

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр
фундаментальной и трансляционной медицины»



«С УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора ФИЦ ФТМ

О.А. Пыклик

20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Б2.В.1 «Производственная (клиническая) практика (вариативная)»

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

31.08.07 «Патологическая анатомия»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр
фундаментальной и трансляционной медицины»

«УТВЕРЖДАЮ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Б2.В.1 «Производственная (клиническая) практика (вариативная)»

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

31.08.07 «Патологическая анатомия»

Новосибирск
2023

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения программы дисциплины

Индекс	Формулировка
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
УК-3	готовность 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 федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
ПК-1	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-4	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-5	готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов
ПК-7	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

2. Показатель целевого уровня освоения компетенций (планируемый результат обучения)

Коды	Структурные элементы компетенции
УК-1	<i>Знать:</i> законы формальной логики, методы критического анализа и синтеза.
	<i>Уметь:</i> интерпретировать и анализировать информацию, полученную из медицинской документации и в ходе различных исследований; анализировать структурно-функциональные взаимосвязи при установлении характера патологического процесса; определять причинно-следственные отношения при формулировке гистологического заключения и патологоанатомического диагноза; анализировать альтернативные варианты принимаемых решений.
	<i>Владеть:</i> навыками анализа и синтеза, логическими методами и приемами при анализе медицинской документации и информации, полученной в ходе комплексного клинико-морфологического исследования.
УК-2	<i>Знать:</i> квалификационные требования и должностные обязанности персонала гистологической и цитологической лабораторий; основы профессиональной этики и деонтологии.
	<i>Уметь:</i> осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом с учетом норм профессиональной этики и деонтологии.
	<i>Владеть:</i> навыками контроля выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом с учетом норм профессиональной этики и деонтологии.
УК-3	<i>Знать:</i> основные принципы и формы обучения знаниям, умениям и навыкам по профильной специальности; основные критерии качества результатов обучения; современные образовательные технологии высшего образования.
	<i>Уметь:</i> определять структуру, содержание, технологии обучения и оценочные средства в соответствии с запланированными результатами изучения дисциплины.
	<i>Владеть:</i> навыками планирования структуры и содержания обучения в соответствии с государственным образовательным стандартом и программой клинической практики; навыками применения современных образовательных технологий
ПК-1	<i>Знать:</i> основные цитологические, иммуногистохимические и молекулярно-биологические маркеры, их значение в ранней диагностике заболеваний (в первую очередь злокачественных новообразований и предопухолевых состояний), установлении факторов прогноза и наличия рецепторов для таргетной терапии, планировании мер вторичной и третичной профилактики.

	<i>Уметь:</i> определить набор маркеров, необходимых для проведения ранней цитологической и иммуноморфологической диагностики, оценки прогноза и определения лекарственной чувствительности при социально-значимых заболеваниях; использовать полученные результаты при планировании мер вторичной и третичной профилактики. <i>Владеть:</i> навыками применения цитологических, иммуногистохимических и молекулярно-биологических методов в ранней диагностике и оценке прогноза патологических состояний, навыками использования полученных результатов при планировании мер вторичной и третичной профилактики.
ПК-4	<i>Знать:</i> роль цитологического, иммуногистохимического и молекулярно-биологического исследований в дифференциальной диагностике патологических процессов; значение биомаркеров для выявления предопухолевых состояний, определения гистологической формы (гистогенеза) злокачественной опухоли, установления факторов прогноза и наличия рецепторов для таргетной терапии. <i>Уметь:</i> определять состав иммуногистохимической (иммуноцитохимической) панели в зависимости от источника материала и задач исследования; интерпретировать результаты цитологического, гистологического, иммуногистохимического (иммуноцитохимического) исследований, использовать полученные результаты при определении места заболевания в структуре Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. <i>Владеть:</i> алгоритмами проведения диагностического и дифференциально-диагностического поиска, оценки прогноза и определения лекарственной чувствительности злокачественных новообразований.
ПК-5	<i>Знать:</i> структуру и организацию работы гистологической и цитологической лабораторий; алгоритм фиксации, приема, макроскопического описания и вырезки биологического материала; особенности забора материала из различных биологических субстратов; основные методы гистологической обработки, технику приготовления микропрепаратов; показания к проведению и методические основы дополнительных методов исследования – люминесцентной и поляризационной микроскопии, морфометрии, иммуногистохимического (иммуноцитохимического) исследования, флюоресцентной и хромогенной гибридизации <i>in situ</i>; методику оценки результатов. <i>Уметь:</i> организовать проведение и выполнять наиболее распространенные цитологические и гистологические исследования в соответствии с требованиями к их качеству; определять состав иммуногистохимической панели в зависимости от источника материала и задач исследования; организовать проведение всех этапов иммуногистохимического (иммуноцитохимического) исследования; выявлять систематические ошибки и проводить оценку полученных результатов; оформлять медицинскую и учетно-отчетную документацию, предусмотренную действующими нормативными документами <i>Владеть:</i> методами взятия материала и подготовки препарата для микроскопического исследования; навыками организации и проведения цитологического и гистологического исследований; методикой проведения и оценки результатов иммуногистохимического (иммуноцитохимического) исследования; основами методик проведения гибридизации <i>in situ</i> на гистологическом и цитологическом материале; навыками ведения сопутствующей медицинской и учетно-отчетной документации.
ПК-7	<i>Знать:</i> структуру и организацию работы гистологической и цитологической лабораторий; квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала; санитарно-гигиенические нормы и правила охраны труда; правила оформления медицинской и учетно-отчетной документации. <i>Уметь:</i> обучать и контролировать средний медицинский персонал клинических лабораторий при выполнении преаналитического, аналитического и постаналитического этапа исследований; осуществлять контроль за правильностью эксплуатации аппаратуры и оборудования, соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил по охране труда; оформлять и вести учетную и отчетную документацию. <i>Владеть:</i> навыками применения основных принципов организации работы гистологической и цитологической лабораторий; основами контроля за правильностью эксплуатации аппаратуры и оборудования, соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил по охране труда; правилами ведения учетной и отчетной документации.

3. Общие критерии оценивания компетенций

Показатель	Уровень			
	Подпороговый (неудовлетворительный)	Пороговый (удовлетворительный)	Достаточный (хороший)	Высокий (отличный)
Знание	Отсутствие знаний, фрагментарные знания	Наличие знаний, но знания не структурированные, иногда отсутствует применения знаний в ситуации, моделирующей профессиональную задачу, проблему	Знания полные, систематизированы, наблюдается применения знаний в ситуации, моделирующей профессиональную задачу, проблему	Знания полные, систематизированы, наблюдается творческое применения знаний из разных дисциплин в модели ситуации
Умение	Отсутствие умений, частично освоенное умение	В целом безошибочное	Безошибочное, но наблюдаются затруднения в ходе выполнения	Безошибочное, выполняется в заданном темпе
Владение практическими навыками	Отсутствие навыка / фрагментарное применение навыков	Имеется, но качество результата не всегда воспроизводится	Имеется, требуемое качество результата воспроизводится, но широко варьирует	Имеется, требуемое качество результата воспроизводится

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Индекс компетенции	Материалы оценки (средства контроля)		Форма контроля
	Наименование	№ заданий	
Б2.В.1.1. Методы исследования в патологической анатомии			
УК-1	Контрольные вопросы	6-9, 15-16, 18-19, 21, 23-39, 47-49	собеседование
	Фонд тестовых заданий	14-18, 30, 37, 40-42, 46, 175-177	тестирование
УК-2	Перечень практических навыков и умений	18	оценка выполнения
УК-3	Контрольные вопросы	1-54	собеседование
	Фонд тестовых заданий	1-178	тестирование
ПК-1	Контрольные вопросы	25-38, 48-54	собеседование
	Фонд тестовых заданий	40, 80, 160-161, 163-164, 167-168, 171-174	тестирование
ПК-4	Контрольные вопросы	25-38, 48-54	собеседование
	Фонд тестовых заданий	40-43, 47-60, 64-71, 76, 83-106, 109-110, 117, 122-129, 131-147, 151-155, 158-162, 169, 177-178	тестирование
ПК-5	Контрольные вопросы	1-54	собеседование
	Фонд тестовых заданий	1-13, 15, 17, 19-29, 31-35, 38-39, 43-45, 48-174	тестирование
	Перечень практических навыков и умений	1-17	оценка выполнения
ПК-7	Контрольные вопросы	1, 3-5, 8, 10, 14, 40, 42-46	собеседование
	Фонд тестовых заданий	1-7	тестирование
Б2.В.1.2. Цитологическая диагностика заболеваний			
УК-1	Контрольные вопросы	8, 10-15	собеседование
	Ситуационные задачи	1-20	собеседование
	Фонд тестовых заданий	3, 14, 17-23, 77, 86-87, 93-95, 116, 122-145, 150-153, 158, 171, 218, 226-227	тестирование

УК-2	Перечень практических навыков и умений	17	оценка выполнения
УК-3	Контрольные вопросы	1-25	собеседование
	Ситуационные задачи	1-20	собеседование
	Фонд тестовых заданий	1-236	тестирование
ПК-1	Контрольные вопросы		собеседование
	Ситуационные задачи	2-9, 12-13, 18-20	собеседование
	Фонд тестовых заданий	32-34, 42, 44-45, 61, 64, 67, 72-74, 90-91, 99, 177-179, 187-190, 202-213	тестирование
ПК-4	Контрольные вопросы		собеседование
	Ситуационные задачи	1-20	собеседование
	Фонд тестовых заданий	12, 16, 24-25, 29-31, 40, 42-45, 49, 55-58, 61-64, 66, 77-84, 88, 90-91, 93-94, 121-122, 138-176, 179-201, 203-204, 206-221, 223-236	тестирование
	Перечень практических навыков и умений	7-16	оценка выполнения
ПК-5	Контрольные вопросы	3-25	собеседование
	Ситуационные задачи	1-20	собеседование
	Фонд тестовых заданий	2-12, 15, 26-27, 34-41, 44-50, 54-65, 76, 78-85, 89, 95, 97-121, 139, 142, 147-149, 154-157, 159-168, 170, 172-179, 182-183, 187-189, 193-194, 196-199, 202-208, 213, 216-217, 219-222, 229-229, 231-232, 235-236	тестирование
	Перечень практических навыков и умений	1-16	оценка выполнения
ПК-7	Контрольные вопросы	1-9	собеседование
	Фонд тестовых заданий	1-6, 28, 37-41, 51-53, 64-65, 67-76, 92, 95-96, 99-117, 120	тестирование
	Перечень практических навыков и умений	17	оценка выполнения

ОПИСАНИЕ ШКАЛ КРИТЕРИЕВ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид оценочного средства: контрольные вопросы по темам/разделам

Шкалы и критерии оценивания

Критерии: полнота и точность воспроизведения информации, последовательность и логичность изложения, понимание причинно-следственных связей, синтез

Характеристика ответа	Оценка (шкала)	
	балльная	традиционная
Объем информации, предусмотренный программой (полный), формулировки понятий точные, изложение последовательное и логичное, демонстрирует понимание причинно-следственных связей, аргументирует собственные выводы и суждения на основе междисциплинарных знаний	90-100	отлично
Объем информации, предусмотренный программой, с упущением мало-значимых элементов, формулировки понятий точные, не во всем ответе последовательное и логичное изложение, демонстрирует понимание причинно-следственных связей	80-89	хорошо
Объем информации не полный, формулировки части понятий точные, изложение последовательное и логичное, демонстрирует понимание причинно-следственных связей	70-69	удовлетворительно
Отдельные элементы информации предусмотренные программой, формулировки понятий неточные, изложение не последовательное и нелогичное, не демонстрирует понимания причинно-следственных связей	< 70	неудовлетворительно

Процедура оценивания: индивидуальное собеседование (перечень вопросов, обучающийся ознакомлен с вопросом в установленный срок до собеседования, время подготовки ответа не более 30 минут); преподаватель выслушивает устный ответ обучающегося на вопрос, возможны дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя, преподаватель выставляет оценку на основе своего мнения.

Вид оценочного средства: ситуационные задачи по темам/разделам

Шкалы и критерии оценивания

Критерии: соответствие ответа на задачу эталону

Критерий	Оценка (шкала)	
	балльная	традиционная
Решение правильное и полное, включающее ответы на все элементы задачи соответствуют эталону	90-100	отлично
Решение правильное, в ответах на отдельные элементы задачи есть неточности	80-89	хорошо
Правильные ответы даны на большую часть элементов задачи	70-79	удовлетворительно
Отсутствуют правильные ответы на большую часть элементов задачи	< 70	неудовлетворительно

Процедура оценивания: индивидуальное собеседование (вопросы сформулированы по отдельным элементам задачи, обучающийся ознакомлен с аналогичной задачей в установленный срок до собеседования, время подготовки ответа не более 30 минут); преподаватель выслушивает устный ответ обучающегося на вопросы по отдельным элементам задачи, возможны дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя.

Вид оценочного средства: фонд тестовых заданийШкалы и критерии оценивания*Критерии:* соответствие ответа на тестовое задание эталону

Характеристика выполнения теста	Оценка (шкала)	
	балльная	традиционная
Ответы на 90-100% тестовых заданий соответствуют эталону	90-100	отлично
Ответы на 70-89% тестовых заданий соответствуют эталону	80-89	хорошо
Ответы на 50-69% тестовых заданий соответствуют эталону	70-79	удовлетворительно
Ответы менее чем на 50% тестовых заданий соответствуют эталону	< 70	неудовлетворительно

Процедура оценивания: Тестирование; время выполнения тестового задания не более 1 минуты, тестовое задание считается выполненным только при правильном выборе (вводе) всех (одного или нескольких) ответов, предполагаемых тестовым заданием.

Вид оценочного средства: перечень практических навыков и умений для демонстрации на зачете по производственной (клинической) практикеУровни усвоения:

I – имеет представление, умеет объяснить манипуляцию, профессионально ориентирован, знает показания к ее проведению;

II – участие в выполнении манипуляции (исследовании, процедуре);

III – выполнение манипуляции под контролем преподавателя (медицинского персонала);

IV – самостоятельное выполнение манипуляции.

Критерии оценки приема практических умений и навыков:

Оценка процедуры и результата выполнения	Оценка (шкала)	
	балльная	традиционная
Ординатор обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений	90-100	отлично
Ординатор обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет	80-89	хорошо
Ординатор обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем	70-69	удовлетворительно
Ординатор не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки	< 70	неудовлетворительно

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

Оценочные средства к разделу Б2.В.1.1. Методы исследования в патологической анатомии

Вид оценочного средства: контрольные вопросы к разделу Б2.В.1.1 (1-й семестр)

1. Порядок фиксации, приема, макроскопического описания и вырезки секционного и биопсийно-операционного материала.
2. На какие основные группы условно разделяют используемые в настоящее время фиксаторы? В чем преимущества и недостатки использования альдегидов для фиксации образцов тканей?
3. Основные методы гистологической обработки секционного и биопсийно-операционного материала.
4. Методики исследования срочных и эндоскопических биопсий.
5. Основные и дополнительные методы окраски микроскопических препаратов. Окраски для выявления жира, эластики, коллагеновых волокон, железа, амилоида.
6. Иммунофлюоресцентная микроскопия. Основные принципы, ограничения. Применение иммунофлюоресценции в патологии.
7. Поляризационная микроскопия. Основные принципы и применение в патологии.
8. Иммуногистохимические исследования. Основные принципы, этапы проведения, оценка результатов. Положительные и негативные контроли. Возможные проблемы.
9. Зачем нужна процедура демаскирования антигена?
10. Оснащение иммуногистохимической лаборатории.
11. Отличие ручного и автоматического метода иммуногистохимического исследования.
12. Плюсы и минусы автоматического метода иммуногистохимического исследования
13. Плюсы и минусы ручного метода иммуногистохимического исследования.
14. Техника безопасности при проведении иммуногистохимического исследования.
15. Получение поликлональных и моноклональных антител. Назовите преимущества использования моноклональных антител.
16. Методы выявления комплекса антиген-антитело на гистологических препаратах. Что такое конъюгат?
17. Способы двойного окрашивания гистологических препаратов.
18. Чем различаются прямое и непрямое иммуногистохимическое окрашивание? Какие достоинства и недостатки имеет метод прямого окрашивания?
19. Почему при непрямом иммуногистохимическом окрашивании первичные и вторичные антитела должны быть получены от разных видов животных?
20. Полуколичественный метод оценки иммуногистохимического исследования.
21. Из каких функциональных областей состоит молекула иммуноглобулина G?
22. Способы устранения неспецифического окрашивания срезов.
23. Для чего нужны позитивный и негативный контроли при проведении иммуногистохимического исследования?
24. Для чего нужна блокировка неспецифического связывания антител?
25. Общие принципы иммуногистохимической диагностики и классификации опухолей.
26. Значение цитокератинов при исследовании гистогенеза опухолей.
27. Роль белков рецепторов к эстрогенам и прогестерону в практической онкологии.
28. Рецепторные белки к эпидермальному фактору роста. Значение для диагностики и лечения раковых опухолей.
29. Характеристика рецепторных белков к андрогенам и их значение для лечения рака предстательной железы.
30. Диагностическое значение маркеров пролиферации: Ki-67, MUM2 и циклин D1.
31. Про- и антиапоптотические белки клеток и особенности их экспрессии в неопластических тканях.
32. Проапоптотический белок p53 маркер анапластических изменений в опухолевых клетках и их чувствительности к химиотерапии.
33. Особенности функционирования E-кадхериновой системы в доброкачественных и злокачественных опухолях человека.
34. Значение для опухолевого роста гиперэкспрессии фактора роста сосудов VEGF.

35. Цитокератины в диагностике гистогенетической принадлежности злокачественных опухолей различных органов.
36. Иммуногистохимический анализ виментин- и десмин-позитивных опухолей.
37. Анализ экспрессии муцинов в аденокарциномах различного происхождения.
38. Современные панели биомаркеров и их значение в дифференциальной диагностике опухолевого процесса, выявлении микрометастазов, прогнозировании реакции на терапию.
39. Методы молекулярной диагностики. Выделение ДНК, ПЦР, электрофорез, рестрикционный анализ.
40. Правила работы и принцип устройства лаборатории молекулярной биологии. Техника безопасности. Проблема контаминации.
41. Преимущества и ограничения ПЦР-диагностики.
42. Правила взятия биоматериала для исследования методом ПЦР. Хранение, транспортировка биоматериала.
43. Методы пробоподготовки и выделения нуклеиновых кислот.
44. Подготовка и постановка амплификации и обратной транскрипции.
45. ПЦР в реальном времени. Методы детекции результатов.
46. Гибридизация *in situ*. Основные принципы и этапы проведения. Применение в патологии.
47. Молекулярно-генетическая диагностика в онкологии, онкогематологии.
48. Методы молекулярно-генетического анализа в диагностике инфекционных болезней.
49. Методы молекулярно-генетического анализа в диагностике наследственных заболеваний и мутаций.
50. Наиболее значимые молекулярно-генетические маркеры рака легкого
51. Наиболее значимые молекулярно-генетические маркеры рака молочной железы
52. Наиболее значимые молекулярно-генетические маркеры рака простаты
53. Наиболее значимые молекулярно-генетические маркеры рака эндометрия и яичников
54. Наиболее значимые молекулярно-генетические маркеры опухолей кожи и мягких тканей

Вид оценочного средства: фонд тестовых заданий к разделу Б2.В.1.1 (1-й семестр)

№	Вопрос	Варианты ответов	Эталон
1.	Диагностическое гистологическое исследование должно быть проведено в течение:	1. до 20–25 мин 2. до 1 ч 3. в пределах 5 сут 4. до 10 сут 5. до 20–30 сут	3
2.	Диагностическое гистологическое исследование костной ткани должно быть проведено в течение:	1. до 20–25 мин 2. до 1 ч 3. в пределах 5 сут 4. до 10 сут 5. до 20–30 сут	4
3.	Интраоперационное (срочное) гистологическое исследование должно быть проведено в течение:	1. до 20–25 мин 2. до 1 ч 3. в пределах 5 сут 4. до 10 сут 5. до 20–30 сут	1
4.	Сроки хранения влажного архива, блоков и стёкол в патолого-анатомическом отделении при часто встречающейся патологии:	1. 10 лет 2. пожизненно 3. 2 года 4. 6 месяцев 5. 1 год	5
5.	Универсальная широко применяемая фиксирующая жидкость:	1. дистиллированная вода 2. 10% раствор нейтрального формалина 3. 96-100% этиловый спирт 4. жидкость Карнуа	2

6.	Оптимальный для предотвращения аутолиза в объектах исследования (биоптаты, кусочки ткани) объем фиксирующей жидкости:	1. в 10–20 раз превышает объем объекта 2. в 2 раза превышает объем объекта 3. равен объему объекта 4. жидкость покрывает поверхность объекта	1
7.	Процент раствора формалина, применяемого для фиксации материала:	1. 40% 2. 30% 3. 10% 4. 5%	3
8.	Фиксировать ткань – значит:	1. сохранить прижизненную структуру 2. вызвать коагуляцию клеточного содержимого 3. сделать ткань хрупкой, ломкой 4. способствовать сморщиванию или набуханию ткани	1
9.	Для первичной гистологической диагностики обычно используют универсальную окраску срезов:	1. суданом III 2. гематоксилином и эозином 3. пикрофуксинов по ван Гизону	2
10.	В процессе работы ксилол используется для:	2. удаления парафина 3. обезвоживания ткани 4. удаления эндогенной пероксидазы 5. проявления иммуногистохимической реакции	1
11.	Изучение микропрепарата в световом микроскопе начинается:	1. под иммерсией 2. в поляризованном свете 3. под малым увеличением 4. под большим увеличением	3
12.	Окраска пикрофуксином по ван Гизону избирательно выявляет	1. секретирующий слизь эпителий 2. нервные волокна 3. макрофаги соединительной ткани 4. гладкомышечные клетки 5. коллагеновые волокна соединительной ткани	5
13.	Подтвердить соединительнотканное происхождение опухоли можно при помощи следующей окраски	1. гематоксилин-эозин 2. пикрофуксином 3. суданом III 4. толуидиновым синим 5. реакцией Перлса	2
14.	Кто считается автором открытия «принципа моноклональных антител»	1. Штернберг 2. Кунс 3. Келлер и Мильштейн 4. Муллис	3
15.	В основе метода иммуногистохимии лежит:	1. селективное выявление белков на гистологических срезах и цитологических препаратах 2. амплификация ДНК 3. определения спектра специфических антител посредством твердофазного иммуноферментного анализа 4. электрофоретическое определение белков с двойной диффузией и последующей иммунопреципитацией в геле	1
16.	Гибридома это:	1. слитая клеточная линия, обладающая способностью образовывать пигмент меланин 2. доброкачественная опухоль, происходящая из железистого эпителия 3. иммортализованная клеточная линия, образованная в результате слияния лимфоцитов иммунизированных животных с клетками миеломы 4. спонтанная раковая опухоль легких, возникшая у мышей C57Bl6	3

17.	Поликлональные антитела это:	1. гомогенная популяция иммуноглобулинов, направленная против одного эпитопа 2. основной класс антител, участвующих в реакциях иммунного цитолиза, нейтрализации, усиления фагоцитоза 3. популяция секреторных иммуноглобулинов, участвующих в реакции нейтрализации и агглютинации возбудителей, могут активировать комплимент по классическому пути 4. гетерогенная смесь антител, направленных против различных эпитопов одного и того же антигена	4
18.	Эпитоп это:	1. участок молекулы антигена, специфически взаимодействующий с антигенсвязующим центром 2. участок молекулы антитела, взаимодействующий с антигеном 3. участок молекулы антигена, специфически связывающийся с другим антигеном 4. участок молекулы антитела, с которым конъюгирован краситель	1
19.	Фиксацию тканей для ИГХ проводят:	1. нейтральным формалином 2. ацетоном 3. раствором Карнуа 4. спиртом 5. все перечисленное	1, 4
20.	Как проявляются ошибки фиксации ткани при ИГХ анализе	1. появляется избыточное фоновое окрашивание срезов 2. образуются перекрестные сшивки в результате чего ухудшается выявляемость антигенов 3. в образце остается слишком много фиксирующей жидкости, которую невозможно удалить, в результате чего реакции не происходит	2
21.	В какой момент, при проведении иммуногистохимического исследования, проводится протеолиз при ферментативном демаскировании антигена	1. это не имеет значения 2. после нанесения эндогенной пероксидазы 3. перед нанесением эндогенной пероксидазы 4. непосредственно перед нанесением первичных антител	3
22.	Какие существуют способы демаскирования антигенов:	1. автоклав 2. микроволновка 3. обработка ферментом 4. все перечисленное	4
23.	Какие растворы можно применять в качестве буфера при тепловом демаскировании	1. дистиллированная вода 2. цитратный буфер 3. проточная вода 4. TBS	1, 2, 4
24.	Какие ферменты используют при ферментативной демаскировке антигенов	1. протеинкиназа К 2. трипсин 3. проназа 4. ренин	1, 2, 3
25.	Для выявления каких антигенов всегда используется протеолитическое демаскирование	1. компоненты комплимента 2. некоторые цитокератины 3. рецепторы гормонов 4. VEGF	1, 2, 3
26.	Методы получения антител	1. метод катящегося кольца 2. метод фаговых дисплеев 3. гибридная технология 4. все вышеперечисленное	2, 3

27.	Антитела метят	1. флюорохромами 2. ферментами 3. металлопротеиназами 4. коллоидным золотом	1, 2, 4
28.	Недостатки флюорохромной метки	1. избыточное окрашивание 2. низкая специфичность метода 3. быстрое затухание сигнала 4. необходимость использовать сложные флюоресцентные микроскопы	3, 4
29.	Пероксидазно-антипероксидазный метод	1. метод дает возможность работать как с нативной, так и с фиксированной тканью 2. для визуализации энзиматических маркеров в конце реакции проводят гистохимическую реакцию, в результате которого маркер становится видимым на световом уровне 3. в качестве гистохимических реагентов могут быть использованы антитела с присоединенными к ним флюорохромами 4. метод гистологического исследования, позволяющий анализировать количественное содержание разных антигенов в ткани	2
30.	Основной задачей Fc-фрагмента антитела является:	1. связывание с антигеном 2. определение специфичности связывания молекулы Ig с клетками эффекторами 3. присоединение биотина, флюорохромов, ферментов 3. определение последовательности аминокислот	2
31.	Что такое иммуногистохимическая панель	1. стандартный набор антигенов для диагностики и дифференциальной диагностики заболевания 2. максимально широкий набор антител для диагностики и дифференциальной диагностики заболевания 3. стандартный набор антител для диагностики и дифференциальной диагностики заболевания 4 стандартный набор антител для исследования пролиферативной метастатической и апоптотической активности	3
32.	Перекись водорода наносят перед:	1. демаскированием антигенов 2. нанесением первичной сыворотки 3. нанесением вторичной сыворотки 4. нанесением ДАБ	2
33.	В процессе иммуногистохимического исследования перекись водорода используется для:	1. демаскировки антигена 2. удаления излишков антител 3. визуализации реакции 4. блокировки эндогенной пероксидазы	4
34.	Если ИГХ-реакция – диффузное окрашивание в коричневый, синий или красный цвет это свидетельствует о:	1. выраженной реакции 2. высокой концентрации первичных антител 3. неспецифической реакции 4. неправильном порядке проведения ИГХ-реакции	3
35.	Каковы недостатки криостатных срезов для ИГХ окрашивания	1. требуется сложное демаскирование 2. избыточное фоновое окрашивание 3. слишком толстые срезы 4. не удастся долго хранить срезы	2
36.	Кто впервые использовал в диагностике меченные флюоресцином антитела	1. А.Кунс 2. Л.Стенбергер 3. С.Милстейн	1

37.	Первой клеткой, вступающей во взаимодействие с антигеном, является:	1. Т-лимфоцит 2. макрофаг 3. В-лимфоцит 4. эозинофил 5. плазматическая клетка	2
38.	Ограничениями для иммуногистохимического метода могут быть	1. анаплазия опухоли в метастазе 2. высокая стоимость 3. декальцинация 4. недостаток материала 5. некроз 6. отсутствие клинических данных	1, 3, 4, 5, 6
39.	Конкордантность молекулярных методов с результатами ИГХ составляет	1. 50% 2. 55% 3. 75% 4. 90%	3
40.	Неоангиогенез, обнаруженный в опухоли ИГХ-методами может быть маркером	1. прогноза течения онкологического заболевания 2. появления метастазов 3. чувствительности к противоопухолевой терапии 4. все перечисленное	4
41.	Значительное снижение АР-положительных клеток наблюдается	1. при доброкачественной гиперплазии предстательной железы 2. при высокодифференцированном раке предстательной железы 3. при низкодифференцированном раке предстательной железы 4. при хроническом бактериальном простатите	3
42.	Апоптоз это:	1. неконтролируемый процесс деления клеток в опухоли 2. процесс пролиферации и миграции эндотелиальных клеток в первичных васкулярных структурах 3. программируемая клеточная смерть 4. развитие грубоволокнистой костной ткани при образовании плоских костей	3
43.	Какие из указанных белков можно отнести к белкам-маркерам апоптоза	1. p53 2. Ki-67 3. VEGF 4. Bcl-2	1
44.	Точность молекулярных методов в определении тканевой принадлежности приближается к	1. 50% 3. 70% 2. 60% 4. 80%	4
45.	Дифференциальная диагностика опухолей из невыявленного первичного очага основывается на	1. данных клинического анализа крови 2. иммуногистохимической диагностике 3. клинической диагностике 4. молекулярно-генетических тестах 5. морфологической оценке 6. рентгенологических данных	2, 3, 4, 5, 6
46.	Рецептор эпидермального фактора роста это:	1. белок специфически и избирательно связывающий соответствующий стероид после его проникновения в клетку и опосредующий его биологические эффекты 2. белок, являющийся составной частью промежуточных филаментов, из которых состоит цитоскелет эпителиальных клеток 3. трансмембранный гликопротеин, запускающий пролиферацию и ингибирование апоптоза 4. гликопротеин, связывающийся только с эндотелиальными клетками и стимулирующий их пролиферацию	3

48.	Выберите онкофетальный антиген	1. α-фетопротеин 2. хорионический гонадотропин 3. S100	2
47.	Перечислите молекулярно-диагностические маркеры эпителиальных клеток:	1. S-100 2. HMB-45 3. цитокераины 4. десмин 5. CD45	3
49.	Экспрессия цитокератинов характерна для	1. гемопозитических опухолей 2. мезенхимальных злокачественных опухолей 3. нейроэктодермальных опухолей 4. эпителиальных злокачественных опухолей	4
50.	Экспрессия виментина характерна для	1. гемопозитических опухолей 2. мезенхимальных злокачественных опухолей 3. нейроэктодермальных опухолей 4. эпителиальных злокачественных опухолей	2
51.	Экспрессия белка S100 характерна для	1. гемопозитических опухолей 2. мезенхимальных злокачественных опухолей 3. нейроэктодермальных опухолей 4. эпителиальных злокачественных опухолей	3
52.	Экспрессия TTF-1 характерна для	1. аденокарциномы ЖКТ 2. аденокарциномы легкого 3. рака молочной железы 4. светлоклеточного рака почки	3
53.	Экспрессия MGB характерна для	1. аденокарциномы ЖКТ 2. аденокарциномы легкого 3. рака молочной железы 4. светлоклеточного рака почки	3
54.	Экспрессия SATB2 характерна для	1. аденокарциномы верхних отделов ЖКТ 2. аденокарциномы нижних отделов ЖКТ 3. аденокарциномы поджелудочной железы 4. плоскоклеточного рака	2
55.	Экспрессия CDX2, SATB2 и CDH17 характерна для	1. аденокарциномы верхних отделов ЖКТ 2. аденокарциномы нижних отделов ЖКТ 3. аденокарцином поджелудочной железы 4. холангиокарциномы	2
56.	Экспрессия CDX2 характерна для	1. аденокарциномы ЖКТ 2. аденокарциномы легких 3. аденокарциномы поджелудочной железы 4. холангиокарциномы	1
57.	Какой антиген специфичен для гастроинтестинальной стромальной опухоли?	1. CD117 2. S100 3. CD10	1
58.	Выберите иммуногистохимический маркер миогенной опухоли	1. тирозиназа 2. CA 19-9 3. актин	3
59.	Для светлоклеточного рака характерна экспрессия	1. GATA3 2. PAX2 3. PAX8 4. CD10 5. S100	2, 3, 4
60.	Перечислите маркеры инвазии и метастазирования:	1. Е-кадгерин 2. Vax 3. p21 4. металлопротеиназы 5. CD44	5
61.	Белки промежуточных филаментов относятся к группе антигенов	1. тканеспецифичные 2. цитоспецифичные 3. опухольассоциированные	1

62.	Антиген СА19-9 относится к группе	1. тканеспецифичные 2. цитоспецифичные 3. опухоль-ассоциированные	3
64.	CD19 является маркером:	1. зрелых В-лимфоцитов 2. Т-хелперов 3. нейтрофилов 4. цитотоксических лимфоцитов	1
65.	CD 8 является маркером:	1. NK-клеток 2. Т-цитотоксических клеток 3. Т-хелперов 4. базофилов 5. макрофагов	2
66.	Молекула CD 4 является маркером:	1. зрелых В-лимфоцитов 2. Т-хелперов/индукторов 3. нейтрофилов 4. цитотоксических лимфоцитов 5. В-лимфоцитов	2
67.	Перечислите молекулярно-диагностические маркеры мышечных клеток:	1. виментин 2. НМВ-45 3. гладкомышечный актин 4. десмин 5. СВ45.	3, 4
68.	Перечислите основные белки-регуляторы апоптоза:	1. p53 2. Ki-67 3. Bcl-2 4. VEGF 5. CK20	1, 3
69.	Маркер Ki-67 характеризует:	1. апоптотическую активность 2. пролиферативную активность 3. адгезивные свойства 4. принадлежность к определенному гистотипу ткани	2
70.	Индекс пролиферативной активности Ki-67 характеризует	1. количество опухолевых клеток в G1-фазе 2. количество опухолевых клеток в S-фазе 3. способность клеток к пролиферации 4. число митозов	3
71.	Основными ИГХ-маркерами нейроэндокринных опухолей являются	1. ЦК5/14+, ЦК18+, p63+; 2. все перечисленное верно; 3. p63, ЦК5,14; 4. синаптофизин и хромогранин А.+	1, 4
72.	Диффузная коричневая окраска по всему срезу препарата свидетельствует о:	1. неспецифической реакции 2. выраженной реакции 3. высокой концентрации первичной сыворотки 4. неправильно проведенном порядке нанесения сывороток.	1
73.	Какие цитокератины экспрессируются в клетках простого однослойного эпителия	1. СК 5, 14, 17 2. СК 7, 8, 18 3. СК 8, 18 4. СК 19, 20	3
74.	Каким методом определяется амплификация гена HER2 в клинической патологоанатомической диагностики в случае промежуточных результатов иммуногистохимического исследования?	1. FISH 2. NGS 3. ИФА 4. ПЦР	

75.	С целью выявления первичного очага метастаза аденокарциномы первым этапом ИГХ-диагностики является определение экспрессии	1. CD20/CK18 2. CD20/CK7 3. CD20/CK8 4. CK7/CK18	2
76.	Наиболее частым гистологическим вариантом метастазов из невыявленного первичного очага является	1. аденокарцинома 2. недифференцированная опухоль 3. нейроэндокринные опухоли 4. плоскоклеточный рак	1
77.	Механизмы геномных тестов в панелях, рекомендованных AJCC 8 пересмотра, основаны на реакции	1. in-situ гибридизации 2. ПЦР 3. антиген-антитело 4. спектрофотометрии	2
78.	Опухоль-инфильтрирующие лимфоциты (TIL's) определяют:	1. в опухоли 2. в строме опухоли 3. в ткани молочной железы без опухоли 4. периневрально	1, 2
80.	Для определения потенциала злокачественности используют	1. кадгерин E и бетакатенин 2. простатическую кислую фосфатазу (PSAP) 3. протатспецифический антиген (PSA) 4. простатспецифический мембранный антиген (PSMA)	1
81.	При метастазах плоскоклеточного рака без выявленного первичного очага ИГХ исследование проводится для выявления:	1. коэкспрессии CK20 и Cdx2 2. коэкспрессии CK7 и TTF1 3. исследование нецелесообразно, так как возможности метода не позволяют уточнить вероятный источник метастазирования	3
82.	С помощью какого антитела/антител при ИГХ-исследовании лучше всего верифицировать кровеносные сосуды при наличии в них раковых эмболов:	1. CD34 2. Desmin 3. CD31 4. D2-40	1, 3
83.	Для светлоклеточного рака характерна экспрессия	1. GATA3 2. CDX2 3. GCDFP-15 4. виментина 5. нанопсина	1, 3
84.	Иммуногистохимическая реакция с виментином используется для диагностики	1. липосаркомы 2. ангиосаркомы 3. фибросаркомы 4. злокачественной шванномы 5. миосаркомы	3
85.	Иммуногистохимическая реакция с десмином используется для диагностики	1. липосаркомы 2. ангиосаркомы 3. фибросаркомы 4. злокачественной шванномы 5. миосаркомы	5
86.	Для мезотелиомы характерна ко-экспрессия	1. СК 7 и кальретицина 2. коэкспрессия СК 20 и Cdx2 3. коэкспрессия СК 7 и TTF1	1
87.	Какие антигены наиболее специфичны для опухолей щитовидной железы?	1. глюкагон 2. кальцитонин 3. TTF-1	2, 3
88.	Для аденокарциномы легких характерна экспрессия	1. PAX8 2. TTF1 3. CDX2 4. нанопсина А	2, 4

89.	Наиболее распространенный маркер первичной аденокарциномы лёгкого	1. TTF1 2. виментин 3. кальретинин 4. синаптофизин	1
90.	В случае морфологической картины низкодифференцированного рака в бронхобиоптате для иммуногистохимического подтверждения аденокарциномы легкого следует использовать:	1. TTF1 2. p40/p63 3. хромогранин А 4. цитокератины 7 и 20	1
91.	В случае морфологической картины низкодифференцированного рака в бронхобиоптате для иммуногистохимического подтверждения плоскоклеточного рака следует использовать:	1. TTF1 2. p40/p63 3. хромогранин А 4. цитокератин 7	2
92.	В случае морфологической картины низкодифференцированного рака в бронхобиоптате для иммуногистохимического подтверждения нейроэндокринного рака следует использовать:	1. TTF1 и напсин А 2. p40/p63 3. хромогранин А и CD56 4. цитокератины 7 и 20	3
93.	Для иммуногистохимического подтверждения солитарной фиброзной опухоли следует использовать:	1. гладкомышечный актин и десмин 2. CD34 и STAT6 3. CD31 и ERG 4. TTF1 и p40	2
94.	С помощью какого антитела/антител при ИГХ-исследовании лучше всего выявлять целостность мышечной пластинки слизистой оболочки при раннем раке желудка:	1. S-100 2. Collagen-IV 3. Desmin 4. цитокератин 8/18	3
95.	Возможна ли оценка HER2-статуса рака желудка по гастробиоптатам:	1. да, если есть хоть одна опухолевая клетка 2. нет 3. да, если имеется опухолевый кластер из 5 и более тесно расположенных клеток 4. да, если имеется опухолевый кластер из 10 и более тесно расположенных клеток	3
96.	С какими антителами необходимо провести ИГХ-исследование опухоли желудка для подтверждения диагноза гастроинтестинальная стромальная опухоль:	1. S100, гладкомышечный актин, десмин 2. панцитокератин, виментин, Ki67 3. цитокератины 7 и 20, CDX2 4. CD34, CD117, DOG-1	4
97.	Какой антиген специфичен для гепатоцеллюлярной карциномы?	1. CD10 2. ЦК7 3. α-фетопротеин	3
98.	Какой антиген наиболее специфичен для опухолей поджелудочной железы?	1. соматостатин 2. NSE 3. CDX-2	1
99.	Типичным иммунофенотипом клеток Рида-Штернберга при классической лимфоме Ходжкина является следующий:	1. CD79a+, BOB1+, выраженная ядерная экспрессия PAX5 2. CD30-, CD15+, выраженная ядерная экспрессия PAX5 3. CD30+, CD15+, слабая ядерная экспрессия PAX5 4. CD45+, CD30+, MUM1+	3

101.	Какой антиген специфичен для лимфомы Ходжкина	1. CD15 2. S100 3. TTF-1	1
100.	У пожилого пациента с множественными литическими очагами в костях и высоким уровнем М-протеина в сыворотке крови и моче, в материале биоптата обнаружена злокачественная опухоль из атипичных овальных и округлых клеток с эксцентричными ядрами. Наиболее вероятным иммунофенотипом опухоли будет:	1. CD138+, MUM-1+, CD45- 2. CD45+, CD19-, CD20+ 3. CD138-, CD79a+, CD3+ 4. CD138+, CD45+, CD20+	1
102.	Для опухолей молочной железы характерна экспрессия	1. GATA3 2. CDX2 3. GCDFP-15 4. виментина 5. нанопсина А	1, 3
103.	Какие рецепторы могут быть позитивными при раке молочной железы?	1. ER 2. PR 3. TTF-1	1, 2
104.	Какой антиген наиболее специфичен для опухолей молочной железы?	1. c-erbB2 2. α -фетопротеин 3. рацемаза	1
105.	Экспрессия какого антитела всегда присутствует в протоковом раке молочной железы?	1. E-cadherin 2. α -фетопротеин 3. кальцитонин	1
106.	Если у женщины в анамнезе рак молочной железы, а в биоптате желудка обнаружен рост рака из дискретно лежащих клеток с перстневидной морфологией, то в панель антител для ИГХ-диагностики следует включить:	1. GATA3 2. цитокератин 7 3. Ki67 4. p53	1
107.	Группа карцином с экспрессией ER от 1 до 10% относится к группе	1. гомогенной экспрессии 2. низкой экспрессии 3. отрицательной экспрессии 4. промежуточной экспрессии	2
108.	Какие антитела использует патолог для диагностики метастазов дольковой карциномы?	1. CD45 2. E-cadherin 3. ER 4. GATA3	2, 4
109.	Присутствие рецепторов к эстрогену, выявленное методами ИГХ в первичной опухоли молочной железы свидетельствует о потенциальной чувствительности к:	1. анти-HER-2 терапии (трастозумаб, пертузумаб) 2. гормональной антиэстрагеновой терапии 3. лучевой терапии 4. химиотерапии (антрациклины, таксаны)	2
110.	Базальный подтип молекулярной классификации карцином молочной железы характеризуется	1. высокой митотической активностью – более 30% Ki67 2. гиперэкспрессией HER2 3. низкой митотической активностью – менее 30% Ki67 4. положительной экспрессией ER	1
111.	В каких клетках оценивается экспрессия PD-L1 для трижды негативных карцином молочной железы?	1. CPS 2. иммунных клетках (IC) 3. нейтрофилах 4. опухолевых клетках (TC)	2

112.	В каком проценте карцином молочной железы выявляется амплификация гена HER2?	1. 10-40% 2. 25-100% 3. 25-40% 4. 5-10%	4
113.	Порог позитивности ER в % окрашенных опухолевых клеток в карциноме молочной железы:	1. 1% 2. 10% 3. 15% 4. 5%	1
114.	Порог позитивности PgR в % окрашенных опухолевых клеток в карциноме молочной железы:	1. 1% 2. 10% 3. 15% 4. 5%	1
115.	Индекс IHC4 является индексом, сформированным на основании иммуногистохимического анализа маркеров	1. Androgen/ER/HER2/PgR 2. ER/Ki67/PgR/HER2 3. HER2/ER/Ki67/PD-L1 4. PgR/HER2/Arida/PD-L1	2
116.	Исследование экспрессии рецепторов андрогенов и Цитокератина 5 необходимо при раке молочной железы со следующим иммунофенотипом:	1. ER+, PR+, Her 2. ER+, PR+, Her 3. ER 4. ER	4
117.	Мутации в каком гене обуславливают развитие дольковой карциномы молочной железы?	1. ARIDA1 2. CDH1 3. ERBB2 4. MHC	2
118.	Для дифференциальной диагностики инвазивного рака молочной железы и рака in situ используются иммуногистохимические тесты	1. Цитокератин 7 2. Цитокератин 5 3. Her2 4. Виментин	2
119.	Для дифференциальной диагностики между тубулярным раком молочной железы и склерозирующим аденозом используются иммуногистохимические маркеры:	1. ER, PR 2. Цитокератин 5, p63 3. Цитокератины 7 и 18 4. Ki-67	2
120.	Частота встречаемости Her2-позитивного рака молочной железы в Российской популяции составляет:	1. 5% 2. 12% 3. 17% 4. 25%	3
121.	На долю какого рецепторного типа рака молочной железы в постменопаузальном возрасте приходится более 75% случаев:	1. люминальный тип 2. Her2-позитивный тип 3. трижды негативный тип 4. ничего из вышеперечисленного	3
122.	Для инвазивного рака молочной железы с Her-2 статусом (2+) характерно:	1. слабая/умеренная полная мембранная экспрессия более, чем в 10% опухолевых клеток 2. умеренная/выраженная неполная мембранная экспрессия в 20% опухолевых клеток 3. выраженная полная мембранная экспрессия в 10% опухолевых клеток 4. слабая/умеренная неполная мембранная экспрессия в 20% опухолевых клеток	1
123.	Выберите некорректную комбинацию признаков для рака молочной железы:	1. ER+, Her2 1+, grade2, Ki67 20% 2. ER-, Her2 0, grade 3, Ki67 10% 3. ER-, Her2 3+, grade 2, Ki67 27% 4. ER+, Her2 3+, grade 3, Ki67 45%	2

124.	Какая комбинация рецепторного статуса и паттерна метастазирования наиболее типична для рака молочной железы после менопаузы	1. ER+, PR+, Her2 1+, метастазы в костях в течение 10 лет после установки диагноза 2. ER-, PR-, Her2 0, метастазы в костях в течение 10 лет после установки диагноза 3. ER+, PR+, Her2 1+, метастазы в головном мозге через 2 года после установки диагноза 4. ER-, PR-, Her2 0, метастазы в яичниках через 10 лет после установки диагноза	1
125.	Какая комбинация рецепторного статуса и паттерна метастазирования наиболее типична для Her2-позитивного рака молочной железы	1. ER+, PR+, Her2 3+, метастазы в костях через 10 лет после установки диагноза 2. ER-, PR-, Her2 3+, метастазы в костях через 10 лет после установки диагноза 3. ER-, PR-, Her2 3+, метастазы в головном мозге в течение 2 лет после установки диагноза 4. ER-, PR-, Her2 2+, метастазы в яичниках через 10 лет после установки диагноза	3
126.	Какое изменение опухоли в ответ на предоперационную эндокринную терапию можно считать предиктором ответа на назначение эндокринной терапии в адъювантном режиме:	1. снижение Ki67 в два и более раза 2. снижение числа тубулярных структур 3. снижение экспрессии рецепторов эстрогенов 4. снижение клеточности опухоли	1
127.	Для иммуногистохимического подтверждения солитарной фиброзной опухоли следует использовать:	1. гладкомышечный актин и десмин 2. CD34 и STAT6 3. CD31 и ERG 4. TTF1 и p40	2
128.	Для диагностики аденокистозного рака наиболее диагностически значимыми являются маркеры:	1. ER, PR, Her2 2. цитокератин 5, p63 3. CD117, p63 4. S-100	3
129.	Иммуногистохимическим маркером, указывающим на ассоциацию плоскоклеточного рака орофарингеальной зоны с ВПЧ, является:	1. p53 2. p63 3. p16 4. все вышеперечисленные	3
130.	Что такое "дикий" тип окрашивания p53:	1. диффузное выраженное ядерное окрашивание 80-100% опухолевых клеток 2. очаговое различной степени выраженности ядерное окрашивание опухолевых клеток 3. диффузное выраженное цитоплазматическое окрашивание опухолевых клеток 4. негативное окрашивание опухолевых клеток	2
131.	Какой паттерн окрашивания p53 характерен для серозных аденокарцином матки:	1. "дикий" тип 2. мутантный тип 3. смешанный тип 4. негативное окрашивание	2
132.	Классический иммунофенотип эндометриоидной аденокарциномы тела матки:	1. ER-, PR-, p53 "мутантный тип", p16 диффузный выраженный/"block-type" 2. ER+, PR+, p53 "дикий тип", p16 очаговый/мозаичный 3. ER+, PR-, p53 "дикий тип", напсин A+ 4. ER+, PR+, p53-, p16-	2
133.	Какой иммунофенотип характерен для аденокарциномы шейки матки желудочного типа (adenoma malignum):	1. ER+, PR+, p16+, CK7+ 2. ER-, PR-, p16-, CK7+ 3. ER+, PR+, p16+, CK7- 4. ER-, PR-, p16-, CK7-	2

134.	Классический иммунофенотип серозной аденокарциномы тела матки:	1. ER-, PR-, p53 “мутантный тип”, p16 диффузный выраженный/“block-type” 2. ER+, PR+, p53 “дикий тип”, p16 очаговый/мозаичный 3. ER+, PR-, p53 “дикий тип”, напсин A+ 4. ER+, PR+, p53-, p16-	1
135.	Какой иммунофенотип характерен для светлоклеточных аденокарцином женской репродуктивной системы:	1. ER+, PR+, p53+, napsin A+ 2. ER-, PR-, p53-, napsin A- 3. ER+, PR+, p53-, napsin A- 4. ER-, PR-, p53-, napsin A+	4
136.	Какие антигены наиболее специфичны для опухолей яичника	1. WT-1 2. PAP 3. OC-125	1, 3
137.	Коэкспрессия CK7, WT1 и рецепторов эстрогенов характерна для	1. папиллярного рака щитовидной железы 2. рака молочной железы 3. серозной папиллярной аденокарциномы яичников	3
138.	Для дифференциальной диагностики между аденокарциномой простаты и аденозом следует использовать комбинацию из следующих маркеров:	1. рецепторы андрогенов и p63 2. цитокератин 5 и AMACR (P504S) 3. гладкомышечный актин и цитокератин 5 4. гладкомышечный актин и AMACR (P504S)	2
139.	Какие антигены наиболее специфичны для опухолей предстательной железы	1. PAP 2. CDX-2 3. PSMA 4. PAX-8 5. NKX3.1	1, 3, 5
140.	Для меланомы характерна экспрессия	1. CD10 2. MiTF 3. PAX8 4. S100 5. HMB-45	2, 4, 5
141.	Какой маркер специфичен для меланомы?	1. CK 5 2. S 100 3. CD 20 4. HMB-45	2, 4
142.	В 100% случаев меланома экспрессирует	1. S100 2. SATB2 3. TTF-1 4. melan A	1
143.	Опухоль, расположенная в дерме, имеющая иммунофенотип HMB45+, MelanA+, S-100+ может соответствовать:	1. меланоме 2. голубому клеточному невусу 3. светлоклеточной саркоме 4. базалиоме	1, 2, 3
144.	Какой антиген встречается в нейроглиальных опухолях?	1. миоглобин 2. нейроспецифическая энолаза 3. кальретинин	2
145.	Для аденокарциномы лёгкого у некурящей женщины характерны мутации в генах:	1. EGFR, ALK 2. KRAS, NRAS 3. BRCA1/2 4. MSH2, MSH6	1
146.	Наиболее частая мутация в гене EGFR, обуславливающая резистентность к ингибиторам тирозинкиназ первого поколения у пациентов с аденокарциномой лёгкого:	1. T790M 2. L858R 3. делеция 19 экзона 4. инерция 20 экзона	1
147.	Наиболее частые мутации в гене EGFR, обуславливающие чувствительность к ингибиторам тирозинкиназ первого поколения у пациентов с аденокарциномой лёгкого:	1. T790M 2. L858R 3. делеция 19 экзона 4. инерция 20 экзона	2, 3

148.	При исследовании плазмы крови у пациента с диссеминированной аденокарциномой лёгкого активирующие мутации в гене EGFR выявляют методом:	1. флюоресцентная гибридизация in situ (FISH) 2. иммуногистохимический метод 3. фрагментный анализ 4. цифровая ПЦР	4
149.	При исследовании тканевого биоптата с аденокарциномой лёгкого активирующие мутации в гене EGFR выявляют методом:	1. флюоресцентная гибридизация in situ (FISH) 2. иммуногистохимический метод 3. аллельспецифическая ПЦР 4. фрагментный анализ	3
150.	Для определения рациональной тактики лекарственного лечения у пациента с IIIБ-IV стадией центрального плоскоклеточного рака лёгкого необходимо определить:	1. активирующие мутации в гене EGFR 2. экспрессию PD-L1 3. перестройку гена ALK 4. перестройку гена ROS1	2
151.	Для воспалительной миофибробластической опухоли лёгкого характерны мутации в генах:	1. BRAF (V600E) 2. ALK, ROS1, RET 3. KRAS, NRAS 4. PD-L1	2
152.	При метастатическом колоректальном раке резистентность к анти-EGFR терапии связана с мутациями в генах:	1. KRAS/NRAS 2. EGFR L858R/del19 3. ALK/ROS1 4. BRCA1/2	1
153.	Для аденокарциномы кишки со спорадической микросателлитной нестабильностью характерны мутации в гене:	1. KRAS 2. BRCA2 3. BRAF (V600E) 4. MSH6	3
154.	Для меланомы кожи характерны мутации в гене:	1. CKIT 2. BRAF (V600E) 3. BRCA2 4. GNAS	2
155.	Наследственный рак желудка, связанный с мутацией гена CDH1 (Е-кадгерин), имеет следующее гистологическое строение:	1. перстневидноклеточный рак 2. муцинозная аденокарцинома 3. тубулярная аденокарцинома 4. медулярная аденокарцинома	1
156.	В каком проценте карцином молочной железы выявляется амплификация гена HER2?	1. 10-40% 2. 25-100% 3. 25-40% 4. 5-10%	4
157.	Каким методом определяется амплификация гена HER2 в клинической патологоанатомической диагностики в случае промежуточных результатов иммуногистохимического исследования?	1. FISH 2. NGS 3. ИФА 4. ПЦР	1
158.	Какое из следующих утверждений о BRCA1-ассоциированном раке молочной железы является ложным:	1. демонстрирует высокий индекс пролиферативной активности (Ki-67) 2. преобладает трижды негативный иммунофенотип 3. демонстрирует выраженную экспрессию цитокератина CK5 4. часто является инвазивным дольковым раком	4
159.	Мутации в каком гене обуславливают развитие дольковой карциномы молочной железы?	1. ARIDA1 2. CDH1 3. ERBB2 4. MHC	2

160.	Зародышевые мутации в генах BRCA1/2 обуславливают повышенную частоту у носителей следующих раков:	1. рака толстой кишки 2. рака молочной железы 3. плеоморфноклеточной липосаркомы 4. гастроинтестинальной стромальной опухоли	2
161.	У носителей зародышевых мутаций в генах BRCA1/2 наиболее частым суррогатным молекулярным типом рака молочной железы является:	1. люминальный тип А 2. люминальный тип Б 3. Her2-позитивный тип 4. трижды негативный тип	4
162.	Наиболее характерным маркером для рака яичников является:	1. РЭА 2. СА 15-3 3. СА 125 4. АФП 5. СА 19-9	3
163.	Для диагностики хориокарциномы матки целесообразно применять следующие иммунологические методы исследования	1. АФП, РЭА (Альфа-фетопротеин, раково-эмбриональный антиген) 2. ХГ, ТБГ (хронический гонадотропин, трофобластический гамма-глобулин) 3. правильного ответа нет 4. все ответы правильные	2
164.	Генетическое тестирование при раке молочной железы рекомендуется в следующих случаях:	1. в сочетании с гинекологической патологией 2. при отягощенном наследственном анамнезе – наличии РМЖ у 2 и более близких родственников 3. при первично-множественном РМЖ 4. у женщин моложе 50 лет	2, 3, 4
165.	Генетическое тестирование при раке молочной железы рекомендуется при:	1. гормональной дисфункции щитовидной железы 2. гормональной дисфункции яичников 3. раке грудных желез у мужчин 4. тройном негативном фенотипе опухоли	3, 4
166.	При исследовании биопсийного материала при раке молочной железы в заключении должны быть указаны:	1. гистологический вариант строения опухоли 2. определение РЭ/ПП, HER2, Ki67 3. прогноз заболевания 4. степень дифференцировки опухоли	1, 2, 4
167.	При раке молочной железы рекомендуется выполнить трепано-биопсию (кор-биопсию) опухоли с патоморфологическим исследованием и определением рецепторов:	1. HER2 и Ki67 2. miR34-a 3. прогестерона (РП) 4. эстрогена (РЭ)	1, 3, 4
168.	Лабораторная диагностика рака молочной железы состоит из:	1. генетического тестирования 2. гистологического и иммуногистохимического исследований биопсийного и/или операционного материала 3. развернутых клинических и биохимических анализов крови, включая показатели функции почек 4. цитологического исследования пунктата из опухоли и лимфатических узлов	1, 2, 4
169.	Наследственный характер рака молочной железы связан с наличием мутаций в генах:	1. BRCA2 2. CHECK 3. LIPA 4. tP53	1, 2, 4
170.	Наследственный характер рака молочной железы связан с наличием мутаций в генах:	1. BRCA1 2. INS 3. NBS1 4. TYR	1, 3

171.	Показаниями к выполнению МРТ молочных желез являются:	1. возраст до 30 лет 2. высокая рентгенологическая плотность молочных желез 3. мужской пол 4. наличие мутаций в генах BRCA1 и BRCA2	1, 2, 4
172.	Рекомендуется определение уровня следующих онкомаркеров при раке желудка:	1. РЭА 2. СА125 3. СА 19.9 4. СА 72.4	1, 3, 4
173.	Для проведения цитогенетического анализа используются:	1. мышечные клетки 2. эритроциты 3. биоптат хориона 4. эмбриональная ткань	3, 4
174.	Скрининг новорожденных целесообразен при следующих заболеваниях:	1. врожденный гипотиреоз 2. фенилкетонурия 3. муковисцидоз 4. недостаточность биотинидазы 5. болезнь Фабри	1, 2, 3
175.	Генотипический состав популяций и факторов, влияющих на изменение этого состава в пространстве и времени изучает:	1. популяционная генетика 2. экологическая генетика 3. эволюционная генетика	3
176.	К механизмам, поддерживающим равновесие генов в популяции, относятся:	1. мутационный процесс 2. дрейф генов 3. бесконечно большая численность популяции 4. панмиксия 5. естественный отбор 6. миграция	3, 4
177.	К факторам, повышающим риск мультифакториальной болезни, относятся:	1. наличие аналогичной болезни у кровных родственников 2. гетерозиготность по аутосомно-рецессивной болезни 3. вредные факторы окружающей среды 4. большое число детей в семье	1, 3
178.	С X-хромосомой сцеплен ген:	1. синдрома Марфана; 2. гемофилии 3. синдрома Клайнфельтера 4. синдрома Шерешевского-Тернера 5. дальтонизма	2, 5

Вид оценочного средства: перечень практических навыков и умений к разделу Б2.В.1.1 (1-й семестр)

№	Практический навык, умение	Уровень усвоения
	<i>Б2.В.1.1. Методы исследования в патологической анатомии</i>	
1.	Фиксация материала для гистологического исследования	IV
2.	Декальцинация костной ткани	III
3.	Обезвоживание объектов и заливка в парафин, изготовление блоков	III
4.	Изготовление срезов на микротоме	III
5.	Окрашивание гематоксилином и эозином	III
6.	Окраска по Ван-Гизону, по Маллори	III
7.	Выявление эластических волокон	III
8.	Реакция Фельгена	III
9.	ШИК-реакция, реакция Перлса	III
10.	Окраска Конго красным, суданом III, толуидиновым синим, азур-эозином, по Циллю-Нильсену	III
11.	Проведение иммуногистохимической реакции: - подготовка тканей - фиксация, заливка - демаскирование антигенов и проведение иммуногистохимической реакции - положительные и негативные контроли	II
12.	Оценка результатов иммуногистохимической реакции, обработка полученных данных	IV
13.	Иммуногистохимическое выявление гистогенетической принадлежности опухолевых клеток	IV
14.	Иммуногистохимическая характеристика опухолевых и неопухолевых клеток - характеристика рецепторных белков - характеристика белков-маркеров клеточного цикла - характеристика факторов апоптоза и пролиферации - характеристика факторов клеточной адгезии - характеристика факторов ангиогенеза	IV
15.	Иммуногистохимическая диагностика лимфом	IV
16.	Методика проведения гибридизации in situ - конструирование смешанного зонда - подготовка образца ткани - изготовление стекол FFPE - гибридизация зондов и отмывка - заключение в гистологическую среду и визуализация - конверсия из FISH в CISH - применение DuoCISH	II
17.	Методика проведения ПЦР-анализа: - подготовка образца, выделение ДНК/РНК - подготовка основных и дополнительных компонентов реакционной смеси (праймеры, полимеразы, дНТФ, буфер, внутренние контроли, ДНК-зонды) - внесение материала и реакционной смеси - амплификация ДНК-фрагментов - детекция продуктов амплификации	II
18.	Руководить деятельностью медицинского персонала	I

Уровни усвоения:

I – имеет представление, умеет объяснить манипуляцию, профессионально ориентирован, знает показания к ее проведению;

II – участие в выполнении манипуляции (исследовании, процедуре);

III – выполнение манипуляции под контролем преподавателя (медицинского персонала);

IV – самостоятельное выполнение манипуляции.

Вид оценочного средства: контрольные вопросы к разделу Б2.В.1.2 (4-й семестр)

1. Типы и организация работы цитологических лабораторий. Функциональные обязанности сотрудников.
2. Основная документация цитологической лаборатории. Регистрация и выдача архивного материала.
3. Виды цитологических исследований.
4. Подготовка пациента к цитологическому исследованию. Факторы преаналитического этапа, влияющие на результат лабораторного анализа
5. Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования (эксфолиативная и пункционная цитология).
6. Традиционная и жидкостная цитология. Способы фиксации, правила доставки и приема биоматериала в лаборатории
7. Методы приготовления и окрашивания препаратов для цитологической диагностики. Жидкостная цитология.
8. Алгоритм просмотра и описания препарата при цитологическом исследовании. Заключение при цитологическом исследовании.
9. Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические исследования. Способы исследования микроорганизмов в мазках. Артефакты в цитологических мазках.
10. Критерии цитологической диагностики неопухолевых воспалительных (бактериальных, вирусных, грибковых) заболеваний. Цитологические признаки острого, хронического и гранулематозного воспаления.
11. Цитологическая характеристика пролиферации, репаративной регенерации, дегенерации, гиперплазии, гипертрофии, метаплазии, дисплазии.
12. Морфология эпителиальной ткани. Гистофункциональные и цитологические особенности клеток эпителия женской мочеполовой сферы.
13. Критерии злокачественных опухолей, выявляемые цитологическими исследованиями.
14. Дифференциальная диагностика воспалительных, предопухолевых и опухолевых заболеваний. Алгоритм цитологической диагностики злокачественных новообразований.
15. Основные принципы и показания к проведению иммуноцитохимического исследования. Методика, этапы, оценка результатов.
16. Современные панели биомаркеров и их значение в дифференциальной диагностике опухолевого процесса, выявлении микрометастазов, прогнозировании реакции на терапию.
17. Методика проведения гибридизации *in situ* на цитологическом материале.
18. Цитологическая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.
19. Цитологическая диагностика заболеваний органов дыхания.
20. Цитологическая диагностика в гинекологии.
21. Цитологическая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы.
22. Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы.
23. Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы.
24. Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Плевральный выпот.
25. Цитологическое исследование лимфатических узлов.

Вид оценочного средства: тестовые задания к разделу Б2.В.1.2 (4-й семестр)

№	Вопрос	Варианты ответов	Эталон
1.	Первичный инструктаж по технике безопасности проводится:	1. заведующим отделением на рабочем месте 2 раза в год 2. старшим лаборантом ежегодно 3. заведующим отделением при приеме на работу 4. инженером по охране труда	3
2.	При работе со спиртовой можно использовать:	1. только этиловый спирт 2. этиловый спирт или керосин (в крайнем случае) 3. этиловый спирт/керосин/бензин 4. не имеет значения (любую из горючих жидкостей)	2
3.	Растворы едких кислот приготавливаются:	1. путем вливания воды в кислоту 2. путем вливания кислоты в воду 3. путем смешивания кислот с глицерином 4. путем вливания кислоты в глицерин	2
4.	Разлитые кислоты и щелочи необходимо:	1. залить холодной водой 2. засыпать опилками, затем смыть водой 3. засыпать песком, потом промыть водой 4. смыть горячей водой	3
5.	Лаборант-цитолог должен проходить курсы повышения квалификации:	1. один раз в пять лет 2. один раз в два года 3. один раз в десять лет 4. один раз в год	1
6.	На цитологическое исследование может быть отправлен материал:	1. промывные воды 2. жидкость, полученная при пункции 3. мазок, мазок-отпечаток с любого органа и ткани 4. аспирационный материал 5. все выше перечисленное	5
7.	Окраска мазков по Граму проводится реактивами:	1. суданом 3 и пикриновой кислотой 2. генциановым фиолетовым 3. гематоксилином 4. гематоксилин-эозин	2
8.	Эозин окрашивает структуры клетки:	1. с основными свойствами 2. с кислыми свойствами 3. содержащие жир	1
9.	При покраске гематоксилин-эозином:	1. сначала мазок окрашивается гематоксилином, затем эозином 2. сначала мазок окрашивается эозином, затем гематоксилином 3. сазок окрашивается смесью гематоксилина и эозина одновременно	1
10.	Конденсор в микроскопе предназначен для:	1. настройки резкости изображения 2. полноценного освещения препарата 3. подъема предметного столика 4. увеличения изображения	2
11.	Настройка света в микроскопе по Келлеру проводится для:	1. работы в темном поле 2. полноценного освещения 3. люминесцентной микроскопии	2
12.	Для лейкоплакии характерно присутствие в мазках:	1. большого числа клеток со светлой цитоплазмой 2. ороговевающих безъядерных клеток 3. метаплазированных клеток 4. резервных клеток	2, 3
13.	Амитоз - это:	1. прямое деление клетки 2. не прямое деление клетки 3. редукционное деление клетки 4. нарушение дифференцировки клеток 5. дистрофические изменения	1

14.	"Злокачественная атипия" означает понятие:	1. гиперплазии клеток 2. нарушение дифференцировки клеток 3. патологического состояния, при котором ткань теряет свою 4. специфичность, проявляет способность к неукротимому росту 5. патологического состояния, при котором клетки неукротимо размножаются 6. все вышеперечисленные	6
15.	Установлению диагноза туберкулеза помогает окраска:	1. альциановым синим 2. ШИК-реакция на гликоген 3. на липиды 4. по Циль-Нильсену	4
16.	Карциноид легкого является разновидностью:	1. железистого рака 2. опухоли из АПУД-системы 3. плоскоклеточного рака 4. ничем из перечисленного	2
17.	Первая стадия митоза:	1. профаза 2. метафаза 3. анафаза 4. телофаза 5. недифференциация	1
18.	Третья стадия митоза:	1. профаза 2. метафаза 3. анафаза 4. телофаза 5. недифференциация	3
19.	Мейоз - это:	1. прямое деление клетки 2. непрямое деление клетки 3. редукционное деление клетки 4. нарушение дифференцировки клеток	3
20.	Цитоплазма - это:	1. содержимое ядра 2. гиалоплазма с органоидами клетки 3. часть клетки, где происходят основные процессы жизнедеятельности	2, 3
21.	Кариоплазма - это:	1. ядерный сок 2. свободная от органоидов часть клетки 3. ядро и ядрышко 4. митохондрии	1
22.	Назначение эндоплазматической сети клетки:	1. синтез белка 2. синтез гликогена 3. синтез АТФ 4. выделительная функция	1, 2
23.	Химическим компонентом ядрышка являются:	1. РНК 2. белок 3. ДНК и АТФ 4. гены	1, 2
24.	Цитологическая картина дисплазии по классификации Папаниколау соответствует:	1. тип 1 2. тип 2 3. тип 3 4. тип 4 5. тип 5	3
25.	Цитологическая картина подозрительная на рак по классификации Папаниколау соответствует:	1. тип 1 2. тип 2 3. тип 3 4. тип 4 5. тип 5	4

26.	Наиболее информативными методами диагностики опухолей являются:	1. рентгенологические исследования 2. биохимическое исследование крови 3. гистологическое исследование опухоли 4. цитологическое исследование опухоли	3, 4
27.	Наиболее информативным материалом для установления рака предстательной железы является исследование:	1. простатического сока 2. спиртовых смывов мочевого пузыря 3. тонкоигольной аспирационной биопсии (пункция) 4. мочи	3
28.	Норма просмотра мазков на лаборанта в рабочую смену (в день):	1. 80 мазков 2. 120-150 мазков 3. 180-250 мазков 4. 500 мазков	2
29.	Под дискариозом понимается:	1. увеличение размеров ядра 2. неправильная форма ядра 3. гиперхромия ядра 4. многоядерность 5. все перечисленное	5
30.	Для предраковых изменений железистого эпителия характерно:	1. резкое укрупнение железистых клеток 2. обнаружение комплексов, пластов и сосочковых структур 3. интенсивное окрашивание клеток 4. все перечисленное	4
31.	При инвазивных раках наблюдаются следующие признаки:	1. большое число атипических клеток плоского эпителия всех слоев 2. клетки плоского эпителия с дискариозом 3. лейкоцитарный, макрофагальный, гистиоцитарный фон мазка	1, 3
32.	Женщина обследуется на атипические клетки в возрасте:	1. 12 лет 2. 18 лет 3. 40 лет 4. с начала половой жизни 5. при беременности	4
33.	Цитолог может обнаружить изменения в клетках по мазкам:	1. при появлении клинических жалоб 2. за 1 месяц до клинических проявлений 3. за 3-5 лет до появления клинических признаков рака 4. при запущенных формах	3
34.	При микроскопировании мазков с шейки матки цитологу важно знать:	1. возраст 2. состояние менструальной функции 3. клинический диагноз 4. дату забора материала 5. все перечисленное	5
35.	Красители, используемые при окраске цитологических мазков, приготовленных из жидкостей (транссудатов, экссудатов):	1. гематоксилин 2. краска Романовского 3. краска Майн-Григновальда 4. Краска Лейшмана 5. все перечисленные	5
36.	Перекрашенный цитологический мазок в случае необходимости можно обесцветить:	1. ледяной уксусной кислотой 2. 2% спиртовой раствор соляной кислоты 3. этиловый спирт 96% 4. этиловый 72%	2
37.	Примерный расход гематоксилина для окраски 100.000 гинекологических мазков:	1. 30-50 гр. 2. 50-80 гр. 3. 80-100 гр. 4. 100-110 гр.	4

38.	Реактивы, необходимые для окраски гинекологических мазков:	1. гематоксилин 2. эозин 3. алюмокалиевые квасцы 4. йоднокислый калий 5. лимоннокислый натрий 6. хлоралгидрат 7. все перечисленное	7
39.	При приготовлении цитологических мазков используются стекла:	1. предметное стекло 2. матовое стекло 3. шлифованное стекло 4. предметное с покровным	1
40.	Лаборант при микроскопировании мазков по классификации папаниколау может давать следующие типы заключений:	1. 1 тип 2. 2 тип 3. 3 тип 4. 4 тип 5. 5 тип	1, 2
41.	В цитологическом мазке обнаружена картина воспаления с наличием отдельных атипичных клеток. Тактика лаборанта:	1. дать утвердительный ответ о воспалении 2. дать описательный ответ 3. передать мазок для ответа врачу цитологу 4. подозрение на рак	3
42.	К предопухолевым заболеваниям шейки матки относятся:	1. дисплазия 2. полип 3. лейкоплакия с атипией 4. все перечисленное	4
43.	В молочной железе может встречаться:	1. рак 2. злокачественная меланома 3. лимфосаркома 4. все перечисленные опухоли	4
44.	Девочка 12 лет, в мазке:	1. клетки многослойного плоского эпителия всех слоев 2. клетки глубоких слоев 3. клетки цилиндрического эпителия 4. элементы крови	2
45.	Женщина 78 лет. Цитологический мазок содержит клетки:	1. многослойного плоского эпителия поверхностных слоев 2. клетки глубоких слоев плоского эпителия 3. железистого эпителия 4. элементы воспаления	2
46.	Цитологический метод диагностики опухолей щитовидной железы используется:	1. при тонкоигольной аспирационной биопсии 2. при интраоперационной диагностике 3. при исследовании удаленного операционного материала 4. при проведении всего перечисленного	4
47.	Экссудат от транссудата отличается:	1. высокой клеточностью 2. выпадением сгустка фибрина 3. большим количеством белка 4. прозрачностью	3
48.	Обязательному исследованию подвергается материал:	1. мокрота 2. асцитическая жидкость 3. пункционная биопсия опухолевых образований 4. все перечисленное	4
49.	В цитологическом мазке артефактом считается:	1. наличие слизи 2. отсутствие клеточного материала 3. разрушенные клетки 4. клетки растительного происхождения 5. все перечисленное	5

50.	Правильно взят материал при профосмотре женского населения:	1. из влагалищной части шейки матки 2. из цервикального канала 3. из шейки матки и цервикального канала 4. из влагалища	3
51.	Мазки, подлежащие хранению в архиве лаборатории:	1. с профосмотра 2. с наличием патологии 3. диагностические 4. все перечисленные	2
52.	Ответственным за учет, регистрацию и хранение спирта, химических реактивов является:	1. лаборант регистратор 2. заведующий отделением 3. дежурный лаборант 4. старший лаборант	4
53.	Цитолог занимается:	1. изучением мазков на атипию клеток 2. изучением микрофлоры 3. бакпосевом 4. определением гормонального статуса	1
54.	Для предотвращения выпадения фибрина в выпотную жидкость добавляют:	1. метанол 2. этанол 3. лимоннокислый натрий 4. любой из перечисленных растворов	3
55.	Для экссудата при воспалении, вызванном микобактериями туберкулеза характерны:	1. лимфоциты 2. эпителиоидные клетки 3. клетки Пирогова-Лангганса 4. плазматические клетки 5. все перечисленные клеточные элементы	5
56.	Наличие "голых клеток" в цитологических препаратах при малигнизации связано с:	1. увеличением размеров ядер 2. многоядерностью 3. усиленными дистрофическими процессами в опухолевой ткани 4. усиленным размножением клеток	3
57.	Образование комплексов клеток своеобразной формы при различных гистологических формах рака ("розетки", "луковицы", "жемчужины" и др.) объясняется:	1. зрелостью опухоли, указывающей на сходство с материнской клеткой 2. особыми "злокачественными" свойствами роста опухоли 3. дистрофическими изменениями в ткани опухоли 4. наличием незрелой опухоли	1
58.	Клеточный состав мокроты представлен:	1. макрофагами 2. клетками бронхиального эпителия 3. клетками плоского эпителия 4. всем перечисленным	4
59.	Наиболее информативным материалом для установления диагноза при центральных формах рака легкого является:	1. соскоб щеткой из бронхов (браш-биопсия) 2. смыв из бронхов 3. мокрота 4. все перечисленное	1
60.	Наиболее информативным материалом для диагностики периферической формы рака легкого является:	1. исследование мокроты 2. смыв из бронхов 3. соскоб щеткой из бронхов 4. трансторакальная пункция	4
61.	Для предраковых изменений железистого эпителия характерно:	1. резкое укрупнение железистых клеток 2. обнаружение комплексов, пластов и сосочковых структур 3. интенсивное окрашивание клеток 4. все перечисленное	4

62.	При внутриэпителиальных раках отмечаются следующие признаки:	1. атипические клетки не образующие комплексы, синцитии, симпласты 2. одиночное расположение клеток 3. наличие метапластических клеток 4. преобладание промежуточных и базальных клеток 5. все перечисленное	5
63.	При инвазивных раках наблюдаются следующие признаки:	1. большое число атипических клеток плоского эпителия всех слоев 2. клетки плоского эпителия с дискариозом 3. лейкоцитарный, макрофагальный, гистиоцитарный фон мазка	1, 3
64.	При профилактических цитологических исследованиях выдавать заключения по мазкам: "подозрение на рак" можно:	1. да 2. нет 3. можно при договоренности с врачами-клиницистами	1
65.	Для получения материала можно использовать:	1. деревянный шпатель 2. металлический инструмент (шпатель, пинцет, конхотом) 3. пластмассовый шпатель 4. шпатель Эйра 5. все перечисленное	5
66.	Увеличение лимфоузлов чаще всего происходит вследствие развития:	1. туберкулеза 2. реактивных изменений 3. лимфогранулематоза 4. возникновении метастазов 5. все перечисленное	5
67.	Цитологическое заключение по мазкам с профосмотров женского населения следует дать в течение:	1. до 24 часов 2. до 3 дней 3. до 30 дней 4. немедленно	3
68.	Для приготовления цитологического мазка центрифугирование жидкости проводят при:	1. 5.000 об./мин. 2. 10.000 об./мин. 3. 800 об./мин. 4. 2000 об./мин	2
69.	Для регистрации онкопатологии в лаборатории используются документы:	1. журнал "Угрожаемая патология и рак" 2. журнал алфавитный 3. сигнальная карта 4. всё перечисленное	4
70.	При приготовлении цитологических мазков используются стекла:	1. предметное стекло 2. матовое стекло 3. шлифованное стекло 4. предметное с покровным	1
71.	Время окраски интраоперационных цитологических мазков по Майн-Грюнвальду:	1. 10 мин. 2. 30 мин. 3. 5-7 мин. 4. 40 мин.	3
72.	Женщина должна проходить цитологическое обследование:	1. 1 раз в год 2. 1 раз в 3 года 3. 1 раз в жизни 4. 2 раза в год 5. ежемесячно	1
73.	Женщины в возрасте старше 40 лет должны подвергаться цитологическому обследованию:	1. 1 раз в год 2. 1 раз в месяц. 3. 2 раз в год 4. 1 раз в 3 года	3

74.	Женщины в возрасте до 40 лет должны подвергаться цитологическому обследованию:	1. 1 раз в 3 года. 2. 2 раза в год. 3. 1 раз в год. 4. ежемесячно	1
75.	Утилизации подлежат мазки:	1. с профосмотра. 2. диагностические мазки 3. с выявленной патологией 4. все перечисленные	1
76.	Шприц для аспирации диагностической биопсии следует обрабатывать:	1. кипячением с последующим обезвоживанием спиртом и эфиром 2. мыльным раствором 3. сухожаровой стерилизатор 4. обработка этиловым спиртом	4
77.	Увеличение числа клеток воспалительного инфильтрата в фазу пролиферации происходит из-за:	1. поступления моноцитов из крови в очаг воспаления 2. размножения в очаге воспаления клеток соединительной ткани 3. увеличения числа мононуклеарных фагоцитов 4. размножения мононуклеарных фагоцитов, поступивших в очаг 5. воспаления из местной ткани 6. всех перечисленных источников	6
78.	Для цитограммы аденокарциномы тела матки характерны:	1. папиллярные структуры 2. секреторирующие элементы 3. железистые структуры из полиморфных клеток	3
79.	В цитограмме при мукоэпидермоидной опухоли шейки матки встречаются:	1. слизистые клетки 2. железистые клетки 3. малодифференцированные клетки 4. плоскоэпителиальные клетки	2, 4
80.	Для цитограмм при раке характерно:	1. расположение клеток комплексами 2. расположение клеток пучками 3. признаки железистой, плоскоклеточной дифференцировки	1, 3
81.	К цитологическим признакам гибели клеток относятся:	1. фрагментация ядер 2. кариолизис 3. пикноз и кариорексис 4. вакуолизация цитоплазмы 5. все перечисленные признаки	5
82.	Мазок с нормальными клеточными элементами по классификации Папаниколау соответствует:	1. тип 1 2. тип 2 3. тип 3 4. тип 4 5. тип 5	1
83.	Цитологическая картина подозрительная на рак по классификации Папаниколау соответствует:	1. тип 1 2. тип 2 3. тип 3 4. тип 4 5. тип 5	4
84.	Цитологическая картина рака по классификации Папаниколау соответствует:	1. тип 1 2. тип 2 3. тип 3 4. тип 4 5. тип 5	5
85.	Фиксированные мазки могут храниться:	1. не более трех дней 2. не более 40 дней 3. в течение неограниченного времени	3

86.	Назначение лизосом:	1. синтез белка и гликогена 2. растворение (переваривание) веществ, захваченных клеткой 3. синтез АТФ 4. синтез жиров	2
87.	Гранулоцитами являются следующие лейкоциты:	1. лейкоциты, не имеющие зернистости в цитоплазме 2. лейкоциты, лишенные ядер 3. лейкоциты, имеющие зернистость в цитоплазме 4. лимфоциты	3
88.	Слизистая оболочка пищевода в норме представлена:	1. многослойным плоским неороговевающим эпителием 2. многослойным плоским ороговевающим эпителием 3. многорядным цилиндрическим эпителием 4. переходным эпителием	1
89.	При опухолях желудка наиболее рациональным способом получения материала является:	1. фиброгастроскопия 2. желудочный сок 3. промывные воды 4. пункция желудка	1
90.	В желудке наиболее часто встречаются:	1. железистый рак 2. плоскоклеточный рак 3. железисто-плоскоклеточный рак 4. недифференцированный рак	1
91.	В мочевом пузыре наиболее часто встречаются:	1. переходноклеточные опухоли 2. соединительнотканые опухоли 3. плоскоклеточные опухоли 4. сосудистые опухоли	1
92.	При двухэтапном просмотре мазков лаборант оставляет врачу следующие мазки:	1. с воспалением, трихомонадным кольпитом 2. с подозрением на рак 3. с дисплазиями 4. с раковым процессом	2, 3, 4
93.	Метаплазия - это:	1. нарушение дифференцировки клеток 2. малигнизация 3. превращение одной ткани в другую в условиях патологического процесса 4. нарушение роста клеток	3
94.	Для раковой клетки характерны патологические изменения:	1. только ядра 2. только цитоплазмы 3. ядра и цитоплазмы 4. цитоплазмы и клеточной оболочки	3
95.	Причины ошибочных цитологических заключений:	1. неправильное взятие мазка 2. ошибки, связанные с покраской мазка 3. низкая квалификация лаборанта 4. низкая техническая оснащенность 5. все перечисленное	5
96.	Примерный расход эозина для окраски 100.000 гинекологических мазков:	1. 50-60 гр. 2. 80-100 гр. 3. 100-110 гр. 4. 10-20 гр.	3
97.	При окраске цитологических мазков с шейки матки используются красители:	1. гематоксилин 2. краска Романовского 3. краска Лейшмана 4. краска Майн -Грюнвальда 5. все перечисленные	5
98.	Время созревания гематоксилина по методу Карацци:	1. 3 недели 2. 5 недель 3. 1 неделя 4. до 3 дней	2

99.	Правильно взят материал при профосмотре женского населения:	1. из влагалищной части шейки матки 2. из цервикального канала 3. из шейки матки и цервикального канала 4. из влагалища	3
113.	Материалом для цитологического исследования является:	1. отпечаток биоптатов 2. волосы 3. ногти 4. ресницы	1
114.	Эксфолиативным материалом является:	1. секрет 2. биоптат 3. аспират 4. отпечаток	1
115.	Материал для цитологического исследования можно получить с помощью:	1. соскоба из патологического очага 2. пункции 3. удаления патологического очага 4. соскоба и пункции патологического очага 5. всеми перечисленными методами	5
116.	Качество цитологической диагностики улучшают:	1. унификация методов исследования 2. повышение квалификации цитологов 3. централизация цитологических исследований 4. автоматизация 5. все перечисленное	5
117.	В работе цитолога могут встречаться следующие типы ответов:	1. утвердительный с указанием гистологической формы 2. утвердительный без указания гистологической формы 3. описательный 4. предположительный 5. все перечисленные типы ответов	5
118.	Присутствие клеток мезотелия в материале, полученном при трансторакальной пункции может быть:	1. при пункции иглами большого диаметра 2. при любой пункции 3. при мезотелиоме плевры 4. ни при одном из перечисленных условий 5. при всех перечисленных условиях	5
119.	В выпотную жидкость, полученную при пункции или операции, для предотвращения свертывания необходимо добавить:	1. лимоннокислый натрий, гепарин 2. метанол 3. физиологический раствор 4. любой из перечисленных растворов 5. этанол	1
120.	В качестве контрольных образцов при проведении межлабораторного контроля качества по разделу цитология могут использоваться:	1. цитологические атласы 2. нефиксированные пунктаты тканей 3. окрашенные препараты для цитологического исследования 4. контрольные сыворотки 5. все перечисленное	3
121.	К цитологическим признакам, указывающим на артефакт, относятся:	1. одинаковые изменения во всех клетках 2. гиперхромия ядер 3. гипохромия ядер 4. базофилия цитоплазмы 5. все перечисленное	1
122.	Понятию "макрофаг" отвечает следующая характеристика:	1. зернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы 2. зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии 3. мононуклеарный фагоцит, способный захватывать и переваривать инородные частицы и микробы 4. клетки крови, способные захватывать лейкоциты 5. все перечисленное верно	3

123.	Клеточные органеллы это:	1. постоянные компоненты ядра 2. временные компоненты ядра 3. постоянные компоненты цитоплазмы 4. временные компоненты цитоплазмы 5. все перечисленное	3
124.	Клеточные включения это:	1. постоянные образования цитоплазмы 2. временные компоненты ядра 3. постоянные компоненты ядра 4. временные образования в цитоплазме 5. все перечисленное	4
125.	Ядрышко содержит преимущественно:	1. РНК 2. ДНК 3. гликоген 4. жир 5. протеолитические ферменты	1
126.	Базофилия околядерных участков цитоплазмы в быстроделющихся клетках объясняется:	1. накоплением ДНК 2. накоплением гликогена 3. накоплением РНК 4. образованием пигмента 5. локальным отеком	3
127.	Синтез белка осуществляется на:	1. лизосомах 2. комплексе Гольджи 3. рибосомах 4. лизосомах и комплексе Гольджи 5. все ответы правильные	3
128.	Основная функция рибосом включает:	1. синтез гликогена 2. синтез РНК 3. синтез белков 4. выделительная 5. барьерная	3
129.	Основная функция митохондрий:	1. синтез АТФ 2. синтез гликогена 3. синтез жира 4. расщепление гликогена 5. сократительная	1
130.	Переваривающие функции в клетке свойственны:	1. комплексу Гольджи 2. рибосомам 3. лизосомам 4. эндоплазматической сети 5. митохондриям	3
131.	Многоядерные клетки являются результатом:	1. митотического деления 2. неправильного деления или слияния клеток 3. отщиповки цитоплазмы 4. любого из перечисленных процессов 5. ни одного из перечисленных процессов	2
132.	Генетическая информация сосредоточена в:	1. ядерной мембране 2. ДНК ядра 3. ядрышке 4. нуклеоплазме 5. всех перечисленных элементах ядра	2
133.	Альвеолярные макрофаги происходят из:	1. моноцитов 2. клеток Купфера 3. эпителия альвеол 4. нейтрофилов 5. клеток цилиндрического эпителия	1

134.	Железы развиваются из:	1. соединительной ткани 2. эпителиальных клеток, врастающих в соединительную ткань 3. мезенхимы 4. экзокринные - из эпителия, эндокринные - из мезенхимы 5. все перечисленное верно	2
135.	Из мезенхимы развиваются:	1. хрящи, кости, связки, фасции, сухожилия 2. форменные элементы крови, сердце, сосуды 3. нервная ткань 4. правильно А и Б 5. все ответы неправильные	4
136.	Морфологическим субстратом фагоцитоза являются следующие органоиды клетки:	1. митохондрии 2. лизосомы 3. рибосомы 4. комплекс Гольджи 5. все субклеточные органеллы	2
137.	Клеточные элементы серозных оболочек:	1. цилиндрический эпителий 2. нейтрофилы 3. лимфоциты 4. мезотелий 5. плоский эпителий	4
138.	Мезотелиома развивается из:	1. сосудистой ткани 2. соединительной ткани 3. эпителия серозных оболочек 4. яичников 5. мышечной ткани	3
139.	Для пролиферирующих клеток мезотелия характерны:	1. светлая цитоплазма 2. гиперхромия ядра и резкая базофилия цитоплазмы 3. светлая скудная цитоплазма 4. расположение «дорожками» 5. ни один из перечисленных признаков	2
140.	К полиморфизму клеток следует отнести следующие морфологические признаки:	1. многообразие форм клеток 2. разнообразие размеров клеток 3. различие степени созревания отдельных клеток 4. все перечисленные признаки 5. ни один из перечисленных признаков	4
141.	При развитии воспаления пусковым механизмом местных сосудистых реакций является:	1. увеличение осмотического давления в очаге воспаления 2. увеличение числа лейкоцитов 3. освобождение биологически активных веществ (медиаторов) 4. активация фагоцитоза 5. все перечисленное верно	3
142.	Преобладающими клетками инфильтрата при остром гнойном воспалении являются:	1. нейтрофилы 2. лимфоциты 3. эпителиальные клетки 4. плазматические клетки 5. все перечисленные клетки	1
143.	Гной образуется при воспалении вследствие:	1. гибели нейтрофилов 2. гибели лимфоцитов 3. гибели гистиоцитов 4. миграции в очаг моноцитов 5. всех перечисленных патологических процессов	1
144.	Продуктивным воспалением называется вид воспаления, при котором в очаге воспаления преобладают:	1. продукты распада клеток пораженных тканей 2. процессы размножения 3. некробиотические процессы 4. эритроциты 5. все перечисленное верно	2

145.	Альтеративное воспаление – это реакция, при которой:	1. преобладают дистрофические, некротические и некробиотические процессы 2. в очаг воспаления мигрирует много эозинофилов 3. преобладают процессы эксфолиации 4. в очаг воспаления мигрирует много нейтрофилов 5. все перечисленное верно	1
146.	Образование гранулем характерно для:	1. туберкулеза 2. сифилиса 3. саркоидоза 4. бруцеллеза 5. всего перечисленного	5
147.	При туберкулезе, сифилисе морфологический диагноз устанавливают на основании обнаружения:	1. возбудителя в окраске по Граму 2. элементов специфической гранулемы 3. многоядерных клеток 4. элементов воспаления 5. всех перечисленных признаков	2
148.	Для воспаления, вызванного микобактериями туберкулеза, не характерны:	1. лимфоциты 2. эпителиоидные клетки 3. клетки Пирогова-Лангханса 4. плазматические клетки 5. все перечисленные клеточные элементы	4
149.	Диагноз туберкулеза по пунктату можно предположить на основании:	1. присутствия макрофагов 2. присутствия эпителиоидных клеток 3. наличия ретикулярных клеток 4. наличия клеток Пирогова-Лангханса 5. присутствия эпителиоидных клеток и клеток Пирогова-Лангханса	5
150.	Наиболее характерен для доброкачественных опухолей:	1. медленный рост 2. экспансивный рост 3. инфильтративный рост 4. ни один из перечисленных ответов 5. медленный, экспансивный рост	5
152.	Для злокачественной опухоли характерны следующие признаки:	1. пролиферация клеток 2. дедифференциация клеток 3. способность к метастазированию 4. инфильтративный рост 5. все перечисленное	5
153.	Для злокачественных опухолей наиболее характерен:	1. медленный рост 2. экспансивный рост 3. инфильтративный рост 4. ни один из перечисленных 5. все перечисленные характерны	3
154.	Характерными признаками для клеток злокачественных опухолей являются:	1. нарушение дифференцировки 2. полиморфизм 3. анизохромия 4. все перечисленные признаки 5. ни один из перечисленных признаков	4
155.	Из перечисленных признаков для клеток злокачественных опухолей наиболее характерны:	1. дистрофия 2. нарушение дифференцировки, полиморфизм 3. вакуолизация 4. гиперхромия ядер 5. гиперхромия цитоплазмы	2
156.	К цитологическим признакам злокачественности относятся:	1. специфические изменения ядра 2. специфические изменения цитоплазмы 3. специфические изменения межклеточных контактов 4. полиморфизм клеток 5. все перечисленное	5

151.	Морфологическим критерием доброкачественности опухоли является:	1. ороговение 2. дедифференциация 3. пролиферация и дедифференциация 4. структурная и клеточная схожесть с нормальной тканью, отсутствие полиморфизма 5. анеуплоидия	4
157.	Для цитограммы при метастазе опухолей в костный мозг характерны:	1. обилие клеточных элементов 2. наличие бластных клеток 3. комплексы из полиморфных клеток 4. малое число клеток 5. увеличение числа мегакариоцитов	3
158.	Рак развивается из:	1. соединительной ткани 4. нервной ткани 2. мышечной ткани 5. мезенхимальной ткани 3. эпителиальной ткани	3
159.	Характерным для рака является:	1. присутствие сосудов 2. наличие веретенообразных клеток 3. наличие комплексов из полиморфных клеток 4. расположение пучками 5. правильного ответа нет	3
160.	Комплексы раковых клеток отличают:	1. многослойность клеточных структур 2. беспорядочное нагромождение клеток 3. многоядерность клеток 4. гомогенная структура хроматина 5. правильно А и Б	5
161.	Комплексы раковых клеток отличают следующие признаки:	1. многослойность клеточных структур 2. ослабление межклеточных связей 3. беспорядочное нагромождение клеток 4. клеточный и ядерный полиморфизм 5. все перечисленные признаки	5
162.	Для цитограмм при раке характерно:	1. расположение клеток в комплексах 2. расположение клеток пучками 3. признаки железистой, плоскоклеточной дифференцировки 4. все перечисленные признаки 5. правильно А и В	5
163.	Для цитограммы плоскоклеточного рака характерны:	1. вытянутые полиморфные клетки 2. "луковицы" 3. клетки с признаками ороговения 4. феномен "павлиньего глаза" 5. любой из перечисленных признаков	5
164.	Для цитограммы перстневидноклеточного рака наиболее характерны:	1. железистые клетки 2. пласты клеток с атипией 3. "луковицы" 4. полиморфные клетки с обильной вакуолизированной цитоплазмой, оттесняющей ядро к периферии клетки 5. расположение клеток в виде дорожек	4
165.	Для цитограммы аденокарциномы наиболее характерен следующий признак:	1. тяжи клеток 2. железистые комплексы из атипических клеток 3. "луковицы" 4. феномен "павлиньего глаза" 5. все перечисленное	2
166.	Атипия ядер является ведущим признаком для следующих гистологических форм рака:	1. железистого 2. плоскоклеточного 3. мелкоклеточного 4. светлоклеточного 5. всех перечисленных	5

167.	Наличие «голых ядер» в цитологических препаратах при малигнизации связано с:	1. увеличением размеров ядер 2. многоядерностью 3. усиленными дегенеративными процессами в опухолевой ткани 4. усиленным размножением клеток 5. всем перечисленным	3
168.	Характерным для саркомы является:	1. расположение клеток в пучках, скоплениях, разрозненно 2. наличие сосудов 3. клетки вытянутой формы 4. все перечисленное 5. ничего из перечисленного	4
169.	Для сарком наиболее характерен:	1. гематогенный путь диссеминации 2. лимфогенный путь диссеминации 3. местнодеструктирующий рост без диссеминации 4. все утверждения неверны 5. все ответы правильные	1
170.	Для неизменной ткани щитовидной железы характерны:	1. клетки фолликулярного эпителия 2. клетки Ашкенази 3. С-клетки 4. ни один из перечисленных видов клеток 5. все перечисленные клетки	5
171.	Рак щитовидной железы может развиваться из:	1. фолликулярного эпителия 2. С-клеток 3. В-клеток 4. метаплазированных клеток 5. всех перечисленных видов клеток	5
172.	Слизистая оболочка различных отделов дыхательной системы может быть покрыта:	1. многорядным призматическим мерцательным эпителием 2. многослойным плоским эпителием 3. двухрядным призматическим реснитчатым эпителием 4. однорядным кубическим реснитчатым эпителием 5. все ответы правильны	5
173.	Слизистая оболочка трахеи и крупных бронхов в норме представлена:	1. однорядным кубическим эпителием 2. многорядным цилиндрическим эпителием 3. многослойным плоским эпителием 4. правильного ответа нет 5. все ответы правильные	2
174.	Слизистая оболочка мелких бронхов в норме представлена:	1. многослойным плоским эпителием 2. многорядным цилиндрическим эпителием 3. однорядным кубическим эпителием 4. переходным эпителием 5. все ответы правильные	3
175.	Некротические массы в пунктате из легкого могут встречаться при:	1. туберкулезе 2. аспергиллезе 3. плоскоклеточном раке 4. всех перечисленных заболеваниях 5. ни одном из перечисленных заболеваний	4
176.	Присутствие многоядерных клеток в пунктате опухоли легкого может свидетельствовать о:	1. туберкулезе 2. лимфогранулематозе 3. раке 4. любом из перечисленных заболеваний 5. правильно А и Б	4
177.	Наиболее информативным методом диагностики опухоли легкого является:	1. цитологическое исследование мокроты 2. рентгенологическое исследование 3. эндоскопическое исследование 4. ни один из перечисленных методов 5. исследование сурфактанта	3

178.	Наибольшую информацию при периферических опухолях легких получают исследуя:	1. мокроту 2. пунктат лимфатических узлов 3. соскоб щеткой из бронха 4. материал трансторакальной пункции 5. аспират содержимого бронха	4
179.	Сходство с опухолевыми могут иметь следующие элементы мокроты:	1. гистиоциты 2. пролиферирующий эпителий бронхов 3. клетки метapлазированного эпителия 4. ни один из названных элементов 5. все перечисленные клетки	5
180.	Среди опухолей легкого могут встречаться:	1. карциноид 2. мукоэпидермальная опухоль 3. фибросаркома 4. все перечисленное 5. только А и В	4
181.	В легких может встречаться:	1. плоскоклеточный рак 2. железисто-плоскоклеточный рак 3. аденокарцинома 4. недифференцированный рак 5. все перечисленные виды рака	5
182.	Для мелкоклеточного рака легкого характерно:	1. расположение клеток дорожками 2. "фасетки" на клетках 3. мелкие полиморфные клетки 4. все перечисленное 5. легкая ранимость клеток	4
183.	Слизистая оболочка пищевода в норме представлена:	1. многослойным плоским неороговевающим эпителием 2. многорядным цилиндрическим эпителием 3. многослойным плоским ороговевающим эпителием 4. однорядным кубическим эпителием 5. переходным эпителием	1
184.	В пищеводе может встречаться:	1. аденокарцинома 2. железисто-плоскоклеточный рак 3. недифференцированный рак 4. лейомиома, лейомиосаркома 5. все перечисленные опухоли	5
185.	В пищеводе из опухолей чаще всего встречается:	1. железистый рак 2. плоскоклеточный рак 3. переходноклеточный рак 4. недифференцированный рак 5. лейомкосаркома	2
186.	Аденокарцинома пищевода чаще всего поражает:	1. верхний отдел 2. нижний отдел 3. средний отдел 4. все отделы одинаково часто 5. аденокарцинома в пищеводе не встречается	2
187.	В цитологических препаратах, полученных при гастробиопсии, в норме встречаются:	1. клетки покровно-ямочного эпителия 2. обкладочные клетки 3. главные клетки 4. клетки покровно-ямочного эпителия и обкладочные клетки 5. все перечисленные клетки	5
188.	Опухоли кишечника диагностируются преимущественно с помощью:	1. эндоскопического исследования 2. рентгенологического исследования 3. пункции 4. эндоскопического и рентгенологического исследования 5. ни одним из перечисленных методов	4

189.	При опухолях желудка наиболее рациональным способом получения материала является:	1. гастроскопия 2. получение промывных вод 3. взятие желудочного сока 4. пункция желудка 5. получение мокроты	1
190.	К предраковым заболеваниям желудка относятся:	1. хронический гастрит 2. хроническая язва 3. аденома 4. ни одно из перечисленных заболеваний 5. все перечисленные заболевания	5
191.	В желудке может развиваться:	1. карциноид 2. лимфосаркома 3. недифференцированный рак 4. карциноид и лимфосаркома 5. все перечисленные опухоли	5
192.	В желудке из опухолей наиболее часто встречается:	1. плоскоклеточный рак 2. аденокарцинома 3. железисто-плоскоклеточный рак 4. недифференцированный рак 5. все перечисленное одинаково часто	2
193.	Присутствие неизмененных печеночных клеток в пунктате из печени свидетельствует о:	1. неправильно выполненной пункции 2. циррозе печени 3. гепатите 4. не является диагностическим признаком 5. все ответы правильные	4
194.	Слизистую оболочку мочевыводящих путей выстилает:	1. многослойный плоский эпителий 2. переходный эпителий 3. цилиндрический эпителий 4. все перечисленные виды 5. ни один из перечисленных	4
195.	В мочевом пузыре наиболее часто встречаются:	1. переходноклеточные опухоли 2. соединительнотканые опухоли 3. плоскоклеточные опухоли 4. сосудистые опухоли 5. все ответы правильные	1
196.	Для светлоклеточного почечноклеточного рака характерны:	1. скопления из клеток вокруг оксифильного вещества 2. скопления клеток вокруг капилляров 3. обильная вакуолизированная цитоплазма клеток 4. гиперхромия ядер, оаравыраженные ядрышки 5. все перечисленное	5
197.	Слизистую оболочку половых органов не выстилает:	1. многослойный плоский эпителий 2. цилиндрический эпителий 3. цилиндрический мерцательный эпителий 4. плоский ороговевающий эпителий 5. все перечисленные элементы	4
198.	Виды клеток многослойного плоского эпителия влагалища:	1. поверхностные 2. промежуточные 3. парабазальные 4. базальные 5. все перечисленные	5
199.	Каким эпителием выстлана стенка влагалища:	1. многослойным плоским ороговевающим эпителием 2. многослойным плоским неороговевающим эпителием 3. многорядным мерцательным эпителием 4. переходным эпителием 5. однорядным мерцательным эпителием	2

200.	Каким дням менструального цикла соответствует картина: промежуточные клетки, небольшое количество поверхностных, отдельные парабазальные клетки, лейкоциты немногочисленны и в небольшом количестве палочки Дедерлейна:	1. 4-6-й день 2. 7-10-й день 3. 11-14-й день 4. 15-18-й день 5. 19-23-й день	1
201.	Каким дням менструального цикла соответствует картина: преимущественно поверхностный эпителий, редко лейкоциты, фон мазка чистый, значительное количество палочек Дедерлейна:	1. 4-6-й день 2. 7-10-й день 3. 11-14-й день 4. 15-18-й день 5. 19-23-й день	3
202.	Основная задача цитологического скрининга в гинекологии:	1. определение гормонального состояния 2. выявление предрака и раннего рака 3. предотвращение бесплодия 4. выявление распространенных форм рака шейки матки 5. все перечисленное неверно	2
203.	В мазках из цервикального канала в норме обнаруживаются:	1. клетки плоского эпителия 2. клетки цилиндрического эпителия 3. клетки кубического эпителия 4. все перечисленные клетки 5. правильно А и Б	5
204.	Резервные клетки эпителия шейки матки характеризуются:	1. небольшими размерами 2. крупными размерами 3. скудной цитоплазмой 4. всеми перечисленными признаками 5. небольшими размерами и скудной цитоплазмой	5
205.	При эндоцервикозе материал следует брать:	1. из влагалищной порции шейки матки и канала отдельно 2. из полости матки 3. из цервикального канала 4. из влагалища 5. все перечисленное неверно	1
206.	Эндоцервикоз можно предположить по следующим признакам:	1. примеси свежей крови 2. скоплениям пролиферирующего цилиндрического эпителия в мазках из влагалищной части шейки матки 3. клеткам плоского эпителия в мазках из цервикального канала 4. разрозненным клеткам цилиндрического эпителия 5. всем перечисленным признакам	2
207.	Для простой лейкоплакии характерно присутствие в мазках:	1. большого числа клеток со светлой цитоплазмой 2. ороговевающих безъядерных клеток 3. метаплазированных клеток 4. резервных клеток 5. всех перечисленных	2
208.	Степень дисплазии шейки матки устанавливается по:	1. обилию клеточного материала 2. выраженности изменений ядер и клеток разных слоев 3. присутствию или отсутствию клеток базального слоя эпителия 4. присутствию или отсутствию клеток поверхностного слоя 5. всем перечисленным признакам	2

209.	К фоновым можно отнести следующие патологические процессы шейки матки:	1. эндоцервикоз 2. простую лейкоплакию 3. плоскоклеточную метаплазию 4. эктропион 5. все перечисленные заболевания	5
210.	К предраковым в шейке матки относятся:	1. лейкоплакия с атипией клеток 2. атипическая плоскоклеточная метаплазия 3. тяжелая дисплазия 4. правильно Б и В 5. все перечисленное	5
211.	В мазках шейки матки могут обнаруживать сходную цитологическую картину:	1. воспаление и псевдоэрозия 2. рак и дисплазия 3. псевдоэрозия и рак 4. все перечисленные комбинации 5. ни одна из перечисленных	4
212.	К предраковым заболеваниям эндометрия относятся:	1. железистую гиперплазию 2. эндометрит 3. аденоматоз 4. аденоз 5. все перечисленное	3
213.	Железистый полип эндометрия отличается:	1. пролиферацией клеток стромы 2. цитогаммой, сходной с железистой гиперплазией 3. обильным клеточным составом 4. всеми перечисленными признаками 5. ни одним из перечисленных признаков	2
214.	В шейке матки наиболее часто развиваются:	1. аденокарцинома 2. плоскоклеточный рак 3. недифференцированный рак 4. слизистый рак 5. все перечисленное часто	2
215.	В теле матки чаще развиваются:	1. аденокарцинома 2. лейомиосаркома 3. плоскоклеточный рак 4. железисто-плоскоклеточный рак 5. недифференцированный рак	1
216.	Для цитогаммы аденокарциномы тела матки наиболее характерны:	1. папиллярные структуры 2. секретирующие элементы 3. рыхлые структуры из полиморфных клеток 4. все перечисленные элементы 5. ни один из перечисленных элементов	3
217.	Для цитогаммы асцитической и плевральной жидкости при диссеминации папиллярной цистаденокарциномы яичника характерны:	1. папиллярные структуры 2. секретирующие элементы 3. псаммомные тела 4. симпласты 5. все перечисленное	5
218.	В сперматогенный эпителий не входят:	1. сперматогонии 2. сперматоциты 3. сперматиды 4. сперматозоиды 5. клетки Лейдига	5
219.	Из перечисленных клеток диагностическими при туберкулезе молочной железы являются:	1. лимфоциты 2. эпителиоидные 3. макрофаги 4. гигантские клетки Пирогова-Лангханса 5. клетки Березовского-Штернберга	4

220.	Для цитограммы фиброзно-кистозной болезни молочной железы характерны:	1. разрозненно лежащие ядра вытянутой формы 2. плотные скопления из интенсивно окрашенных клеток 3. клетки типа молозивных телец 4. структуры типа "пчелиных сот" 5. все перечисленные признаки	4
221.	Диагноз внутрипротоковой папилломы молочной железы по выделениям из соска устанавливается на основании:	1. папиллярных комплексов из клеток кубического или призматического эпителия 2. макрофагов с гемосидерином 3. измененных эритроцитов 4. клеток, указанных в пункте А и Б 5. всех перечисленных признаков	5
222.	Для цитологической диагностики при опухолях молочной железы используются:	1. диагностическая пункция 2. исследование выделений из соска 3. отпечатки и соскобы из эрозий и язв 4. отпечатки и соскобы из удаленного патологического очага 5. все перечисленные методы	5
223.	В молочной железе может встречаться:	1. саркома 2. злокачественная меланома 3. карциноид 4. лимфосаркома 5. все перечисленные опухоли	5
224.	Для рака Педжета молочной железы характерна локализация:	1. дольки молочной железы 2. протоки молочной железы 3. область соска и околососковой зоны 4. любая их перечисленных локализаций 5. верхне-наружный квадрат	3
225.	Клетки меланомы от клеток других злокачественных опухолей отличаются:	1. полиморфизмом 2. анаплазией 3. содержанием меланина 4. гиперхромией 5. наличием гемосидерина	3
226.	Синовиома развивается из:	1. эпителиальной ткани 2. хрящевой ткани 3. сухожилий и синовиальной оболочки 4. костной ткани 5. мышечной ткани	3
227.	Хондрома и хондросаркома развивается из:	1. эпителиальной ткани 2. хрящевой ткани 3. сосудистой ткани 4. нервной ткани 5. костной ткани	2
228.	Для остеобластокластомы характерны:	1. гигантские многоядерные клетки с мономорфными ядрами 2. гигантские многоядерные клетки с полиморфными ядрами 3. хрящевые клетки 4. одноклеточные клетки типа остеобластов 5. правильно А и Г	5
229.	В цитограмме при мукоэпидермоидной опухоли слюнных желез встречаются:	1. слизистые клетки 2. железистые клетки 3. малодифференцированные клетки 4. клетки плоского эпителия 5. все перечисленные	5
230.	В полости рта чаще всего развивается:	1. саркома 2. плоскоклеточный рак 3. меланома 4. железистый рак 5. слизистый рак	2

231.	В цитограмме пунктата гиперплазированного лимфатического узла содержатся следующие клеточные элементы:	1. лимфоидные 2. клетки эндотелия синусов 3. плазматические 4. макрофаги 5. все перечисленные	5
232.	Диагностическое значение в пунктате лимфатического узла при лимфогранулематозе имеют:	1. эпителиоидные клетки 2. лимфоидные клетки 3. клетки Пирогова-Лангханса 4. клетки Березовского-Штернберга 5. Эозинофилы	4
233.	Клиническая стадия лимфогранулематоза по международной клинической классификации устанавливается на основании:	1. локализации поражения лимфоузлов по одну или обе стороны от диафрагмы 2. степени выраженности симптомов интоксикации 3. числа групп пораженных лимфатических узлов 4. поражения селезенки, легкого, почек, печени 5. всего перечисленного	5
234.	В лимфатических узлах развиваются следующие первичные злокачественные опухоли:	1. синовиомы 2. рак 3. меланома 4. лимфомы 5. все перечисленные	4
235.	Для лимфосаркомы характерно:	1. легкая "ранимость" клеток, незрелые лимфоидные клетки с атипией 2. присутствие скоплений клеток вокруг сосудов 3. присутствие комплексов из атипичных клеток 4. наличие эозинофилов и базофилов 5. все перечисленное	1
236.	Клеточный состав при лимфосаркоме характеризуется:	1. присутствием эпителиоидных клеток 2. наличием лимфоидных элементов разной степени зрелости 3. обилием сосудов 4. монотонной лимфоидной популяцией, полиморфизмом клеток 5. всеми перечисленными признаками	4

Вид оценочного средства: ситуационные задачи к разделу Б2.В.1.2 (4-й семестр)

	Оценочное средство	Эталон ответа
1.	Женщина 27 лет. Жалуется на обильные выделения из половых органов, зуд. Гинекологический диагноз: кольпит, эндоцервицит. Мазки из шейки матки представлены клетками плоского эпителия поверхностного слоя. Обильная коккобациллярная флора, встречаются клетки, "засыпанные" мелкими бактериями. Цитологический диагноз:	Вагинальный бактериоз.
2.	При гинекологическом осмотре и кольпоскопии установлен диагноз лейкоплакии. Мазки из шейки матки представлены клетками плоского эпителия поверхностного и промежуточного слоя, единичными метаплазированными клетками, единичными клетками с плотной блестящей цитоплазмой и пикнотическими ядрами. Чешуйки плоского эпителия не обнаружены. Цитологический диагноз:	Паракератоз.
3.	У женщины 45 лет, при кольпоскопии установлен диагноз эктопии. Мазки из шейки матки и цервикального канала представлены клетками плоского эпителия поверхностного и промежуточного слоев. Цитологический диагноз:	Неполноценный материал.
4.	У женщины 37 лет жалобы на кровянистые выделения после коитуса. При гинекологическом осмотре установлен предположительный диагноз рака шейки матки. Мазки из влажной порции шейки матки представлены умеренным числом нейтрофильных лейкоцитов, единичными клетками плоского эпителия без цитологических признаков злокачественности. Материал из цервикального канала скудный: слизь, единичные клетки плоского и цилиндрического эпителия. Цитологический диагноз:	Неполноценный материал.
5.	У больной 62 лет кровянистые выделения в менопаузе. при гинекологическом осмотре шейка матки не изменена. в цитогамме аспирата из полости матки элементы крови, гистиоциты, лимфоциты, небольшие скопления из клеток плоского, цилиндрического и кубического эпителия, слизь. Цитологическое заключение:	Исключить опухолевое поражение не представляется возможным, необходимо обследование.
6.	У больной 34 лет обнаружено узловое образование в молочной железе и уплотнение в подмышечной области. Клинический диагноз, подозрение на рак с метастазами в подмышечный лимфатический узел. При пункции опухоли молочной железы (N1) получены элементы крови, капли жира, единичные клетки плоского эпителия. Цитогаммы пунктата, уплотнения в подмышечной области (N2) представлены большим числом плотных скоплений из клеток средних размеров, округлых или овальных с гиперхромными ядрами и необильной цитоплазмой. Цитологический диагноз:	N1 желательно повторить исследование, пункция не дала результата. N2 пунктирован участок мастопатии или фиброаденомы, предположительно – добавочная доля молочной железы
7.	У больной 57 лет медленно растущее образование на коже щеки, с изъязвлением. Цитологическое исследование соскоба: плотные скопления из клеток средних размеров ядра занимают большую часть клетки, несколько полиморфные и гиперхромные чешуйки плоского эпителия, оксифильные массы. Цитологический диагноз.	Базалиома.

8.	При пункции опухолевидного образования передней брюшной стенки в области пупочного кольца получены скопления из клеток кубического эпителия с несколько гиперхромными ядрами. Цитологический диагноз:	Описательное заключение.
9.	Больной 29 лет выполнена бронхоскопия по поводу хронической пневмонии. При бронхоскопии обнаружено опухолевидное образование в верхнедолевом бронхе, экзофитное, 0,3 x 0,5 см. Цитограммы представлены клетками средних размеров, расположенными преимущественно разрозненно, единичными розеткоподными скоплениями. Ядра - преимущественно эксцентрически, мембрана четкая, неровная, хроматин - неравномерно зернистый. Встречаются двухъядерные клетки. Умеренно выражен полиморфизм клеток и ядер в цитоплазме отдельных клеток обнаружены оксифильные гранулы. Цитологический диагноз:	Карциноид бронха.
10.	Больной 43 лет жалобы на слабость, потливость, субфебрилитет, увеличение шейных и подчелюстных лимфатических узлов, при пальпации узлы плотные, несколько болезненны, спаяны между собой. При пункции лимфоузлов получен необильный материал. Цитограмма представлена бесструктурными крошковидными массами, элементами воспаления, единичными эпителиоидными клетками. Предположительный цитологический диагноз:	Туберкулез.
11.	У больного 52 лет выявлен асцит. При лапароскопии обнаружено плотное бугристое образование в печени. Эндоскопический диагноз, цирроз? Рак печени? Метастаз в печень? Цитограммы представлены клетками печеночной паренхимы, эритроцитами. Цитологическое заключение:	Желательно повторить исследование.
12.	Больная 38 лет. Жалобы на затруднение при глотании. При осмотре отмечено увеличение миндалин и подчелюстных лимфатических узлов. Лимфатические узлы плотные, безболезненные. При пункции миндалин и лимфатического узла получен одинаковый клеточный состав: в основном представлены лимфоидные элементы. В ядрах полиморфный хроматин распределен неравномерно, контуры ядер неровные, единичные нейтрофильные лейкоциты. Предположительный цитологический диагноз:	Лимфосаркома.
13.	Больная 35 лет. Жалуется на слабость, похудание, недомогание, ночные поты, повышение температуры до 38°С. При осмотре выявлено увеличение надключичных лимфатических узлов. Предположительный клинический диагноз: лимфогранулематоз. Цитограмма пункциата лимфатического узла представлена большим числом лимфоидных элементов, плазматическими клетками, эозинофильными лейкоцитами, нейтрофилами, единичными крупными клетками с крупными ядрами с ядрышками. Цитологический диагноз:	Нельзя исключить лимфогранулематоз.
14.	В препарате вагинального отделяемого на фоне клеточного распада встречаются: много нейтрофилов, гистиоциты 3-7 в поле зрения, единичные макрофаги. Клетки плоского эпителия различных слоев 2-5 в поле зрения. Обильная разнообразная флора. Трихомонады 3-5-8 в поле зрения. Цитологическая картина соответствует:	Трихомонадному кольпиту.

15.	Больная 26 лет. Жалуется на слабость, субфебрилитет. При флюорографии выявлено увеличение лимфатических узлов средостения. При бронхоскопии патологических изменений в слизистой трахеи и бронхов не выявлено. Выполнена пункция трахеобронхиального лимфатического узла. Цитограмма представлена небольшим числом лимфоидных клеток, эпителиоидными клетками, гигантскими многоядерными клетками с округлыми мономорфными ядрами. Цитологический диагноз.	Цитограмма может иметь место при саркоидозе или туберкулезе.
16.	Больной 23 лет. Жалуется на болезненное образование в области шеи. При осмотре: образование из нескольких узлов, кожа над ним гиперемирована. Клинический диагноз: туберкулезный лимфаденит. Цитограмма представлена нейтрофильными лейкоцитами, элементами некроза, макрофагами, гигантскими многоядерными клетками с округлыми ядрами одинаковых размеров и формы. Цитологический диагноз:	Цитограмма воспаления.
17.	При пункции бронхопульмональных лимфатических узлов получено большое число бокаловидных клеток на фоне слизи. Других клеток не обнаружено. Цитологический диагноз:	Пункция выполнена неудачно.
18.	У больной 62 лет кровянистые выделения в менопаузе. При гинекологическом осмотре шейка матки не изменена. В цитограмме аспирата из полости матки элементы крови, гистиоциты, лимфоциты, небольшие скопления из клеток плоского, цилиндрического и кубического эпителия, слизь. Цитологическое заключение:	Описательный ответ, желательно повторить исследование.
19.	У больной 57 лет медленно растущее образование на коже щеки, с изъязвлением. Цитологическое исследование соскоба: плотные скопления из клеток средних размеров. Ядра занимают большую часть клетки, несколько полиморфные и гиперхромные, чешуйки плоского эпителия, оксифильные массы. Цитологический диагноз.	Базалиома.
20.	При профилактическом осмотре цитологически установлен диагноз тяжелой дисплазии. При гинекологическом осмотре патологических изменений не выявлено, при кольпоскопии – без патологии. В мазках из влагалищной порции шейки матки много клеток плоского эпителия, других элементов не выявлено. Цитологическое заключение:	В мазке клетки плоского эпителия, необходимо исследование мазков из цервикального канала.

Вид оценочного средства: перечень практических навыков и умений к разделу Б2.В.1.2 (4-й семестр)

	<i>Б2.В.1.2. Цитологическая диагностика заболеваний</i>	
1.	Приготовление мазка для цитологического исследования	IV
2.	Цитологическое исследование по Папаниколау	IV
3.	Приготовление цитологического препарата из взвеси клеток	IV
4.	Дифференциальная диагностика воспалительных, предопухолевых и опухолевых заболеваний	IV
5.	Проведение иммуноцитохимической реакции	II
6.	Оценка результатов иммуногистохимической реакции	IV
7.	Иммуноцитохимическая диагностика лимфом	IV
8.	Цитологическая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.	IV
9.	Цитологическая диагностика заболеваний органов дыхания.	IV
10.	Цитологическая диагностика заболеваний шейки матки и тела матки.	IV
11.	Цитологическая диагностика заболеваний органов мочеполовой системы.	IV
12.	Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы.	IV
13.	Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы.	IV
14.	Цитологическая диагностика заболеваний кожи и мягких тканей.	IV
15.	Цитологическое исследование выпотных жидкостей.	IV
16.	Цитологическое исследование лимфатических узлов.	IV
17.	Руководить деятельностью медицинского персонала	I

Уровни усвоения:

- I – имеет представление, умеет объяснить манипуляцию, профессионально ориентирован, знает показания к ее проведению;
- II – участие в выполнении манипуляции (исследовании, процедуре);
- III – выполнение манипуляции под контролем преподавателя (медицинского персонала);
- IV – самостоятельное выполнение манипуляции.

Журнал регистрации изменений в ФОС

[illegible]