

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Департамент профессионального образования

Кафедра последипломного образования врачей
кандидатский экзамен

по дисциплине **Онкология, лучевая терапия**
по специальности **3.1.6 Онкология, лучевая терапия**
(онкология)

Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену

Раздел: Онкология (общие вопросы)

1. История онкологии. Роль Николая Николаевича Блохина в организации и становлении онкологической помощи в России.
2. Онкологическая заболеваемость и организация онкологической помощи в России.
3. Первичная и вторичная профилактика в онкологии.
4. Третичная профилактика в онкологии. Алгоритмы диспансерного наблюдения за пациентами с основными злокачественными новообразованиями.
5. Принципы медико-социальной экспертизы (МСЭ) и реабилитации онкологических больных. Современные возможности реабилитации в онкологии. Показания и порядок направления пациентов на реабилитацию.
6. Дисплазия. Предраковые заболевания.
7. Понятие об опухоли и её метастазировании.
8. Методы получения материала для морфологической верификации диагноза (цитологической, гистологической) из опухолей. Взятие мазков для цитологического исследования, изготовление мазков-отпечатков. Взятие секционного, операционного и биопсийного материала для гистологического исследования. Срочное биопсийное исследование.
9. Биология нормальной и опухолевой клеток.
10. Этиология опухолей, канцерогенез.
11. Рак как результат накопления мутаций.
12. Принципы диагностики злокачественных опухолей.
13. Организация скрининга злокачественных новообразований в России. Выделение групп риска. Роль скрининга для ранней диагностики и профилактики рака. Цитологический скрининг в онкологии.
14. Опухолевые маркеры и их роль в онкологии.
15. Лучевые методы исследования в онкологии. Инвазивные методы диагностики в онкологии.
16. Рентгенодиагностические исследования в онкологии.
17. Метод ультразвуковой диагностики в онкологии.
18. Радиоизотопные исследования в онкологии: остеосцинтиграфия (ОСГ), миелосцинтиграфия (МСГ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ).
19. Эндоскопические методы исследования в онкологии.
20. Цитологическое и гистологическое исследования в онкологии.
21. Иммуногистохимические исследования в онкологии.
22. Молекулярно-генетические исследования в онкологии. Основные методики, показания.

23. Общие принципы хирургического лечения злокачественных опухолей: особенности онкологических операций (диагностические, лечебные), операбельность и резектабельность.
24. Общие принципы хирургического лечения злокачественных опухолей: факторы, определяющие объем онкологических операций, паллиативные и симптоматические операции.
25. Биопсия периферических лимфатических узлов. Показания и противопоказания к выполнению. Техника выполнения. Особенности забора материала для морфологической верификации.
26. Малоинвазивная хирургия в онкологии.
27. Криогенные технологии в онкологии.
28. Лазерные технологии в онкологии.
29. Общие принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.
30. Радиобиологические основы лучевой терапии.
31. Физические основы лучевой терапии злокачественных опухолей, дозиметрия.
32. Подготовка больных к лучевой терапии.
33. Лучевые реакции и осложнения у онкологических больных.
34. Общие принципы проведения лекарственной терапии злокачественных опухолей в соответствии с клиническими рекомендациями.
35. Побочные реакции и осложнения лекарственной терапии злокачественных опухолей.
36. Классификация СТС АЕ. Профилактика и лечение.
37. Кардиоваскулярная токсичность противоопухолевой терапии. Профилактика и лечение.
38. Гормонотерапия злокачественных опухолей. Механизмы действия. Показания, противопоказания. Осложнения.
39. Таргетная терапия злокачественных опухолей. Основные классы препаратов. Механизмы действия. Показания, противопоказания. Осложнения.
40. Основы биотерапии злокачественных опухолей. Показания, противопоказания. Механизмы действия. Осложнения.
41. Понятие о высокодозной химиотерапии. Аутологичная и аллогенная трансплантация костного мозга. Показания, противопоказания. Осложнения. Непосредственные и отдаленные результаты лечения.
42. Иммунотерапия злокачественных новообразований. Механизм действия. Показания, противопоказания.
43. Иммуноопосредованные побочные явления, связанные с использованием ингибиторов контрольных точек иммунного ответа. Диагностика, мониторинг, лечение.
44. Новые поддерживающие средства (противорвотные, остеомодифицирующие препараты, КСФ, эритропоэтины), применяемые в онкологии.
45. Индивидуализация лекарственной терапии в онкологии (прецизионная медицина).
46. Показания к молекулярно-генетической и иммуногистохимической диагностике при основных злокачественных новообразованиях.
47. Ургентные состояния в онкологии и их лечение (синдром сдавления верхней полой вены, синдром распада опухоли, синдром компрессии спинного мозга, гиперкальциемия, фебрильная нейтропения, кровотечения при злокачественных опухолях органов грудной и брюшной полостей, нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, патологические переломы костей).
48. Паллиативная медицинская помощь в онкологии.
49. Паллиативное лечение больных с солидными новообразованиями.

50. Болевой синдром в онкологии. Оценка интенсивности. Принципы медикаментозного лечения. Немедикаментозные методы лечения.
51. Психологические аспекты в онкологии: взаимодействие медицинского персонала и онкологического больного (родственников больного).
52. Психологические аспекты в онкологии: информирование онкологического пациента о диагнозе, отказ от лечения.
53. Психологические аспекты в онкологии: эмоциональное выгорание у медицинского персонала.
54. Организация онкологической помощи детям, заболеваемость злокачественными опухолями у детей.
55. Особенности диагностики опухолей у детей, общие принципы и особенности лечения опухолей у детей.
56. Лечение и профилактика тошноты и рвоты при проведении противоопухолевой лекарственной терапии.
57. Профилактика и лечение венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений в онкологии.
58. Общие принципы стадирования злокачественных новообразований.
59. Нутритивная поддержка в онкологии. Показания к проведению, основные принципы, противопоказания.
60. Центральная венозная доступность для проведения противоопухолевой терапии в онкологии. Венозные порт-системы, PICC. Показания, противопоказания, осложнения, особенности применения и ухода.
61. Дерматологические осложнения лекарственной терапии в онкологии. Особенности профилактики и лечения в зависимости от вида осложнений.
62. Нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей.
63. Различные варианты эндоскопической и рентгено-интервенционной коррекции. Основные правила назначения лекарственных препаратов, в том числе наркотических, психотропных и сильнодействующих, для медицинского применения в соответствии с действующими нормативными актами.
64. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с онкологическими заболеваниями, выдача листков нетрудоспособности. Показания и порядок направления медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.
65. Основные отчетные формы в работе врача-онколога. Канцер-регистры.
66. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с онкологическими заболеваниями. Информированное согласие. Работа с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну.

Раздел: Онкология (частные вопросы)

1. Злокачественные опухоли языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягкого неба. Диагностика. Лечение.
2. Опухоли носоглотки, ротоглотки и гортаноглотки. Классификация. Диагностика. Лечение.
3. Опухоли гортани. Классификация. Диагностика. Лечение.
4. Злокачественные опухоли щитовидной железы. Диагностика. Лечение.
5. Внеорганные опухоли шеи. Классификация. Диагностика. Лечение.
6. Опухоли средостения. Классификация. Диагностика. Лечение.
7. Опухоли пищевода. Классификация. Диагностика. Лечение.
8. Рак пищевода. Диагностика. Методы лечения.

9. Опухоли трахеи. Классификация. Диагностика. Лечение.
10. Рак легкого. Профилактика. Клинико-анатомическая классификация. Особенности клинического течения. Принципы диагностики и лечения.
11. Метастатический рак легкого. Принципы лекарственной терапии.
12. Опухоли плевры (мезотелиома): классификация, диагностика, современные методы лечения.
13. Опухолевые серозиты. Диагностика, лечение.
14. Метастатическое поражение легких и плевры.
15. Рак желудка. Группы риска. Возможности раннего выявления. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Особенности метастазирования. Виды радикальных оперативных вмешательств. Лучевая терапия. Лекарственная терапия. Результаты лечения.
16. Метастатический рак желудка. Лечение.
17. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) как этап комбинированного лечения редких форм опухолей брюшной локализации (злокачественная перитонеальная мезотелиома, псевдомиксома брюшины). Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.
18. Опухоли тонкой кишки. Профилактика. Диагностика. Методы лечения.
19. Рак ободочной кишки. Группы риска. Особенности клинического течения. Методы диагностики. Принципы лечения.
20. Рак прямой кишки. Группы риска. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста. Принципы диагностики и лечения.
21. Основные наследственные синдромы, ассоциированные с колоректальным раком.
22. Диагностика, лечебные подходы для больных раком и здоровых носителей патологического гена.
23. Комплексное лечение колоректального рака.
24. Адьювантная терапия колоректального рака.
25. Метастатический колоректальный рак.
26. Нейроэндокринные опухоли желудочно-кишечного тракта (НЭО). Профилактика. Диагностика. Методы лечения.
27. Гастроинтестинальные стромальные опухоли (ГИСО). Профилактика. Диагностика. Методы лечения.
28. Опухоли билиопанкреатодуоденальной области. Профилактика. Диагностика. Методы лечения.
29. Рак поджелудочной железы. Клиническая картина, диагностика (способы морфологического подтверждения диагноза, информативность различных методов диагностики). Лечение.
30. Первичные и метастатические опухоли печени. Возможности дифференциальной диагностики и лечения.
31. Первичный рак печени. Профилактика. Диагностика. Методы лечения.
32. Метастатическое поражение печени. Диагностика. Методы лечения.
33. Доброкачественные забрюшинные внеорганные опухоли: общая характеристика, клиника, диагностика и лечение.
34. Злокачественные забрюшинные внеорганные опухоли: общая характеристика, клиника, диагностика и лечение.
35. Скрининг и профилактика гинекологического рака.
36. Опухоли наружных половых органов у женщин.
37. Опухоли шейки матки. Классификация. Диагностика. Лечение.
38. Рак шейки матки: факторы риска, современные возможности профилактики и ранней диагностики, заболеваемость, клиника, диагностика и лечение.
39. Опухоли тела матки. Классификация. Диагностика. Лечение.

40. Рак тела матки: факторы риска, заболеваемость и смертность, особенности клинического течения (гормонозависимый и гормоннезависимый типы), принципы диагностики и лечения.
41. Опухоли яичников. Классификация. Диагностика. Лечение.
42. Опухоли яичников: клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
43. Злокачественные опухоли маточных труб и серозный рак яичников: клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Значение мутации в генах BRCA1/2.
44. Неэпителиальные опухоли яичников. Клиническая картина, классификация,
45. дифференциальная диагностика, принципы лечения.
46. Трофобластическая болезнь: клиническое течение пузырного заноса, методы диагностики, профилактика злокачественных форм трофобластической болезни, хорионкарцинома матки, клиника, диагностика, современные возможности лечения.
47. Злокачественные опухоли и беременность.
48. Опухоли мочевого пузыря. Классификация. Диагностика. Лечение.
49. Рак мочевого пузыря: факторы риска, клиника, методы диагностики, принципы лечения.
50. Опухоли почек. Классификация. Диагностика. Лечение.
51. Рак почки: ренальные и экстраренальные симптомы, принципы диагностики и лечения.
52. Рак предстательной железы: заболеваемость, клиника, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
53. Принципы лечения метастатического рака предстательной железы.
54. Принципы лечения локализованного рака предстательной железы.
55. Опухоли яичка, классификация, клиника, принципы диагностики и лечения, значение опухолевых маркёров.
56. Опухоли полового члена: диагностика, органосохраняющее лечение локализованных форм (лучевое, хирургическое), лечение инвазивных форм, лучевое лечение и паллиативная химиотерапия распространенных и диссеминированных опухолей.
57. Скрининг, профилактика и ранняя диагностика рака молочной железы.
58. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез.
59. Рак молочной железы: биопсия сигнальных лимфатических узлов (показания, методика), необходимость изотопных исследований.
60. Рак молочной железы: современные аспекты этиологии и патогенеза, диагностика, определение стадии и факторов прогноза.
61. Рак молочной железы: эволюция хирургического лечения, виды оперативных вмешательств, показания к органосохраняющему лечению.
62. Рак молочной железы: показания и противопоказания к химио-, гормонотерапии, таргетной терапии, неоадьювантная и адьювантная лекарственная терапия, перспективы лекарственного лечения рака молочной железы, необходимость внедрения молекулярно-генетического профилирования.
63. Рак молочной железы: стандарты системной терапии больных ранними формами.
64. Рак молочной железы: тактика выбора лечения у больных метастатическим раком молочной железы; факторы выбора терапии.
65. Рак молочной железы: показания и противопоказания к проведению лучевой терапии.
66. Местно-распространенный рак молочной железы. Определение. Тактика лечения.
67. Наследственный рак молочной железы и яичников. Классификация. Диагностика. Лечение. Наблюдение.

68. Эпителиальные и неэпителиальные опухоли кожи. Классификация. Диагностика. Лечение.
69. Рак кожи: заболеваемость, меры профилактики, особенности клинического течения базалиом и плоскоклеточного рака, принципы диагностики и лечения.
70. Меланома кожи: особенности роста и метастазирования, принципы диагностики и лечения, изолированная гипертермическая перфузия конечностей при местных рецидивах меланом конечностей.
71. Пигментные невусы: классификация, факторы, способствующие их озлокачествлению, диагностика и лечение.
72. Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения сарком мягких тканей и местных рецидивов меланом конечностей. Показания. Противопоказания. Состав перфузата. Техника выполнения. Осложнения.
73. Опухоли мягких тканей. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение.
74. Злокачественные опухоли мягких тканей: принципы диагностики и лечения.
75. Саркомы мягких тканей. Классификация. Диагностика. Лечение.
76. Опухоли костей. Классификация. Дифференциальная диагностика. Лечение.
77. Злокачественные опухоли костей: особенности клиники, диагностики и лечения.
78. Саркома Юинга. Диагностика. Лечение.
79. Остеогенная саркома. Диагностика. Лечение.
80. Метастазирование рака в лимфатические узлы из невыявленного первичного очага. Диагностика. Возможные локализации первичного очага.
81. Метастазирование рака в кости из невыявленного первичного очага. Диагностика. Лечебная тактика.
82. Лимфома Ходжкина: морфологическая классификация и ее прогностическое значение, диагностика, стадии, симптомы интоксикации, биологические признаки активности процесса, принципы лечения.
83. Неходжкинские лимфомы. Классификация. Диагностика. Лечение.
84. Миеломная болезнь: клиника, диагностика, лечение.
85. Лейкозы: классификация лейкозов, основы высокодозной полихимиотерапии (ПХТ), трансплантация стволовых клеток периферической крови, понятие алло- и аутотрансплантаций, противорецидивное лечение.
86. Опухоли головного и спинного мозга. Классификация. Диагностика. Лечение.
87. Метастатическое поражение головного мозга. Диагностика. Лечение.

Раздел: Лучевая терапия

1. Лучевая терапия опухолей головы и шеи.
2. Дистанционная лучевая терапия рака предстательной железы.
3. Дистанционная лучевая терапия злокачественных опухолей и ее дозиметрическое планирование.
4. Лучевая терапия опухолей центральной нервной системы.
5. Брахитерапия рака предстательной железы.
6. Методы радионуклидной диагностики при поражении костной системы: показания, радиофармпрепараты, методики исследования, интерпретация.
7. Биопсия сигнальных лимфоузлов у больных раком молочной железы.
8. Комбинированное лечение злокачественных опухолей. Сочетанная лучевая терапия (дистанционная лучевая терапия, брахитерапия).
9. Лучевая терапия опухолей молочной железы T1-2N0.
10. Лучевая терапия при злокачественных новообразованиях ЦНС у детей.
11. Лучевая терапия опухолей молочной железы T1-3N1.
12. Лучевая терапия рабдомиосаркомы.

13. Лучевая терапия ранних форм (T1-2, N0) немелкоклеточного рака бронхов.
14. Лучевая терапия нефробластомы.
15. Основные принципы лучевой терапии местнораспространенных форм рака молочной железы.
16. Современные подходы к комбинированному лечению лимфопролиферативных заболеваний.
17. Лучевая терапия при злокачественных новообразованиях ЦНС у детей.
18. Лучевая терапия немелкоклеточного рака бронхов T1-3, N1.
19. Лучевое лечение опухолей мягких тканей.
20. Лучевая терапия местнораспространенного немелкоклеточного рака бронхов (T1-3, N2-3).
21. Поздние осложнения после лучевой терапии.
22. Основные принципы предлучевой подготовки к стереотаксическому и радиохирургическому лечению.
23. Лучевая терапия мелкоклеточного рака легких.
24. Лучевая терапия опухолей головы и шеи.
25. Планирование стандартной лучевой терапии. Основные принципы 2D и 3D планирования.
26. Лучевая терапия опухолей средостения.
27. Планирование IMRT лучевой терапии, принципы планирования с помощью метода «rapid arc».
28. Дистанционная лучевая терапия опухолей пищевода.
29. Лучевая терапия нейробластомы.
30. Лучевая терапия колоректального рака. Основные принципы предоперационной лучевой терапии.
31. Брахитерапия рака предстательной железы.
32. Лучевая терапия колоректального рака. Основные принципы лучевой терапии местнораспространенных форм колоректального рака.
33. Стереотаксическая терапия метастазов в печень, злокачественных новообразований поджелудочной железы.
34. Лучевая терапия лимфомы Ходжкина.
35. Лучевая терапия опухолей кожи.
36. Основные принципы радиохирургического и стереотаксического лечения метастазов в головной мозг.
37. Лучевая терапия рака тела матки.
38. Лучевое лечение опухолей костей. Принципы лучевой терапии саркомы Юинга.
39. Дистанционная лучевая терапия рака шейки матки.
40. Роль лучевой терапии при лечении неходжкинских лимфом.
41. Лучевая терапия опухолей мочевыделительной системы.
42. Роль брахитерапии в лечении больных раком шейки матки.