Core Collection</b> <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	тивная база данных научного цитирования	университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	чено Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>База данных Questel Orbit</b> <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
<b>Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)</b>				
1.	<b>PubMed</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Не ограничено
2.	<b>Directory of Open Access Journals</b> <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Не ограничено
3.	<b>Directory of open access books (DOAB)</b> <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Не ограничено