



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский научный центр радиологии и хирургических технологий
имени академика А.М. Гранова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова» Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова»
Минздрава России



/Д.Н. Майстренко/

2022 г.

**Вопросы к вступительному экзамену в аспирантуру
по специальной дисциплине
ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

1. Принципы диагностики злокачественных опухолей. Роль скрининга в ранней диагностике различных форм рака.
2. Орофарингеальный рак (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение)
3. Метастатические опухоли костей (диагностика, клиническая картина, методы лечения)
4. Основные виды лекарственной терапии (самостоятельная, неоадьювантная, адьювантная), цели, сроки проведения.
5. Внеорганные забрюшинные опухоли. Классификация, гистогенез, особенности клинического течения, методы диагностики. Методы лечения забрюшинных внеорганных опухолей: хирургический, лучевой, лекарственный. Лечебная тактика при рецидивах заболевания.)
6. Рак кожи (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение).
7. Радиомодификация, способы усиления радиочувствительности опухоли и защиты нормальных тканей.
8. Рак ободочной кишки (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение).
9. Формирование заключительного клинического диагноза.
10. Роль морфологических методов исследования в онкологии. Способы забора материала для цитологических и гистологических исследований
11. Опухоли плевры. Метастатические плевриты. Дифференциальная диагностика. Возможности выявления первичного очага. Методы лечения.
12. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез.
13. Рак языка. Роль курения и вредных привычек. Клиника. Методы диагностики. Принципы лечения.
14. Папилломавирусная инфекция как фактор риска рака шейки матки. Опухоли шейки матки. Классификация. Диагностика. Лечение.
15. Внутриполостная брахитерапия злокачественных опухолей, топометрическая подготовка и планирование.
16. Рак желудка. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Особенности метастазирования. Виды радикальных оперативных вмешательств. Лучевая терапия. Лекарственная терапия. Результаты лечения.

17. Эпителиальные опухоли кожи. Заболеваемость. Меры профилактики. Особенности клинического течения базальноклеточного и плоскоклеточного рака. Принципы диагностики и лечения.
18. Понятие о высокодозной химиотерапии. Показания, противопоказания, осложнения. Непосредственные и отдалённые результаты лечения.
19. Опухоли пищевода. Клиника, диагностика, лечение
20. Скрининг, профилактика и ранняя диагностика рака молочной железы.
21. Современные принципы предлучевой топометрической подготовки.
22. Органосохранные операции при раке молочной железы, показания и противопоказания.
23. Рак почки (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение).
24. Поддерживающая (сопроводительная) терапия онкологических больных (обезболивание, бисфосфонаты, антиэметики, гемопозитины, нутритивная поддержка).
25. Рак прямой кишки (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение). Роль лучевой терапии в комбинированном лечении рака прямой кишки.
26. Лимфопролиферативные заболевания. Классификация. Методы диагностики. Лечебные подходы.
27. Механизмы метастазирования злокачественных клеток. Основные этапы метастазирования, его профилактика.
28. Неходжкинские лимфомы (классификация, клиническая диагностика, лечение).
29. Рак гортани (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение).
30. Онкогенные вирусы, их роль в возникновении опухолей человека. Вирусные инфекции, ассоциированные с возникновением опухолей (ВИЧ, вирусный гепатит, вирус Эпштейна-Барр, папилломовирусная инфекция).
31. Рак мочевого пузыря (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение).
32. Мелкоклеточный рак легкого: особенности клинического течения и лечебной тактики.
33. Виды лучевой терапии, показания к применению у онкологических больных.
34. Злокачественные опухоли двенадцатиперстной кишки (патологическая анатомия, классификация, особенности клиники и дифференциальной диагностики, лечение
35. Основные группы цитостатических препаратов и механизмы их действия.
36. Гормонотерапия злокачественных новообразований, группы препаратов, механизмы действия, показания.
37. Остеосаркома (патологическая анатомия, клиника, классификация, диагностика, лечение).
38. Новообразования слюнных желез. Классификация. Методы диагностики и лечения. Особенности хирургического лечения опухолей околоушной слюнной железы.
39. Значение радиологических диагностических методов исследования в онкологии.
40. 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.
41. Метромная терапия. Показания, противопоказания, механизмы действия, осложнения.
42. Принципы первичной, вторичной, третичной профилактики в онкологии.

43. Пигментные невусы. Факторы, способствующие их озлокачествлению. Диагностика и лечение.
44. Профилактика и лечение побочных реакций и осложнений лекарственной терапии злокачественных опухолей.
45. Эндоскопические диагностические методы исследования в онкологии.
46. Рак шейки матки: факторы риска, современные возможности профилактики и ранней диагностики, заболеваемость, клиника, диагностика и лечение.
47. Паллиативная медицинская помощь в онкологии.
48. Принципы медико-социальной экспертизы (МСЭ) и реабилитации онкологических больных.
49. Техническое обеспечение лучевой терапии
50. Вопросы радиационной безопасности в отделении лучевой терапии
51. Значение эндоскопических диагностических методов исследования в онкологии
52. Опухолевые маркеры и их роль в онкологии.
53. Дистанционная лучевая терапия злокачественных опухолей и ее дозиметрическое планирование.
54. Общие принципы формулирования клинического диагноза в онкологии.
55. Болевой синдром в онкологии. Диагностика. Фармакология препаратов, применяемых для лечения. Профилактика.
56. Радиосенсибилизация
57. Внутритканевая брахитерапия злокачественных опухолей и ее дозиметрическое планирование.
58. Цитологическое, гистологическое и иммуногистохимическое исследования в онкологии
59. Биопсия периферических лимфатических узлов. Показания и противопоказания к выполнению. Техника выполнения. Особенности забора материала для морфологической верификации.
60. Понятие о метастазировании: строение, функции и локализация метастазов. Закономерности и пути метастазирования злокачественных опухолей.
61. Комбинированное лечение злокачественных опухолей. Сочетанная лучевая терапия (дистанционная лучевая терапия, брахитерапия).
62. Осложнения лучевой терапии рака пищевода.
63. Основные механизмы физического взаимодействия ионизирующих излучений с веществом.
64. Химиоперфузия. Общая характеристика. Показания. Осложнения
65. Лучевая терапия опухолей молочной железы T₁₋₂ N₀.
66. Современные принципы и возможности лекарственной терапии онкологических больных.
67. Канцерогенный риск гормональной контрацепции.
68. Аппаратура для высокодозной и низкодозной брахитерапии. Основные принципы подведения дозы при брахитерапии.
69. Скрининг и профилактика гинекологического рака
70. Виды радиохимических реакций. Теории «мишени», непрямого действия ионизирующего излучения на клетку.
71. Лучевая терапия опухолей молочной железы T₁₋₃ N₁.
72. Значение лабораторных диагностических методов исследования в онкологии.
73. Принципы хирургического лечения в онкологии.
74. Лучевая терапия немелкоклеточного рака легкого T₁₋₃ N₁.
75. Моноклональные антитела в онкологии.
76. Принципы лучевой терапии в онкологии. Радиобиологические и физические основы лучевой терапии.

77. Лучевая терапия ранних форм (T₁₋₂ N₀) немелкоклеточного рака легкого.
78. Гормонотерапия злокачественных опухолей. Показания, противопоказания, механизмы действия, осложнения.
79. Определение относительной биологической эффективности (ОБЭ) различных видов излучений.
80. Планирование лучевой терапии. Основные принципы 2D и 3D планирования.
81. Таргетная терапия злокачественных опухолей. Показания, противопоказания, механизмы действия, осложнения.
82. Злокачественные опухоли слизистой оболочки полости рта, челюстей. Методы диагностики. Принципы лечения.
83. Лучевая терапия с модулированной интенсивностью (IMRT). Принципы планирования, показания к применению.
84. Биотерапия злокачественных опухолей. Показания, противопоказания, механизмы действия, осложнения.
85. Значение рентгенологических и радионуклидных методов в предлучевой топометрической подготовке.
86. Лучевое лечение опухолей костей. Принципы лучевой терапии саркомы Юинга.
87. Сравнительный анализ дистанционной лучевой терапии, внутритканевой и внутрисполостной брахитерапии.
88. Метронормальная терапия. Показания, противопоказания, механизмы действия, осложнения.
89. Ранние осложнения после лучевой терапии.
90. Паранеопластические синдромы. Классификация и значение.
91. Радиочувствительность органов и тканей. Современные принципы и подходы к фракционированию дозы облучения.
92. Лучевая терапия опухолей кожи.
93. Возможности выявления рака в доклиническом периоде. Формирование групп повышенного риска.
94. Цитологическое, гистологическое и иммуногистохимическое исследования в онкологии
95. Дистанционная лучевая терапия рака шейки матки.
96. Рак нижней губы. Формы роста и пути метастазирования. Методы диагностики. Принципы лечения первичного очага и регионарных метастазов.
97. Цели предоперационной и послеоперационной лучевой терапии Осложнения лучевой терапии.
98. Лучевая терапия рака тела матки.
99. Злокачественные опухоли слизистой оболочки полости рта, челюстей. Методы диагностики. Принципы лечения.
100. Гормонорезистентный рак предстательной железы
101. Лучевая терапия опухолей центральной нервной системы. Радиохирургическое лечение менингиомы, аденомы гипофиза.
102. Основные принципы профилактики ранних и поздних лучевых реакций. Современные радиобиологические модели: ВДФ, линейно-квадратичная модели.
103. Синдромы верхней и нижней полых вен при онкологических заболеваниях.
104. Метастатическое поражение головного мозга. Диагностика. Лечение.
105. Метронормальная терапия. Показания, противопоказания, механизмы действия, осложнения.
106. Ургентные состояния в онкологии и их лечение (синдром сдавления верхней полой вены, синдром распада опухоли, синдром компрессии спинного мозга (СКСМ), гиперкальциемия, фебрильная нейтропения (ФН), кровотечения при злокачественных

опухолях органов грудной и брюшной полостей, нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, патологические переломы костей).

107. Опухоли головного и спинного мозга. Классификация. Диагностика. Лечение.

108. Современные тенденции развития радиотерапии. Стереотаксическая лучевая терапия, радиохирургическое лечение (основные понятия, показания, противопоказания, основные принципы предлучевой подготовки).

109. Иммуноterapia злокачественных новообразований. Иммуномодуляторы.

110. Лучевая терапия первичного и метастатического рака влагалища.

111. Рак языка. Роль курения и вредных привычек. Клиника. Методы диагностики.

Принципы лечения.

112. Лучевая терапия опухолей головы и шеи.

113. Основные принципы радиохирургического и стереотаксического лечения метастазов в головной мозг.

114. Стереотаксическое и радиохирургическое лечение. Основные принципы предлучевой подготовки, показания к применению

115. Рак щитовидной железы. Клиника, диагностика, лечение.

116. Роль брахитерапии в лечении больных раком шейки матки.

117. Предлучевая подготовка и выбор объема облучения при опухолях слюнных желез.

118. Опухоли тимуса. Опухоли шишковидной железы.

119. Лучевая терапия местнораспространенного немелкоклеточного рака бронхов (T₁₋₃ N₂₋₃).

120. Опухоли средостения. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.

121. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при гемобластозах.

122. Поздние осложнения лучевой терапии.

123. Синдромы верхней и нижней полых вен при онкологических заболеваниях.

124. Хорионкарцинома матки. Клиника. Диагностика. Современные возможности лечения.

125. Брахитерапия опухолей пищевода.

Список литературы, рекомендуемой для подготовки

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.

3. Атлас по классификации стадий злокачественных опухолей: приложение к 7-му изданию «Руководства по (TNM) классификации стадий злокачественных опухолей» и «Справочника» AJCC: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. А. Д. Каприна, А. Х. Трахтенберга. – М.: Практическая медицина, 2014. – 649 с.

4. Берштейн Л. М. Гормональный канцерогенез. – СПб.: Наука, 2000. – 199 с.

5. Берштейн Л. М. Онкоэндокринология: традиции, современность и перспективы. – СПб.: Наука, 2004. – 343 с.

6. Бессмельцев С. С., Абдулкадыров С. С. Множественная миелома: рук-во для врачей. – М.: МК, 2016. – 504 с.

7. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.

8. Венедиктова М. Г., Доброхотова Ю. Э. Онкогинекология в практике гинеколога. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288 с.

9. Дерматоонкология / под ред. Г. А. Галил-Оглы, В. А. Молочкова, Ю. В. Сергеева. – М.: Медицина для всех, 2005. – 872 с. 12. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.

10. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
11. Злокачественные опухоли мягких тканей и меланома кожи: практическое руководство для врачей / И. А. Гилязутдинов [и др.]. – М.: Практическая медицина, 2010. – 203 с.
12. Иванов С. Д., Коригова Л. И. Предсказательные маркёры эффективности лучевой и химиолучевой терапии в онкологии. – СПб.: Фолиант, 2013. – 112 с.
13. Имянитов Е. Н., Хансон К. П. Молекулярная онкология: клинические аспекты. – СПб.: СПбМАПО, 2007. – 212 с.
14. Камышников В. С. Онкомаркёры: методы определения, референтные значения, интерпретация тестов. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 128 с.
15. Киселев Ф. Л., Имянитов Е. Н., Киселева Н. П., Левина Е. С. Молекулярная онкология: от вирусной теории к лечению рака. – М.: ГЕОС, 2013. – 152 с.
16. Кулева С. А., Карицкий А. П., Кольгин Б. А. Риск-адаптированная терапия лимфомы Ходжкина. – СПб.: Гиппократ, 2012. – 192 с.
17. Ламоткин И. А. Меланоцитарные и меланиновые поражения кожи: учебное пособие. Атлас. – М.: БИНОМ, 2014. – 248 с.
18. Ламоткин И. А. Онкодерматология: атлас: учебное пособие – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 878 с.
19. Лейкозы у детей / под ред. Г. Ш. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: Практическая медицина, 2009. – 384 с.
20. Маммология: национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с.
21. Моисеенко В. М., Волков Н. М. Справочник. Лекарственное лечение злокачественных опухолей. – СПб.: Центр ТОММ, 2014. – 320 с.
22. Молекулярный канцерогенез / под ред. М. А. Красильникова, И. Б. Збаровской. – АБВ-пресс, 2016. – 418 с.
23. Молочков А. В., Молочкова Ю. В. Дерматоонкология. Атлас. – М.: БИНОМ, 2015. – 362 с.
24. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
25. Онкомамология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпрессинформ, 2015. – 328 с.
26. Онкопсихология для врачей-онкологов и медицинских психологов: руководство / А. М. Беляев и коллектив авторов; под ред. А. М. Беляева, В. А. Чулковой, Т. Ю. Семиглазовой, М. В. Рогачева. – СПб.: Любавич, 2017. – 352 с.
27. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
28. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.
29. Патологическая анатомия: национальное руководство / под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1264 с.
30. Первый В. С., Сухой В. Ф. Онкомаркёры: клинико-диагностический справочник. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 126 с.
31. Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей (RUSSCO) / под ред. В. М. Моисеенко. – М.: Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии», 2016. – 524 с.
32. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.
33. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.

34. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. – 4-е изд., расширенное и дополненное / под ред. Н. И. Переводчиковой, В. А. Горбуновой. – М.: Практическая медицина, 2015. – 688 с.
35. Семиглазов В. Ф., Палтуев Р. М., Семиглазова Т. Ю., Семиглазов В. В., Дашян Г. А., Манихас А. Г. Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака молочной железы. – СПб.: АБВ-пресс, 2013. – 234 с.
36. Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.
37. Сопроводительная терапия в онкологии: практическое руководство / под ред. С. Ю. Мооркрафта, Д. Л. Ю. Ли, Д. Каннингэма. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 432 с.
38. Урманчеева А. Ф., Кутушева Г. Ф., Ульрих Е. А. Опухоли яичника (клиника, диагностика и лечение. – СПб.: Н.-Л., 2012. – 68 с.
39. Урманчеева А. Ф., Ульрих Е. А. Злокачественные опухоли женских половых органов и беременность: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова. – 2012. – 40 с.
40. Фармакотерапия опухолей / А. Н. Стуков и коллектив авторов; под ред. А. Н. Стукова, М. А. Бланка, Т. Ю. Семиглазовой, А. М. Беляева. – СПб.: Вопросы онкологии, 2017. – 512 с.
41. Чебнэр Б. Э., Линч Т. Дж., Лонго Д. Л. Руководство по онкологии: пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 656 с.
42. Червонная Л. В. Пигментные опухоли кожи. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 224 с.
43. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 54 с.
44. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: Ладога, 2013. – 68 с.

Заведующий кафедрой радиологии,
хирургии и онкологии



А.Г. Манихас