

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ковтун Ольга Петровна  
Должность: ректор  
Дата подписания: 17.12.2024 14:59:01  
Уникальный программный ключ:  
f590ada38fac7f9d38e9161054c218872d19737c

Приложение к РПД

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

**Кафедра онкологии и лучевой диагностики**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной  
политике  
д.м.н., доцент И.В. Бородулина



**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Научная специальность: *3.1.6. Онкология, лучевая терапия*

г. Екатеринбург  
2023

Фонд оценочных средств по дисциплине Онкология, лучевая терапия разработан в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021г.

Информация о разработчиках:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Демидов Сергей Михайлович	Заведующий кафедрой онкология и лучевая диагностика	Профессор	Доктор медицинских наук
2	Берзин Сергей Александрович	Профессор кафедры онкологии и лучевой диагностика	Профессор	
3	Балаев Павел Иванович	Доцент кафедры онкологии и лучевой диагностики		Кандидат медицинских наук
4	Герасимова Людмила Дмитриевна	Доцент кафедры онкологии и лучевой диагностики	Доцент	Кандидат медицинских наук
5	Петкау Владислав Владимирович	Доцент кафедры онкологии и лучевой диагностики		Кандидат медицинских наук

Фонд оценочных средств рецензирован к.м.н., доцентом, главным внештатным специалистом по онкологии Демидовым Д.А.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры онкологии, лучевой терапии (протокол № 18 от 01.04.2023).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры и магистратуры (протокол № 5 от 10.05.2023).

По окончании изучения дисциплины «Онкология, лучевая терапия» предусмотрен экзамен, который проводится в 5 семестре обучения.

**Цель промежуточной аттестации** – оценить степень освоения аспирантами дисциплины «Онкология, лучевая терапия» в соответствии с требованиями ФГТ по направлению 3.1 – Клиническая медицина (уровень подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации – аспирантура).

### **Перечень вопросов для самоподготовки аспиранта по дисциплине «Онкология и лучевая терапия»**

#### **1. Молекулярные механизмы канцерогенеза:**

Изложите основные молекулярные и клеточные механизмы, лежащие в основе канцерогенеза. Какие генетические, эпигенетические и микросредовые изменения способствуют развитию опухолей различных локализаций, таких как рак легких, кишечника, поджелудочной железы и молочной железы?

#### **2. Диагностика злокачественных опухолей разных локализаций:**

Какие диагностические методы (рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ-КТ, биопсия) применяются для выявления злокачественных опухолей на ранних стадиях? Какие особенности в диагностике рака легких, желудка и шейки матки?

#### **3. Классификация и стадирование опухолей:**

Какова роль классификации опухолей в современном онкологическом стадировании? Объясните различия между стадированием опухолей головы и шеи, рака молочной железы и желудка. Как классификация TNM используется для различных локализаций?

#### **4. Этиология и факторы риска для различных типов рака:**

Какие экзогенные и эндогенные факторы риска наиболее влияют на развитие рака легких, поджелудочной железы, печени и почек? Как курение, алкоголь, диета и наследственные мутации влияют на вероятность возникновения этих заболеваний?

#### **5. Мультимодальное лечение рака различных локализаций:**

Каковы особенности подхода к лечению различных видов рака (например, рак молочной железы, легких, желудка и шейки матки)? Обсудите роль хирургического вмешательства, химиотерапии, радиотерапии и таргетной терапии в лечении этих заболеваний.

#### **6. Роль лучевой терапии в онкологии:**

В чем заключается роль лучевой терапии в лечении опухолей головы и шеи, а также в лечении рака легких, груди и простаты? Какие особенности дозирования и выбора лучевых техник при этих заболеваниях?

#### **7. Химиотерапевтические препараты и их применение при различных онкозаболеваниях:**

Какие химиотерапевтические препараты используются при лечении рака легких, кишечника и молочной железы? Каковы основные механизмы действия препаратов и их различия для разных локализаций опухолей?

#### **8. Генетические и молекулярные маркеры в диагностике рака:**

Обсудите роль молекулярно-генетических маркеров при диагностике и прогнозировании рака различных локализаций, таких как рак молочной железы, легких, предстательной железы и поджелудочной железы. Какие маркеры используются для индивидуализации терапии?

#### **9. Роль таргетной терапии и иммунотерапии при различных локализациях опухолей:**

Какие молекулярные мишени используются в таргетной терапии рака легких, печени и молочной железы? Каковы принципы использования иммунотерапевтических препаратов, таких как ингибиторы контрольных точек, при лечении рака легких и меланомы?

**10. Прогнозирование эффективности лечения при различных опухолях:**

Каковы современные подходы к прогнозированию выживаемости пациентов с различными локализациями рака? Какие биомаркеры и клинические параметры наиболее важны для оценки эффективности лечения при раке желудка, молочной железы и легких?

**11. Паллиативная помощь при раке различных локализаций:**

Какие особенности паллиативного подхода при метастатическом раке легких, печени и костей? Какие методы используются для улучшения качества жизни в терминальных стадиях заболевания, включая болеутоляющую терапию и психоэмоциональную поддержку?

**12. Психологические проблемы и поддержка пациентов с раком:**

Какова роль психологической помощи пациентам с диагнозом рак шейки матки, легких и молочной железы? Какие методы используются для преодоления депрессии, тревоги и посттравматического стресса у онкологических пациентов?

**13. Особенности диагностики и лечения рака в педиатрической онкологии:**

Какие особенности диагностики и лечения детских форм рака, таких как нейробластома, лейкемия, рак почки и мозга? Какой подход применяется к лечению детей с раком в сравнении с взрослыми пациентами?

**14. Методы ранней диагностики рака и скрининговые программы:**

Какие методы скрининга применяются для раннего выявления рака легких, шейки матки, молочной железы и простаты? Каковы критерии эффективности скрининга в разных возрастных группах и для различных локализаций опухолей?

**15. Гормональная терапия при различных локализациях рака:**

Какие гормональные терапии используются при лечении рака молочной железы, простаты и эндометрия? Как гормональная терапия влияет на развитие и прогрессирование этих заболеваний?

**16. Прогнозирование рецидивов и рецидивирующего рака:**

Каковы современные методы прогнозирования рецидивов рака молочной железы, легких, шейки матки и других локализаций? Какие методы используются для наблюдения и профилактики рецидивов у пациентов с высоко рисковыми опухолями?

**17. Риски и побочные эффекты при лечении рака:**

Каковы основные побочные эффекты лучевой и химиотерапии при лечении рака шейки матки, молочной железы и легких? Какие меры профилактики побочных эффектов можно использовать для минимизации токсичности терапий?

**18. Современные достижения в молекулярной биологии и их влияние на онкологию:**

Какие достижения в области молекулярной биологии и генетики открывают новые возможности для лечения рака желудка, печени, легких и других органов? Какие перспективы открывает использование новых молекулярных мишеней и биомаркеров в персонализированной медицине?

**19. Реабилитация и восстановление после лечения рака:**

Какие методы реабилитации используются для восстановления физического и психоэмоционального состояния пациентов, перенесших лечение рака легких, молочной железы и кишечника? Каковы основные этапы постлечебной реабилитации и её роль в улучшении качества жизни?

**20. Современные подходы к лечению метастатических форм рака:**

Какие методы и подходы используются при лечении метастатических форм рака легких, печени, молочной железы и кишечника? Обсудите роль системной терапии, лучевой терапии и хирургического вмешательства в лечении метастазов.

**Тестовые задания для итоговой аттестации аспирантов  
по дисциплине «Онкология и лучевая терапия»**

*Укажите один правильный ответ*

**1. Какие молекулярные механизмы являются основными при канцерогенезе?**

- A) Репарация ДНК и клеточная пролиферация
- B) Активизация онкогенов и подавление опухолевых супрессоров
- C) Только повышение активности клеточных рецепторов
- D) Повышение метаболической активности клеток

**2. Какой метод диагностики является «золотым стандартом» для раннего выявления рака молочной железы?**

- A) Ультразвуковое исследование
- B) Маммография
- C) ПЭТ-КТ
- D) Биопсия

**3. Что из следующего не является фактором риска для рака легких?**

- A) Курение
- B) Радон
- C) Ожирение
- D) Хронический обструктивный бронхит

**4. Какова роль классификации TNM в стадировании опухолей?**

- A) Определяет вид опухоли и её молекулярные характеристики
- B) Оценивает размеры опухоли, наличие метастазов и вовлеченность лимфоузлов
- C) Помогает в выборе химиотерапевтического препарата
- D) Не используется в современных классификациях

**5. Какой из следующих факторов является основным для диагностики рака шейки матки?**

- A) Тест на ВПЧ
- B) КТ шейки матки
- C) Биопсия эндометрия
- D) УЗИ малого таза

**6. Что является основным механизмом действия химиотерапевтических препаратов?**

- A) Нарушение клеточного деления и ингибирование синтеза ДНК
- B) Стимуляция апоптоза клеток
- C) Повышение активности ферментов печени
- D) Подавление иммунной системы

**7. В чем заключается основное отличие таргетной терапии от химиотерапии?**

- A) Таргетная терапия действует только на опухолевые клетки, а химиотерапия — на все быстро делящиеся клетки
- B) Таргетная терапия использует гормональные препараты, а химиотерапия —

цитостатики

- C) Таргетная терапия не имеет побочных эффектов
- D) Таргетная терапия используется только при лечении рака молочной железы

**8. Какой препарат используется в терапии HER2-положительного рака молочной железы?**

- A) Трастузумаб
- B) Тамоксифен
- C) Этамбутол
- D) Цисплатин

**9. Какой метод применяется для контроля локальных рецидивов рака легких после химиотерапии?**

- A) Радиационная терапия
- B) Хирургическое вмешательство
- C) Фотодинамическая терапия
- D) Иммунотерапия

**10. Какой из методов лучевой терапии чаще всего используется для лечения рака простаты?**

- A) Внешняя лучевая терапия
- B) Внутризадочное облучение
- C) Радиоиммунная терапия
- D) Протонная терапия

**11. Какой из нижеперечисленных факторов влияет на прогноз рака желудка?**

- A) Локализация опухоли
- B) Размер опухоли
- C) Присутствие *Helicobacter pylori*
- D) Все перечисленные

**12. Какой биомаркер используется для прогноза рака яичников?**

- A) CA-125
- B) HER2
- C) PSA
- D) CA-19-9

**13. В каком случае следует использовать неоадьювантную химиотерапию при раке молочной железы?**

- A) При ранних стадиях заболевания
- B) При множественных метастазах
- C) При локализованном раке с высоко дифференцированными клетками
- D) При местно распространенных формах рака для уменьшения размера опухоли перед операцией

**14. Какой из следующих методов является наименее инвазивным для диагностики рака легких?**

- A) Биопсия легкого
- B) Рентгенография грудной клетки
- C) ПЭТ-КТ
- D) Бронхоскопия

**15. Что из перечисленного является фактором риска для развития рака шейки матки?**

- A) Вирус папилломы человека (ВПЧ)
- B) Низкий уровень витамина D
- C) Курение
- D) Все перечисленные

**16. Какова основная цель паллиативной терапии при раке поджелудочной железы?**

- A) Излечение пациента
- B) Поддержание функционального состояния пациента и улучшение качества жизни
- C) Уменьшение размера опухоли
- D) Снижение болевого синдрома

**17. Какой из препаратов используется для гормональной терапии при раке молочной железы?**

- A) Тамоксифен
- B) Трастузумаб
- C) Метотрексат
- D) Цисплатин

**18. Каковы основные побочные эффекты лучевой терапии при лечении рака головы и шеи?**

- A) Выпадение волос
- B) Усталость, воспаление слизистых оболочек, дисфагия
- C) Тошнота и рвота
- D) Кишечные расстройства

**19. В чем заключается роль биопсии при диагностике рака поджелудочной железы?**

- A) Для оценки размера опухоли
- B) Для подтверждения диагноза и определения гистологического типа опухоли
- C) Для оценки стадии заболевания
- D) Для наблюдения за метастазами

**20. Какой из следующих методов наиболее эффективен для предотвращения рецидива рака шейки матки после лечения?**

- A) Химиотерапия
- B) Регулярные цитологические исследования и колпоскопия
- C) Радиационная терапия
- D) Иммунотерапия

**21. Какие факторы влияют на выбор метода лечения при раке легких?**

- A) Тип опухоли, стадия заболевания, общее состояние пациента
- B) Возраст пациента
- C) Состав семейной анамнезы
- D) Все перечисленные

**22. Какой метод лечения используется в первую очередь при локализованном раке желудка?**

- A) Химиотерапия
- B) Хирургическое вмешательство
- C) Радиационная терапия
- D) Таргетная терапия

**23. Какое исследование является основным для диагностики рака печени?**

- A) УЗИ печени
- B) КТ или МРТ печени
- C) Биопсия печени
- D) Рентгенография

**24. Какой метод используется для лечения метастазов рака молочной железы в кости?**

- A) Химиотерапия
- B) Радиотерапия
- C) Хирургическое вмешательство
- D) Таргетная терапия