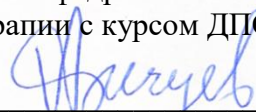


**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ДПО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой онкологии и лучевой  
терапии с курсом ДПО

 /А.А..Койчуев/  
«22» мая 2024 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

Наименование дисциплины	<b>Онкология</b>
Специальность	<b>31.08.66 Травматология и ортопедия</b>
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024

Ставрополь, 2024

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)**

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
<b>УК - 1</b>	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
<b>ПК - 5</b>	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

**2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями**

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
<b>УК - 1</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
<b>Всего</b>		<b>50 заданий</b>
<b>ПК - 5</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов

	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
<b>Всего</b>		50 заданий
<b>Итого</b>		100 заданий

### 3. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1	УК -1	<p><b>Задания закрытого типа на установление соответствия</b></p> <p><b>Задание №1</b>  <b>Установите соответствие между основными видами рака молочной железы и рекомендованными протоколами первичного хирургического вмешательства</b></p> <p><b>Вид рака</b>  <b>Протокол</b>            А. Инвазивный дольковый рак            1. Лучевая терапия после секторальной резекции            В. Внутрипротоковая карцинома in situ            2. Радикальная мастэктомия            С. Рак Педжета соска            3. Консервативная операция с последующей лучевой терапией            D. Интрадуктальные микрокальцинаты            4. Простое удаление опухоли</p> <p>-----</p> <p>-</p> <p><b>Задание №2</b>  <b>Установите соответствие между опухолевым заболеванием и наиболее характерным методом диагностики.</b></p> <p><b>Заболевания</b>  <b>Методы диагностики</b>            А. Рак желудка            1. Фиброгастроуденоскопия с биопсией</p>	<p><b>А-2, В-1, С-3, D-4</b></p> <p>-----</p> <p>* А → 1            * В → 2            * С → 3</p>

	<p>В. Меланома кожи  2. Дерматоскопия и гистологическое исследование  С. Опухоль мозга  3. Компьютерная томография головного мозга  D. Карцинома молочной железы  4. Маммография и пункционная биопсия</p> <p>* A → 1  * B → 2  * C → 3  *D → 4</p> <hr/> <p>–  <b>Задание №3</b>  <b>Соответствие основных побочных эффектов лучевой терапии её локализации</b>  <b>Побочный эффект</b>  <b>Область воздействия</b>  A. Нарушение акта глотания  1. Брюшная полость  B. Диарея  2. Голова и шея  C. Цистит  3. Малый таз  D. Тошнота  4. Верхняя треть пищевода</p> <hr/> <p>–  <b>Задание №4</b>  <b>Выберите правильные комбинации факторов риска развития меланомы кожи</b>  <b>Фактор риска</b>  <b>Характеристика</b>  A. Солнечные ожоги детства Генетически обусловленные заболевания пигментных клеток  Б. Светлая кожа Риск повторного солнечного повреждения  B. Большое число родинок Наличие большого количества невусов</p>	<p>* D → 4</p> <p>1-II, 2-IV, 3-III, 4-I</p> <hr/> <p>A-2, B-1, C-3, D-4</p> <hr/> <p>A-Б-Г, Б-В-Г, В-А-Б, Г-А-В</p>
--	---	--

		<p>Г.Семейный анамнез меланомы Воздействие ультрафиолетового излучения</p> <hr/> <p>– <b>Задание №5</b> <b>Установите соответствие между видом опухоли и её основным признаком.</b></p> <p><b>Вид опухоли</b> <b>Основной признак</b></p> <p>А. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина)</p> <p>1. Наличие Reed-Sternberg клеток в лимфоидной ткани</p> <p>В. Нейробластома</p> <p>2. Выраженная гормональная активность (катехоламины)</p> <p>С. Хорионкарцинома матки</p> <p>3. Повышение уровня хорионического гонадотропина (ХГЧ)</p> <p>Д. Ретикулосаркома</p> <p>4. Преимущественное поражение костного мозга с лейкоэмическими изменениями крови</p>	<p>-----</p> <p>A → 1 B → 2 C → 3 D → 4</p>
2	УК -1	<p><b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b></p> <p><b>Задание № 1. Установите правильную последовательность стадий ракового процесса:</b></p> <p>А. Локальное распространение опухоли В. Образование первичной опухоли С. Метастазирование Д. Появление предраковых изменений</p> <hr/> <p><b>Задание № 2. Определите верную последовательность этапов диагностики рака молочной железы:</b></p> <p>А. Биопсия новообразования В. Самообследование груди пациенткой С. Консультация врача-маммолога</p>	<p>D → B → A → C</p> <p>-----</p> <p>B → C → D → A</p>

		<p>D. УЗИ молочных желез</p> <hr/> <p>—</p> <p><b>Задание № 3. Укажите правильную последовательность мероприятий при проведении химиотерапии пациента с меланомой кожи:</b></p> <p>A. Оценка общего состояния здоровья перед началом лечения</p> <p>B. Проведение поддерживающей терапии</p> <p>C. Назначение препаратов химиотерапии</p> <p>D. Мониторинг побочных эффектов</p> <hr/> <p>—</p> <p><b>Задание № 4. Выберите правильный порядок обследования пациента с подозрением на рак желудка</b></p> <p>A. Эндоскопическое исследование желудка</p> <p>B. Анализ крови на опухолевые маркеры</p> <p>C. Компьютерная томография органов брюшной полости</p> <p>D. Рентгенологическое обследование пищевода и желудка</p> <hr/> <p><b>Задание № 5. Расположите этапы хирургического вмешательства при лечении карциномы легкого в правильном порядке:</b></p> <p>A. Гистологический анализ удаленной ткани</p> <p>B. Выполнение торакотомии</p> <p>C. Подготовка операционной команды и оборудования</p> <p>D. Удаление пораженного участка легкого</p>	<p>-----</p> <p><b>A → C → D → B</b></p> <p>-----</p> <p><b>B → D → A → C</b></p> <p>-----</p> <p><b>C → B → D → A</b></p>
--	--	--	--

3	УК -1	<p style="text-align: center;"><b>Задания открытого типа с развернутым ответом/ задача</b></p> <p><b>Задание №1.</b>  <b>Опишите основные факторы риска развития колоректального рака</b></p> <hr/> <p><b>Задание №2.</b>  <b>Объясните механизм метастазирования опухоли.</b></p>	<p><b>Развернутый ответ:</b> Основные факторы риска включают возраст старше 50 лет, наличие семейного анамнеза колоректальных полипов или рака толстой кишки, воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, язвенный колит), неправильное питание (недостаточное потребление клетчатки, избыток красного мяса и обработанных мясных продуктов), курение табака, избыточный вес и мало-подвижный образ жизни.</p> <p>-----</p> <p><b>Развернутый ответ:</b> Процесс метастазирования начинается с локальной инвазии клеток злокачественной</p>
---	-------	--	--

		<p>опухоли в окружающие ткани. Затем клетки проникают в кровеносные сосуды или лимфатические пути, переносятся кровотоком или лимфой к другим органам и тканям организма, где оседают и начинают формировать вторичные очаги роста (метастазы). Для успешной колонизации новых мест опухоль должна преодолеть иммунный барьер и адаптироваться к новым условиям среды</p> <hr/> <p>—</p> <p><b>Задание №3.</b>  <b>Назовите методы профилактики рецидивов рака шейки матки после радикального лечения</b></p>	<p>опухоли в окружающие ткани. Затем клетки проникают в кровеносные сосуды или лимфатические пути, переносятся кровотоком или лимфой к другим органам и тканям организма, где оседают и начинают формировать вторичные очаги роста (метастазы). Для успешной колонизации новых мест опухоль должна преодолеть иммунный барьер и адаптироваться к новым условиям среды</p> <p>-----</p> <p><b>Развернутый ответ:</b>  Основными методами являются регулярное наблюдение у гинеколога с проведением кольпоскопии и цитологического</p>
--	--	---	--

		<p>-----</p> <p><b>Задание №4.</b> Перечислите стадии дифференциальной диагностики при подозрении на рак почки.</p>	<p>исследования мазков каждые полгода-год, отказ от курения, ведение здорового образа жизни, контроль инфекций половых путей, своевременное лечение воспалительных процессов репродуктивной системы, соблюдение рекомендаций врача касательно сексуальной активности и использование барьерных контрацептивов для предотвращения заражения вирусом папилломы человека.</p> <p>-----</p> <p><b>Развернутый ответ:</b> Стадии включают сбор анамнеза и физикальное обследование, лабораторные анализы мочи и крови, ультразвуковое исследование</p>
--	--	---	---

		<p>Задание №5. Охарактеризуйте клиническое значение оценки статуса HER2 при диагностике и лечении рака молочной железы</p>	<p>почек, компьютерную томографию органов брюшинного пространства, магнитно-резонансную томографию, ангиографию почечных сосудов, биопсию новообразования с последующим гистологическим исследованием биоптата</p> <p>-----</p> <p><b>Развернутый ответ:</b> Статус HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2) определяет чувствительность опухоли к таргетному лечению препаратами группы моноклональных антител (например, Трастузумаб). Положительный статус HER2 свидетельствует о гиперэкспрессии рецептора и повышенном</p>
--	--	--	--

			<p>риске агрессивного течения болезни, однако открывает возможности эффективного специфического противоопухолевого воздействия</p>
<p>4.</p>	<p>УК -1</p>	<p><b>Задания открытого типа с кратким ответом</b></p> <p><b>Вопрос №1: Что такое канцерогенез?</b></p> <hr/> <p><b>Вопрос №2: Какие основные факторы риска возникновения рака желудка?</b></p>	<p><b>Краткий ответ:</b>  Канцерогенез — процесс развития опухоли, включающий последовательные генетические изменения нормальных клеток организма, приводящие к формированию злокачественного новообразования.</p> <hr/> <p><b>Краткий ответ:</b>  Основные факторы риска включают курение, неправильное питание (низкое</p>

		<p>потребление овощей и фруктов, высокое содержание соли), хроническое воспаление слизистой оболочки желудка (например, вызванное бактериями <i>Helicobacter pylori</i>).</p> <hr/> <p><b>Вопрос №3:</b> Назовите два основных метода диагностики опухолей головного мозга.</p> <hr/> <p><b>Вопрос №4:</b> Как называется вид лечения, направленный на уничтожение раковых клеток химическими препаратами?</p> <hr/> <p><b>Вопрос №5:</b> Какой основной метод профилактики меланомы кожи?</p>	<p>потребление овощей и фруктов, высокое содержание соли), хроническое воспаление слизистой оболочки желудка (например, вызванное бактериями <i>Helicobacter pylori</i>).</p> <p>-----</p> <p><b>Краткий ответ:</b> Магнитно-резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ).</p> <hr/> <p><b>Краткий ответ:</b> Химиотерапия</p> <hr/> <p><b>Краткий ответ:</b> Избегание длительного пребывания на солнце, использование солнцезащитных кремов и регулярный</p>
--	--	--	---

5.	УК -1	<p style="text-align: center;"><b>Задание закрытого типа</b> <b>Тестовые задания</b></p> <p><b>№1. Какой вид наследственного синдрома является основным фактором риска развития рака яичников?</b></p> <p>А. Синдром Линча  В. Синдром Дауна  С. Синдром Марфана  D. Нейрофиброматоз I типа</p> <hr/> <p><b>№2. Что представляет собой паллиативная хирургия в онкологии?</b></p> <p>А. Операция по удалению всей опухоли  В. Обезболивающая процедура  С. Хирургическое вмешательство для облегчения симптомов и улучшения качества жизни пациентов с неизлечимым раком  D. Диагностическая операция</p> <hr/> <p><b>№3. Какой тип опухоли относится к саркомам мягких тканей?</b></p> <p>А. Карцинома  В. Фибросаркома  С. Лимфома  D. Лейомиосаркома</p> <hr/> <p><b>№4. Какие органы чаще всего поражаются метастазами при раке молочной железы?</b></p> <p>А. Легкие  В. Печень  С. Головной мозг  D. Кости  E. Селезенка</p>	<p>осмотр родинок врачом.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>C</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>B, D</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>A,B,C,D</b></p> <hr/>
----	-------	--	--

		<p><b>№5. Основным методом лечения локализованного рака щитовидной железы является:</b></p> <p>A. Радикальная тиреоидэктомия  B. Радиочастотная абляция  C. Медикаментозная терапия  D. Наблюдение</p>	<p style="text-align: center;"><b>A</b></p>
		<p><b>№6. Рак какого органа часто называют молчаливым убийцей из-за позднего проявления клинических признаков?</b></p> <p>A. Молочной железы  B. Яичника  C. Простаты  D. Толстого кишечника</p>	<p style="text-align: center;"><b>B</b></p>
		<p><b>№7. Какие виды рака относятся к гормонозависимым опухолям?</b></p> <p>A. Рак легких  B. Рак эндометрия  C. Рак простаты  D. Меланома</p>	<p style="text-align: center;"><b>B,C</b></p>
		<p><b>№8. Как называется состояние полного исчезновения всех проявлений опухоли после проведенного лечения?</b></p> <p>A. Рецидив  B. Ремиссия  C. Прогрессия  D. Паллиация</p>	<p style="text-align: center;"><b>B</b></p>
		<p><b>№9. Какой метод считается золотым стандартом диагностики раннего рака желудка?</b></p> <p>A. Лабораторные тесты крови  B. УЗИ брюшной полости  C. Эндоскопия с биопсией</p>	<p style="text-align: center;"><b>C</b></p>

		<p>D. Магнитно-резонансная томография</p> <hr/> <p><b>№10. Наиболее частым местом первичного поражения меланомой является:</b></p> <p>A. Голова и шея  B. Верхние конечности  C. Нижние конечности  D. Спина и туловище</p> <hr/> <p><b>№11. Основной причиной смерти при раке прямой кишки является:</b></p> <p>A. Местная деструкция стенок кишечника  B. Кишечная непроходимость  C. Перфорация стенки кишечника  D. Отдаленные метастазы</p> <hr/> <p><b>№12. Какой препарат используют для гормональной терапии рака предстательной железы?</b></p> <p>A. Тамоксифен  B. Декаметазон  C. Анастрозол  D. Бикалутамид</p> <hr/> <p><b>№13. Основным симптомом паранеопластического синдрома при раке бронхов является:</b></p> <p>A. Кашель с кровью  B. Остеартропатия  C. Повышение температуры тела  D. Гиперкальцемия</p> <hr/> <p><b>№14. Какой показатель оценивают для определения эффективности проводимой химиотерапии при раке яичников?</b></p> <p>A. Уровень гемоглобина</p>	<p>D</p> <hr/> <p>D</p> <hr/> <p>D</p> <hr/> <p>B</p> <hr/> <p>C</p>
--	--	---	--

		<p>В. Концентрация кальция в сыворотке крови  С. Маркёр СА-125  D. Общий белок плазмы</p>	
		<p><b>№15. Какая стадия определяется при выявлении отдаленных метастазов при раке мочевого пузыря?</b>  A. IA  B. IIIB  C. IV  D. IIIA</p>	<p><b>C</b></p>
		<p><b>№16. Какой термин обозначает распространение опухоли по организму посредством лимфотокков?</b>  A. Эмболизация  B. Имплантиционный путь распространения  C. Лимфогенное метастазирование  D. Гематогенное метастазирование</p>	<p><b>C</b></p>
		<p><b>№17. Какой принцип положен в основу классификации рака желудка по Лаурену-Гироду?</b>  A. Степень распространенности опухоли  B. Морфологическая структура опухоли  C. Клинические признаки заболевания  D. Генетические особенности опухолевых клеток</p>	<p><b>B</b></p>
		<p><b>№18. Какой инструмент применяют для диагностики рака гортани?</b>  A. Ларингоскоп  B. Бронхоскоп  C. Дуоденоскоп  D. Лапароскоп</p>	<p><b>A</b></p>

		<p><b>№19. Какой фактор играет ключевую роль в развитии базалиомы?</b>          А. Ионизирующее излучение          В. Курение          С. Солнечное ультрафиолетовое воздействие          D. Химические канцерогены</p>	<p>-----  <b>C</b>          -----</p>
		<p><b>№20. Типичным признаком запущенного рака печени является:</b>          А. Желтуха          В. Потеря массы тела          С. Асцит          D. Все перечисленные варианты</p>	<p>-----  <b>D</b>          -----</p>
		<p><b>№21. Что означает термин «neoplasm»?</b>          А. Новообразование          В. Нарушение кровообращения          С. Отсутствие кровоснабжения          D. Разрастание соединительной ткани</p>	<p>-----  <b>A</b>          -----</p>
		<p><b>№22. Из перечисленных факторов какой оказывает наибольшее влияние на развитие меланомы?</b>          А. Наследственность          В. Регулярное посещение солярия          С. Травма родинки          D. Светлая кожа и светлые волосы</p>	<p>-----  <b>B</b>          -----</p>
		<p><b>№23. Какой тест применяется для скрининга колоректального рака?</b>          А. Исследование кала на скрытую кровь          В. Электрокардиограмма сердца          С. Ангиография          D. Суточное мониторирование артериального давления</p>	<p>-----  <b>A</b>          -----</p>

		<p><b>№24. Важнейший этап профилактики рака губы включает:</b></p> <p>А. Своевременное удаление доброкачественных образований слизистой оболочки губ</p> <p>В. Использование солнцезащитных кремов</p> <p>С. Ограничение потребления алкоголя и табакокурения</p> <p>Д. Всё вышеперечисленное</p>	<p><b>D</b></p>
		<p><b>№25. Что относят к первой линии лечения метастатической меланомы?</b></p> <p>А. Поддерживающее лечение симптоматическими средствами</p> <p>В. Комплексная хирургия</p> <p>С. Таргетная терапия</p> <p>Д. Лучшая поддержка ухода</p>	<p><b>C</b></p>
		<p><b>№26. Какие лекарственные препараты назначаются пациентам с болезнью Ходжкина?</b></p> <p>А. Интерфероны</p> <p>В. Винкристин</p> <p>С. Доксорубицин</p> <p>Д. Преднизолон</p>	<p><b>B,C,D</b></p>
		<p><b>№27. Какой показатель позволяет оценить активность опухолевого процесса при раке яичников?</b></p> <p>А. Индекс лейкоцитов периферической крови</p> <p>В. Эритропоэтин</p> <p>С. Показатель онкомаркера СА-125</p> <p>Д. Альфа-фетопротеин</p>	<p><b>C</b></p>
		<p><b>№28. Основной признак диссеминированного плоскоклеточного рака кожи головы:</b></p> <p>А. Быстрый рост опухоли</p> <p>В. Наличие сателлитов вокруг основной опухоли</p> <p>С. Постоянное изъязвление поверхности опухоли</p>	<p><b>C</b></p>

		<p>D. Редкое возникновение регионарных метастазов</p> <hr/> <p><b>№29. Какой критерий необходим для постановки диагноза “мелкоклеточный рак лёгкого”?</b></p> <p>A. Маленькие размеры опухоли  B. Микроскопически определённые мелкие округлые клетки с низким содержанием цитоплазмы  C. Быстрое увеличение размера опухоли  D. Проявления паранеопластического синдрома</p> <hr/> <p><b>№30. В каком проценте случаев рак яичников обнаруживается на поздних стадиях?</b></p> <p>A. 10%  B. 20%  C. 50%  D. 70%</p>	<p><b>B</b></p> <hr/> <p><b>D</b></p>
--	--	---	---------------------------------------

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант																
1	ПК - 5	<p style="text-align: center;"><b>Задания закрытого типа на установление соответствия</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Задание 1. Соотнесите тип опухоли с её характеристикой:</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Тип опухоли</th> <th style="text-align: left;">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">А. Карцинома</td> <td style="vertical-align: top;">1. Опухоль из соединительной ткани (кости, хрящи, мышцы)</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Б. Саркома</td> <td style="vertical-align: top;">2. Опухоль кровеносной и лимфоидной ткани</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">В. Лейкоз</td> <td style="vertical-align: top;">3. Опухоль из эпителиальной ткани</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Г. Меланома</td> <td style="vertical-align: top;">4. Опухоль из пигментных клеток кожи</td> </tr> </tbody> </table> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;"><b>Задание 2. Соотнесите стадию рака по классификации TNM с её описанием:</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Категория TNM</th> <th style="text-align: left;">Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">А. T (Tumour)</td> <td style="vertical-align: top;">1. Наличие метастазов в отдалённых органах</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Б. N (Nodes)</td> <td style="vertical-align: top;">2. Размер и распространение первичной опухоли</td> </tr> </tbody> </table>	Тип опухоли	Характеристика	А. Карцинома	1. Опухоль из соединительной ткани (кости, хрящи, мышцы)	Б. Саркома	2. Опухоль кровеносной и лимфоидной ткани	В. Лейкоз	3. Опухоль из эпителиальной ткани	Г. Меланома	4. Опухоль из пигментных клеток кожи	Категория TNM	Описание	А. T (Tumour)	1. Наличие метастазов в отдалённых органах	Б. N (Nodes)	2. Размер и распространение первичной опухоли	<p style="text-align: center;"><b>А — 3, Б — 1, В — 2, Г — 4.</b></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;"><b>А — 2, Б — 3, В — 1.</b></p>
Тип опухоли	Характеристика																		
А. Карцинома	1. Опухоль из соединительной ткани (кости, хрящи, мышцы)																		
Б. Саркома	2. Опухоль кровеносной и лимфоидной ткани																		
В. Лейкоз	3. Опухоль из эпителиальной ткани																		
Г. Меланома	4. Опухоль из пигментных клеток кожи																		
Категория TNM	Описание																		
А. T (Tumour)	1. Наличие метастазов в отдалённых органах																		
Б. N (Nodes)	2. Размер и распространение первичной опухоли																		

В. М (Metastasis)

3. Поражение регио  
нарных лимфати  
ческих узлов

---

**Задание 3. Соотнесите метод диагности-  
ки с его назначением в онкологии:**

Метод диагностики

Назначение

А. Биопсия

1. Визуа  
визация  
внутрен  
них орга  
нов и по  
иск мета  
стазов

Б. Компьютерная томография (КТ)

2. Опре  
деление  
гормона  
льной чу  
встви-  
тельнос  
ти опу  
холи

В. Иммуногистохимия

3. Полу  
чение

**А — 3, Б — 1,  
В — 2, Г — 4.**

		<p>образца ткани для гис тологи ческого исследо вания</p> <p>4. Оцен ка мета боличес кой акти вности тканей, выявле ние очагов повыше нной акт ивности</p> <hr/> <p><b>Задание 4.</b> <b>Соотнесите вид лечения с его целью</b></p> <p>А. Хирургическое лечение</p> <p>1. Уничтожение опухолевых кле</p>	
--	--	--	--

		<p>ток с помощью ионизирующего излучения</p> <p>2. Удаление первичной опухоли или её части</p> <p>3. Подавление роста и уничтожение опухолевых клеток с помощью цитотоксических препаратов</p> <p>4. Активация иммунной системы для борьбы с опухолью</p>								
<p><b>Задание 5. Соотнесите фактор риска с типом рака, которому он способствует</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 1800 746 1839">Фактор риска</th> <th data-bbox="810 1800 954 1839">Тип рака</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 1883 708 1921">А. Курение</td> <td data-bbox="810 1883 995 1921">1. Рак кожи</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1928 791 2011">Б. Ультрафиолетовое излучение</td> <td data-bbox="810 1973 1123 2011">2. Рак шейки матки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 2018 788 2056">В. Вирус папил-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Фактор риска	Тип рака	А. Курение	1. Рак кожи	Б. Ультрафиолетовое излучение	2. Рак шейки матки	В. Вирус папил-		<p><b>А — 3, Б — 1, В — 2, Г — 4.</b></p>
Фактор риска	Тип рака									
А. Курение	1. Рак кожи									
Б. Ультрафиолетовое излучение	2. Рак шейки матки									
В. Вирус папил-										

2.	ПК - 5	<p>ломы человека (ВПЧ) 3. Рак лёгких Г. Злоупотребление алкоголем 4. Рак печени, рак пищевода</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Задания закрытого типа на установление правильной последовательности</b></p> <p><b>Задание 1. Установите правильную последовательность этапов развития опухоли:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дисплазия.</li> <li>2. Нормальная ткань.</li> <li>3. Инвазивный рак.</li> <li>4. Карцинома in situ.</li> <li>5. Гиперплазия.</li> </ol> <hr/> <p><b>Задание 2. Установите правильную последовательность стадий метастазирования опухоли:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проникновение опухолевых клеток в просвет сосуда (интравазация).</li> <li>2. Выход опухолевых клеток из сосуда в ткань (экстравазация).</li> <li>3. Рост вторичной опухоли в органе-мишени.</li> <li>4. Отрыв опухолевых клеток от первичной опухоли и проникновение в окружающие ткани (инвазия).</li> <li>5. Миграция опухолевых клеток с током крови или лимфы (диссеминация).</li> <li>6. Закрепление опухолевых клеток в микрососудах органа-мишени (адгезия).</li> </ol> <hr/> <p><b>Задание 3. Установите правильную последовательность действий при диагностике онкологического заболевания:</b></p>	<p>-----</p> <p>2 → 5 → 1 → 4 → 3.</p> <hr/> <p>4 → 1 → 5 → 6 → 2 → 3.</p> <hr/>
----	--------	---	--

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение уточняющих инструментальных исследований (КТ, МРТ, УЗИ и т. д.).</li> <li>2. Сбор анамнеза и физикальное обследование.</li> <li>3. Гистологическое подтверждение диагноза (биопсия).</li> <li>4. Направление к онкологу.</li> <li>5. Скрининговые тесты (анализы, маммография, колоноскопия и т. п.)</li> </ol> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Задание 4. Установите правильную последовательность этапов лечения пациента с операбельным раком:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реабилитация и диспансерное наблюдение</li> <li>2. Предоперационная подготовка (химиолучевая терапия при необходимости).</li> <li>3. Хирургическое удаление опухоли.</li> <li>4. Диагностика и стадирование опухоли.</li> <li>5. Послеоперационная терапия (химиолучевая, гормональная и т. д. при необходимости).</li> </ol> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Задание 5. Установите правильную последовательность шагов при формулировке онкологического диагноза по классификации TNM:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка наличия отдалённых метастазов (категория М).</li> <li>2. Определение размера и распространения первичной опухоли (категория Т).</li> </ol>	<p>2 → 5 → 4 → 1 → 3.</p> <p>-----</p> <p>4 → 2 → 3 → 5 → 1.</p> <p>-----</p>
--	--	---

		<p>3. Формулировка полного диагноза с указанием всех категорий TNM.</p> <p>4. Оценка поражения регионарных лимфатических узлов (категория N).</p>	<p>2 → 4 → 1 → 3.</p>
3.	ПК – 5	<p><b>Задания открытого типа с развернутым ответом/ задача</b></p> <p><b>Задание 1</b>  Пациент 58 лет обратился с жалобами на длительный кашель с примесью крови, одышку, слабость, потерю веса на 7 кг за последние 3 месяца. Курит 40 лет по 1–1,5 пачки в день. При рентгенографии грудной клетки выявлено образование в верхней доле правого лёгкого диаметром 4 см с признаками ателектаза доли.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой предварительный диагноз можно поставить?</li> <li>2. Перечислите необходимые дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза и определения стадии заболевания.</li> <li>3. Опишите возможный план лечения при подтверждении диагноза немелкоклеточного рака лёгкого IV стадии.</li> </ol>	<p><b>Примерный ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предварительный диагноз: рак лёгкого.</li> <li>2. Дополнительные методы: КТ грудной клетки, бронхоскопия с биопсией, ПЭТ КТ для выявления отдалённых метастазов, спирометрия для оценки функции дыхания, биопсия лимфоузлов при подозрении на их поражение.</li> <li>3. План лечения: хирургическое удаление опухоли (лобэктомия) + адъювантная химиотерапия; при неоперабельности — химиолучевая терапия.</li> </ol>

		<p><b>Задание 2</b></p> <p>У женщины 42 лет при самообследовании молочной железы обнаружено плотное безболезненное образование в верхне-наружном квадранте левой груди размером около 2 см, не спаянное с кожей. Регионарные лимфоузлы не увеличены.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте алгоритм диагностики данного состояния.</li> <li>2. Какие признаки на маммографии и УЗИ могут указывать на злокачественный характер образования?</li> <li>3. В чём заключается принцип стадирования рака молочной железы по системе TNM?</li> </ol>	<p><b>Примерный ответ:</b></p> <p>1. Алгоритм: маммография + УЗИ молочных желёз → трепанобиопсия образования → гистологическое и иммуногистохимическое исследование → КТ грудной клетки и брюшной полости, сцинтиграфия костей (при необходимости) для исключения метастазов.</p> <p>2. Признаки злокачественности: неправильная форма, нечёткие контуры, микрокальцинаты, тягистость вокруг образования, утолщение кожи.</p> <p>3. Стадирование по TNM: Т — размер и распространение первичной опухоли, N — поражение регионарных лимфоузлов, M — наличие отдалённых метастазов; на основании этих данных опреде-</p>
--	--	---	--

		<p><b>Задание 3</b>  Мужчина 65 лет жалуется на затруднение глотания твёрдой пищи в течение последних 4 месяцев, потерю веса на 10 кг, слабость. При эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) в средней трети пищевода выявлено циркулярное сужение просвета с изъязвлением, взята биопсия.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. О каком заболевании следует думать в первую очередь?</li> <li>2. Какие методы диагностики помогут уточнить диагноз и стадию?</li> <li>3. Назовите основные методы лечения рака пищевода в зависимости от стадии.</li> </ol>	<p>ляется стадия заболевания.</p> <p><b>Примерный ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рак пищевода.</li> <li>2. Диагностика: биопсия с гистологией, КТ грудной клетки и брюшной полости, эндосонография пищевода, ПЭТ КТ.</li> <li>3. Лечение: I–IIa стадия - хирургическое лечение (эзофагэктомия); IIb–III стадия –неoadъювантная химиолучевая терапия с последующей операцией; IV стадия - паллиативная химиотерапия, стентирование пищевода</li> </ol>
		<p><b>Задание 4</b>  У пациента 70 лет с меланомой кожи спины после хирургического удаления опухоли и гистологического исследования получены следующие данные: толщина опухоли по Бреслоу — 3,5 мм, изъязвление присутствует, в одном регионарном лимфоузле выявлены метастазы.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите стадию меланомы по классификации TNM.</li> </ol>	<p><b>Примерный ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стадия: IIb (T3bN1aM0).</li> <li>2. Исследования: УЗИ регионарных лимфоузлов, КТ грудной клетки/брюшной полости/головного мозга, ПЭТ КТ (по показа-</li> </ol>

		<p>2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для оценки распространённости процесса?</p> <p>3. Предложите план адъювантного лечения и объясните его обоснование</p> <hr/> <p><b>Задание 5</b>  Пациентка 50 лет прошла курс радикальной мастэктомии по поводу инвазивной карциномы молочной железы. По результатам иммуногистохимии: ER+ (8 баллов), PR+ (6 баллов), HER2-отрицательный, Ki-67 20 %.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К какому молекулярному подтипу относится данная опухоль?</li> <li>2. Какой вид адъювантной терапии показан в данном случае и почему?</li> <li>3. Какие маркеры и исследования помогут оценить прогноз и риск рецидива?</li> </ol>	<p>ниям), анализ на мутацию BRAF.</p> <p>3. Адъювантное лечение: иммунотерапия (ингибиторы PD 1 или CTLA 4) или таргетная терапия (при BRAF+), так как высокий риск рецидива и отдалённых метастазов.</p> <hr/> <p>–</p> <p><b>Примерный ответ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Молекулярный подтип: люминальный А.</li> <li>2. Адъювантная терапия: гормональная терапия (тамоксифен или ингибиторы ароматазы) в течение 5–10 лет, так как опухоль гормонозависимая (ER+, PR+) и имеет низкий пролиферативный индекс (Ki 67 20 %).</li> <li>3. Прогностические маркеры: уровень ER/PR/HER2, Ki 67, геномные тесты (Oncotype DX и др.), статус лимфоузлов,</li> </ol>
--	--	--	---

<p>4.</p>	<p>ПК - 5</p>	<p style="text-align: center;"><b>Задания открытого типа с кратким ответом</b></p> <p><b>Задание 1</b>  Назовите основной метод морфологической верификации диагноза при подозрении на злокачественное новообразование</p> <hr/> <p><b>Задание 2</b>  Укажите три наиболее распространённых фактора риска развития рака лёгкого.</p> <hr/> <p><b>Задание 3</b>  Расшифруйте аббревиатуру TNM в контексте стадирования онкологических заболеваний.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>размер первичной опухоли.</p> <hr/> <p><b>Краткий ответ:</b>  биопсия с последующим гистологическим исследованием.</p> <hr/> <p><b>Краткий ответ:</b>  курение, воздействие радона, профессиональные канцерогены (асбест, хром, никель и т. д.).</p> <hr/> <p><b>Краткий ответ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Т (Tumour) — размер и распространение первичной опухоли;</li> <li>• N (Nodes) — поражение регионарных лимфатических узлов;</li> <li>• М (Metastasis) — наличие отдалённых метастазов.</li> </ul> <hr/> <hr/> <hr/>
-----------	---------------	---	--

		<p><b>Задание 4</b> Перечислите три скрининговых метода, используемых для ранней диагностики рака толстой кишки.</p> <hr/> <p><b>Задание 5</b> Назовите два основных молекулярных маркера, определяемых при раке молочной железы для выбора тактики лечения, и укажите их полное название.</p>	<p><b>Краткий ответ:</b> анализ кала на скрытую кровь (иммунохимический тест), колоноскопия, сигмоскопия</p> <hr/> <p><b>Краткий ответ:</b> 1. ER (Estrogen Receptor) — рецепторы эстрогенов; 2. PR (Progesterone Receptor) — рецепторы прогестерона; (дополнительно можно указать HER2/neu — рецептор эпидермального фактора роста человека 2-го типа).</p>
5.	ПК – 5	<p align="center"><b>Задание закрытого типа</b> <b>Тестовые задания</b></p> <p><b>1. Что означает буква «Т» в классификации TNM?</b> а) Поражение лимфоузлов б) Размер и распространение первичной опухоли в) Наличие отдалённых метастазов г) Тип опухоли</p> <hr/> <p align="center">—</p>	<p align="center"><b>б</b></p>

		<p><b>2. Какой метод является основным для морфологической верификации диагноза рака?</b></p> <p>а) УЗИ  б) Биопсия с гистологией  в) Рентгенография  г) Анализы крови</p> <hr/>	<b>б</b>
		<p><b>3. Какой фактор является ведущим в развитии рака лёгкого?</b></p> <p>а) Употребление алкоголя  б) Курение  в) Гиподинамия  г) Избыточный вес</p> <hr/>	<b>б</b>
		<p><b>4. Какой скрининговый метод используется для ранней диагностики рака шейки матки?</b></p> <p>а) Маммография  б) Анализ кала на скрытую кровь  в) Пап-тест (мазок по Папаниколау)  г) ФГДС</p> <hr/>	<b>в</b>
		<p><b>4. Карцинома — это опухоль из:</b></p> <p>а) Соединительной ткани  б) Эпителиальной ткани  в) Нервной ткани  г) Кровотворной ткани</p> <hr/>	<b>б</b>
		<p><b>5. Какой метод лечения является основным при локализованных формах рака?</b></p> <p>а) Химиотерапия  б) Хирургическое лечение  в) Лучевая терапия  г) Иммунотерапия</p> <hr/>	<b>б</b>
		<p><b>7. Что такое метастаз?</b></p> <p>а) Первичная опухоль  б) Вторичный очаг опухоли в другом орга</p>	

	<p>не в) Доброкачественное образование г) Воспалительный процесс</p> <hr/> <p><b>8. Какой маркер используется для мониторинга рака предстательной железы?</b> а) СА-125 б) РЭА в) ПСА (простат-специфический антиген) г) АФП</p> <hr/> <p><b>9. Какой тип рака чаще всего ассоциируется с вирусом папилломы человека (ВПЧ)?</b> а) Рак лёгкого б) Рак шейки матки в) Рак желудка г) Рак молочной железы</p> <hr/> <p><b>10. Что означает стадия IV рака?</b> а) Опухоль ограничена органом б) Поражены регионарные лимфоузлы в) Имеются отдалённые метастазы г) Предраковое состояние</p> <hr/> <p><b>11. Какой метод диагностики позволяет оценить метаболическую активность опухоли?</b> а) Рентген б) УЗИ в) ПЭТ-КТ г) МРТ</p> <hr/> <p><b>12. Что такое неoadъювантная терапия?</b> а) Лечение после операции б) Лечение до операции в) Лечение вместо операции г) Паллиативное лечение</p>	<p><b>б</b></p> <hr/> <p><b>в</b></p> <hr/> <p><b>б</b></p> <hr/> <p><b>в</b></p> <hr/> <p><b>в</b></p> <hr/> <p><b>б</b></p>
--	---	---

	<p><b>13. Какой метод используется для скрининга рака толстой кишки?</b>  а) Маммография  б) Колоноскопия  в) Бронхоскопия  г) ЭхоКГ</p> <hr/> <p><b>14. Что такое саркома?</b>  а) Опухоль эпителиальной ткани  б) Опухоль соединительной ткани  в) Опухоль кроветворной ткани  г) Опухоль пигментных клеток</p> <hr/> <p><b>15. Какой метод лучевой диагностики наиболее информативен для оценки опухолей головного мозга?</b>  а) Рентген черепа  б) УЗИ головного мозга  в) МРТ головного мозга  г) Сцинтиграфия</p> <hr/> <p><b>16. Что такое канцерогенез?</b>  а) Процесс образования доброкачественных опухолей  б) Процесс образования злокачественных опухолей  в) Процесс заживления ран  г) Процесс воспаления</p> <hr/> <p><b>17. Какой метод применяется для диагностики рака молочной железы?</b>  а) Спирометрия  б) Маммография  в) Электрокардиография  г) Эндоскопия</p> <hr/> <p><b>18. Что означает «G2» в гистологической градации опухоли?</b></p>	<p><b>б</b></p> <hr/> <p><b>б</b></p> <hr/> <p><b>в</b></p> <hr/> <p><b>б</b></p> <hr/> <p><b>б</b></p> <hr/>
--	---	---

		<p>а) Высокая степень дифференцировки  б) Средняя степень дифференцировки  в) Низкая степень дифференцировки  г) Недифференцированная опухоль</p>	<p><b>б</b></p>
		<p><b>19. Какой метод лечения применяется при множественных отдалённых метастазах?</b>  а) Хирургический  б) Лучевой  в) Системный (химиотерапия, таргетная терапия)  г) Физиотерапевтический</p>	<p><b>в</b></p>
		<p><b>20. Что такое адьювантная терапия?</b>  а) Лечение до операции  б) Лечение после операции  в) Основной метод лечения  г) Симптоматическое лечение</p>	<p><b>б</b></p>
		<p><b>21. Какой маркер повышен при раке яичников?</b>  а) ПСА  б) СА-125  в) РЭА  г) ХГЧ</p>	<p><b>б</b></p>
		<p><b>22. Что является фактором риска развития меланомы?</b>  а) Частое воздействие ультрафиолетового излучения  б) Употребление жирной пищи  в) Малоподвижный образ жизни  г) Частые простудные заболевания</p>	<p><b>а</b></p>
		<p><b>23. Какой метод диагностики используется для выявления рака пищевода?</b>  а) Колоноскопия  б) Бронхоскопия</p>	

		<p>в) Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) г) УЗИ брюшной полости</p>	<p><b>в</b></p>
		<p><b>24. Что такое паллиативное лечение?</b> а) Излечивающее лечение б) Профилактическое лечение в) Симптоматическое лечение при неизлечимом раке г) Реабилитационное лечение</p>	<p><b>в</b></p>
		<p><b>25. Какой тип рака часто ассоциируется с хроническим гепатитом В и С?</b> а) Рак желудка б) Рак печени в) Рак поджелудочной железы г) Рак почки</p>	<p><b>б</b></p>
		<p><b>26. Что такое биопсия?</b> а) Удаление всей опухоли б) Взятие образца ткани для гистологического исследования в) Визуальный осмотр органа г) Лучевое обследование</p>	<p><b>б</b></p>
		<p><b>27. Какой метод используется для стадирования рака лёгкого?</b> а) Электроэнцефалография б) Спирометрия в) КТ грудной клетки г) Рентген кисти</p>	<p><b>в</b></p>
		<p><b>28. Что такое таргетная терапия?</b> а) Воздействие на весь организм цитотоксическими препаратами б) Воздействие на конкретные молекулярные мишени в опухолевых клетках в) Воздействие ионизирующим излучением</p>	<p><b>б</b></p>

		<p>г) Воздействие высокими температурами</p> <hr/> <p><b>29. Какой маркер может быть повышен при раке толстой кишки?</b></p> <p>а) СА-19-9 б) ПСА в) РЭА (раково-эмбриональный антиген) г) ТТГ</p> <hr/>	<p><b>в</b></p> <hr/>
		<p><b>30. Что такое иммунотерапия в онкологии?</b></p> <p>а) Использование гормонов для лечения рака б) Активация иммунной системы для борьбы с опухолью в) Использование антибиотиков г) Использование витаминов и БАДов</p> <hr/>	<p><b>б</b></p> <hr/>