

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ И
ТРАВМАТОЛОГИИ» ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
директора НИИ НДХиТ
С.А. Валиуллина
«31» мая 2023 г.



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В АСПИРАНТУРУ
Направление подготовки по научной специальности
3.1.25 Лучевая диагностика

Москва, 2023

Темы для собеседования:

1. Понятие о клинической дисциплине «Лучевая диагностика» (медицинская радиология).
2. Методы лучевой диагностики в оториноларингологии и офтальмологии
3. Принципы построения алгоритмов лучевых исследований пациентов.
4. Ультразвуковые признаки заболеваний органов и систем человека.
5. Ангиография. Принцип получения изображения. Диагностические возможности метода.
6. Виды радионуклидной диагностики (радиометрия, радиография, гамма-топография, эмиссионная компьютерная томография - однофотонная и позитронная).
7. Допплеровское ультразвуковое исследование. Диагностические возможности метода.
8. Интервенционная радиология. Диагностические сосудистые и внесосудистые вмешательства под контролем лучевых методик визуализации.
9. Интервенционная радиология. Лечебные сосудистые и внесосудистые вмешательства под контролем лучевых методик визуализации.
10. Искусственное контрастирование объекта исследования. Классификация рентгеновских контрастных веществ.
11. Магнитно-резонансная томография. Принцип получения изображения. Противопоказания к использованию метода. Диагностические возможности метода.
12. Магнитно-резонансные признаки заболеваний органов и систем человека.
13. Основные методы получения медицинских диагностических изображений(источник излучения, объект исследования, приемник излучения). Анализ изображений, компьютерная обработка медицинских изображений.
14. Предметы изучения лучевой диагностики: рентгенодиагностика, компьютерная диагностика, магнитно-резонансная диагностика, радионуклидная, ультразвуковая диагностика, ангиография и интервенционная радиология.
15. Принцип метода рентгеновской томографии, его достоинства и недостатки.
16. Принцип метода рентгенографии, его достоинства и недостатки.
17. Принцип метода рентгеноскопии, его достоинства и недостатки.
18. Принцип метода флюорографии, его достоинства и недостатки.
19. Радионуклидная диагностика. Диагностические возможности метода.
20. Радионуклидная диагностика. Принцип получения изображения.
21. Радионуклидные признаки заболеваний органов и систем человека.
22. Регламентация лучевых диагностических исследований. Принципы защиты от ионизирующих излучений.

23. Рентгеновская компьютерная томография. Виды компьютерной томографии (спиральная, мультиспиральная, электронно-лучевая, виртуальная реконструкция).
24. Рентгеновская компьютерная томография. Диагностические возможности метода.
25. Рентгеновская компьютерная томография. Принцип получения изображений. Шкала Хаунсфильда.
26. Рентгенологические признаки заболеваний органов и систем человека.
27. Рентгенологический метод исследования. Диагностические возможности метода.
28. Рентгенологический метод исследования. Общие, частные и специальные методики рентгенологического исследования.
29. Рентгенологический метод исследования. Принцип получения изображений. Цифровые технологии получения изображения.
30. Современные методы рентгеноскопии, их достоинства и диагностические возможности.
31. Ультразвуковая диагностика. Принцип получения изображения. Виды ультразвуковых исследований - одномерная эхография, ультразвуковое сканирование (сонография), доплерография.
32. Цифровые технологии получения изображения. Прямые и непрямые аналоговые технологии. Телерадиология. Манипуляции с лучевыми изображениями (архивирование, вычитание изображений, радиологические измерения).
33. Лучевое исследование придаточных пазух носа, височных костей, области глазницы.
34. Лучевое обследование при вертеброгенном болевом синдроме.
35. Подготовка пациентов к лучевым исследованиям.
36. Метод мультиспиральной коронарографии. Диагностические возможности метода.
37. Методы лучевой диагностики в урологии.
38. Методы лучевой диагностики заболеваний надпочечников.
39. Методы лучевой диагностики заболеваний щитовидной железы.
40. Выявление основных показателей легочной патологии: затемнение или просветление легочного поля или его части, изменение легочного и корневого рисунка.
41. Использование компьютерной и магнитно-резонансной томографии для диагностики заболеваний сердца.
42. Использование компьютерной и магнитно-резонансной томографии для диагностики заболеваний легких.
43. Использование радионуклидных методов исследования для диагностики заболеваний сердца.
44. Использование радионуклидных методов исследования для диагностики заболеваний легких.
45. Лучевая диагностика туберкулеза легких (тактика лучевого обследования, лучевая картина отдельных форм туберкулеза легких).

46. Лучевая картина опухолей головного и спинного мозга и гипертензионного синдрома.
47. Лучевое исследование функции сердца.
48. Лучевые диагностика гипертензии почечного генеза.
49. Лучевые методы исследования костно-суставной системы. Диагностические возможности, показания к использованию отдельных методов.
50. Методы лучевого исследования лёгких.
51. Методы лучевого исследования печени и желчных путей.
52. Методы лучевого исследования сердца.
53. Методы лучевой диагностики заболеваний молочных желез.
54. Методы лучевой диагностики эндокринной патологии.
55. Методы лучевой диагностики заболеваний гипофиза.
56. Методы лучевой диагностики заболеваний головного мозга.
57. Методы лучевой диагностики заболеваний панкреатодуоденальной зоны
58. Методы лучевой диагностики заболеваний сердца.
59. Методы лучевой диагностики заболеваний эндокринной системы.
60. Методы лучевой диагностики патологии репродуктивной системы (матки, яичников, предстательной железы).
61. Методы лучевой диагностики пищевода, желудка, двенадцатиперстной, тонкой кишки, толстого кишечника.
62. Методы лучевой диагностики при заболеваниях головного и спинного мозга.
63. Методы лучевой диагностики при исследовании молочных желез.
64. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
65. Рентгенологические признаки остеопороза, остеосклероза, костной атрофии, деструкции и остеолиза.
66. Рентгенологические признаки язвы желудка (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
67. Рентгеноморфологические синдромы заболеваний органов ЖКТ.
68. Лучевая диагностика заболеваний паращитовидных желез.
69. Лучевая диагностика эмфиземы легких.
70. Лучевые исследования при беременности.
71. Лучевая возрастная анатомия костно-суставной системы. Понятие «костный возраст».
72. Лучевая диагностика вторичного туберкулеза легких.
73. Лучевая диагностика ишемической болезни сердца.
74. Лучевая диагностика очаговых поражений печени.
75. Лучевая диагностика первичного туберкулеза легких
76. Лучевая диагностика пороков сердца (митральный стеноз, митральная недостаточность, аортальный стеноз, аортальная недостаточность).
77. Лучевые признаки гепатитов и циррозов.
78. Лучевые признаки гидронефроза.

79. Лучевые признаки диссеминированных поражений легких.
80. Лучевые признаки доброкачественных и злокачественных опухолей костно-суставного аппарата.
81. Лучевые признаки злокачественных опухолей пищевода, желудка, кишечника.
82. Лучевые признаки мочекаменной болезни.
83. Лучевые признаки опухоли, кисты, абсцесса почек.
84. Лучевые признаки острого и хронического остеомиелита.
85. Лучевые признаки периферического рака легкого (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
86. Лучевые признаки плевритов.
87. Лучевые признаки пневмокониозов.
88. Лучевые признаки пневмосклероза.
89. Лучевые признаки расширенных вен и дивертикулов пищевода (тактика лучевого обследования, лучевая картина).
90. Лучевые признаки туберкулеза костно-суставного аппарата (на примере гонита и спондилита).
91. Лучевые признаки хронических бронхитов и хронических пневмоний.
92. Лучевые признаки хронических гастритов, колитов.
93. Лучевые признаки центрального рака легкого (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
94. Лучевые признаки язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
95. Лучевые проявления дегенеративно-дистрофических поражений костно-суставной системы.
96. Лучевые синдромы поражения легких.
97. Основные лучевые признаки заболеваний молочных желез.
98. Рентгенологические признаки вывиха и подвывиха.
99. Рентгенологические признаки остеохондроза позвоночника.
100. Рентгенологические признаки периостита, его виды.
101. Рентгенологическое определение степени бронхостеноза.
102. Типы смещения отломков при переломах.
103. Лучевая диагностика абсцедирующей пневмонии и абсцесса легкого
104. Лучевая картина нарушений мозгового кровотока (ишемический и геморрагический инсульты).
105. Лучевая картина повреждений черепа и позвоночника.
106. Лучевые признаки острой непроходимости кишечника.
107. Рентгенологические признаки толстокишечной непроходимости.
108. Алгоритм лучевой диагностики при тупой травме живота.
109. Выявление инородных тел глаза.
110. Лучевая диагностика внематочной беременности.
111. Лучевая диагностика инфаркта миокарда.
112. Лучевая диагностика травматических повреждений у детей.
113. Лучевая диагностика тромбоэмболии ветвей легочной артерии.
114. Лучевая диагностика экссудативного перикардита.

115. Лучевое исследование при механической желтухе (тактика лучевого исследования, лучевая картина).
116. Лучевое обследование при переломах (тактика обследования, лучевые признаки).
117. Лучевые признаки асцита.
118. Лучевые признаки гидроторакса.
119. Лучевые признаки желчнокаменной болезни.
120. Лучевые признаки нарушения уродинамики.
121. Лучевые признаки острого и хронического холецистита.
122. Лучевые признаки острой механической кишечной непроходимости.
123. Лучевые признаки острой пневмонии.
124. Лучевые признаки острой пневмонии.
125. Лучевые признаки пневмоторакса.
126. Лучевые признаки повреждения трахеи и бронхов.
127. Лучевые признаки послеоперационных изменений в грудной полости.
128. Лучевые признаки разрыва полого органа в брюшной полости.
129. Лучевые признаки травматических повреждений (переломы, вывихи) костей и суставов.
130. Неотложная лучевая диагностика инородных тел.
131. Особенности травматических повреждений в детском возрасте.
132. Рентгенологические признаки тонкокишечной непроходимости.
133. Рентгенологические признаки ателектаза сегмента и доли легкого.
134. Рентгенологическое обследование при перфорации полого органа ЖКТ (тактика обследования, лучевая картина).
135. Тактика лучевого исследования при дистиреозе (гипертиреозе и гипотиреозе).
136. Тактика лучевого исследования при наличии инородного тела пищевода.
137. Тактика лучевого обследования при желудочно-кишечном кровотечении.