

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-
исследовательской работе,
д-р мед. наук, профессор

А.Н. Редько

2022 г.



**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Шифр специальности в соответствии с номенклатурой научных специальностей: 3.1.25

Наименование научной специальности в соответствии с номенклатурой научных специальностей по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24.02.2021 г. №118 Лучевая диагностика

Краснодар
2022

Введение

Программа вступительного испытания предназначена для поступающих в аспирантуру по специальной дисциплине «Лучевая диагностика» на очную форму обучения.

Вступительные испытания по специальной дисциплине проводятся в форме устного экзамена по вопросам билета.

Целью экзамена является оценка уровня знаний поступающего для определения возможности обучения в аспирантуре и написания научно-квалификационной работы (диссертации).

Перечень вопросов

1. Предмет лучевой диагностики: определение, составляющие ее методы, их классификация.
2. Основные исторические вехи лучевой диагностики: открытие рентгеновских лучей, явления искусственной радиоактивности, получение первых ультразвуковых изображений, создание рентгеновского компьютерного томографа, открытие эффекта ядерного магнитного резонанса.
3. Принципиальная схема устройства аппаратов для получения лучевых изображений.
4. Характеристика рентгеновского излучения, применяемого в лучевой диагностике.
5. Биологическое действие рентгеновского излучения на организм человека.
6. Принципы получения рентгеновского изображения: прямого аналогового и цифрового.
7. Устройство рентгеновской трубки.
8. Принцип получения изображения при послойном рентгенологическом исследовании.
9. Понятие о разрешающей способности аппарата; разрешающая способность по высокому и по низкому контрасту, временная разрешающая способность.
10. Принципы и способы остеоденситометрии.
11. Организация и материально-техническое обеспечение ангиографических исследований.
12. Понятие о рентгеновской компьютерной томографии: принципы получения изображения, шаговая, спиральная, мультиспиральная, объёмная КТ
13. Радионуклидная диагностика: принципы работы гамма-камеры, виды скинтиграфических исследований.
14. Определение ядерно-магнитного резонанса. Принципы получения изображения при магнитно-резонансной томографии.
15. Ультразвуковая диагностика: принципы получения изображения, диагностическая значимость метода.
16. Эффект Доплера. Понятие о Допплерографии. Диагностическая информативность методики.

17. Позитронно-эмиссионная томография: принципы получения изображения, диагностическая ценность.
18. Принцип устройства магнитно-резонансного томографа, методика МРТ, клиническая значимость метода.
19. Определение интервенционной радиологии, основные исторические вехи ее становления и развития.
20. Лучевая терапия: определение предмета, основные методики.
21. Организация службы лучевой диагностики в РФ. Основные приказы, регламентирующие деятельность персонала.
22. Контрастные средства для лучевой диагностики. Классификация, побочные реакции при применении.
23. Основы радиационной безопасности при проведении диагностических исследований.
24. Основные принципы радиационной защиты пациентов при проведении лучевых исследований.
25. Особенности лучевого обследования детей.
26. Понятие дозы излучения. Определение поглощенной, эквивалентной и эффективной дозы.
27. Современная методология инструментальной диагностики; принципы выбора диагностического метода, понятие о диагностическом алгоритме.
28. Основные принципы защиты персонала отделений и кабинетов лучевой диагностики.
29. Методики исследования вилочковой железы и их диагностическая ценность.
30. Принципы ведения медицинской документации и оформления результатов лучевых исследований.
31. Правила маркировки рентгеновских снимков и принципы формирования архива результатов лучевых исследований.
32. Выбор лучевых методов исследования при травмах головы.
33. Рентгеноанатомия свода и основания черепа на рентгенограммах в прямой и боковой проекциях.
34. Диагностическое значение разных видов лучевого исследования при подозрении на опухоль гипофиза; симптом «пустого» турецкого седла.
35. Рентгеносемиотика рака придаточных пазух носа.
36. Рентгеноанатомия височной кости, методики рентгеновского и томографического исследований.
37. Выбор метода визуализации при заболеваниях среднего уха (острый и хронический отит, холестеатома).
38. Рентгеносемиотика пансинусита.
39. Придаточные пазухи носа: взаиморасположение, методики рентгеновского исследования.
40. Рентгеноанатомия гортани.
41. Рентгеноанатомия височно-нижнечелюстного сустава, лучевые методики исследования.

42. Алгоритм лучевого обследования при опухолевидном образовании передней поверхности шеи.
43. Методики лучевого исследования щитовидной железы, их диагностическая ценность.
44. Лучевые методы исследования слюнных желез.
45. Рентгеноанатомия позвоночника, особенности строения и сочленения позвонков на разных анатомических уровнях.
46. Методы визуализации, спинного мозга и межпозвоночных дисков, их диагностическая ценность.
47. Выбор методов визуализации при травмах лицевого черепа.
48. Выбор лучевых методов исследования при подозрении на внутричерепную аневризму или сосудистую мальформацию.
49. Лучевые методы исследования гипофиза и их диагностическая информативность.
50. Значение рентгеновской компьютерной томографии в диагностике заболеваний органов грудной клетки.
51. Рентгеновская визуализация легких: понятие легочного поля, легочного рисунка, корня легкого.
52. Рентгеноанатомия грудной клетки.
53. Показания к рентгенографии органов грудной клетки.
54. Рентгеносемиотика хронической обструктивной болезни легких.
55. Основные клинические формы туберкулёза лёгких
56. Рентгенологические признаки абсцесса легкого.
57. Рентгенологические признаки пневмоторакса.
58. Рентгенологические признаки гидроторакса.
59. Рентгеносемиотика центрального рака легкого.
60. Алгоритм применения лучевых методов исследования при подозрении на рак легкого.
61. Понятие о первичном туберкулезном комплексе.
62. Патологические образования заднего средостения, методы визуализации.
63. Патологические образования переднего средостения, алгоритм дифференциальной диагностики.
64. Рентгеносемиотика диссеминированного и очагового туберкулеза легких.
65. Возможности визуализационных методов исследования при диагностике плеврита.
66. Диагностические задачи при обследовании пациента с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии.
67. Выбор метода визуализации при закрытой травме грудной клетки.
68. Рентгеноанатомия средостения.
69. Сегментарное строение легких.
70. Рентгенологические признаки острой пневмонии.
71. Рентгенологические признаки периферического рака легкого.
72. Рентгеносемиотика респираторного дистресс-синдрома взрослых.
73. Рентгеносемиотика кардиогенного интерстициального отека легких.

74. Рентгеносемиотика инфильтративной и кавернозной форм туберкулеза легких.
75. Саркоидоз; возможности лучевой дифференциальной диагностики.
76. Патологические образования среднего средостения.
77. Характеристика теневого изображения сердца на прямой и боковой рентгенограммах.
78. Особенности рентгеновской картины при врожденных пороках сердца и магистральных сосудов без цианоза.
79. Признаки «аортальной» конфигурации тени сердца и причины ее формирования.
80. Особенности рентгенологической картины при врожденных пороках сердца и магистральных сосудов с цианозом.
81. Аневризмы аорты: классификация расслоения аорты по De Veckey. Выбор методов визуализации аорты.
82. Признаки «митральной» конфигурации тени сердца и причины ее формирования.
83. Принципы лучевой диагностики кист и опухолей перикарда.
84. Рентгеносемиотика тромбоэмболии легочной артерии.
85. Принципы скрининга рака молочной железы.
86. Алгоритм лучевого обследования при подозрении на опухоль молочной железы.
87. Рентгеносемиотика рака молочной железы.
88. Рентгеносемиотика доброкачественных образований структуры молочной железы.
89. Рентгеноанатомия молочной железы.
90. Рентгеноанатомия пищевода.
91. Алгоритм инструментальной диагностики неязвенных диспепсий.
92. Рентгеносемиотика рака пищевода.
93. Рентгеноанатомия тонкой и толстой кишки.
94. Рентгеносемиотика дивертикула пищеварительной трубки.
95. Рентгеносемиотика острой кишечной непроходимости.
96. Рентгеносемиотика рака желудка.
97. Рентгеносемиотика рака толстой кишки.
98. Алгоритм лучевого обследования у пациента с клиническими симптомами «острого живота».
99. Выбор лучевых методов диагностики при острой боли в правом верхнем квадранте живота.
100. Выбор методов диагностики при подозрении на повреждение пищевода.
101. Рентгеноанатомия желудка и ДПК.
102. Рентгеносемиотика язвенной болезни желудка и ДПК.
103. Рентгеноанатомия желчевыводящей системы.
104. Задачи комплексной визуализации у больного с механической желтухой.
105. Задачи комплексной визуализации у больного с некротизирующим панкреатитом.

106. Выбор метода лучевой диагностики у больного с подозрением на почечную колику.
107. Рентгеноанатомия мочевыводящей системы.
108. Методики лучевой диагностики заболеваний надпочечников и их диагностическая значимость.
109. Методы визуализации органов малого таза женщины их диагностическая ценность.
110. Строение трубчатой кости в рентгеновском изображении.
111. Рентгеноанатомия таза.
112. Рентгеноанатомия кисти и лучезапястного сустава.
113. Рентгеноанатомия стопы и голеностопного сустава.
114. Виды сочленений костей и особенности их рентгеновской визуализации.
115. Возрастные особенности рентгеновского изображения костей.
116. Рентгеносемиотика дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата (деформирующий артроз, асептический некроз, артропатия позвоночника).
117. Алгоритм лучевого исследования при травме коленного сустава.
118. Рентгеносемиотика воспалительных заболеваний костей и суставов (артрит, остеомиелит, туберкулез).
119. Задачи комплексной визуализации при врожденном вывихе бедра.
120. Рентгеносемиотика доброкачественных и злокачественных опухолей костей.

Основная литература

1. Лучевая диагностика: Учебное пособие / Е.Б. Илясова, М.Л. Чехонацкая, В.Н. Приезжева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 280 с.

Дополнительная литература

1. Головной мозг: Учебное пособие / А.Г. Осборн, К.Л. Зальцман, М.Д. Завери; перевод с английского Д.И. Волобуев. – перевод третьего издания. – Москва: Издательство Панфилова, 2018. – 1216 с.

2. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / гл. ред. Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус, И.С. Обельчак; гл. ред. Серии С.К. Терновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 856 с.

3. Лучевая диагностика в пульмонологии, кардиологии и ревматологии / Н.Н. Кизименко, М.В. Вертелецкая. – Краснодар, 2014. – 464 с.

4. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство / С.К. Терновой, Г.Г. Кармазановский. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920 с.

5. Допплерография и дуплексное сканирование сосудов: учебное пособие / А.В. Холин, Е.В. Бондарева – М.: Медпресс-информ, 2015. – 96 с.

6. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике: учебное пособие / В.В. Митьков. М.: Видар-М, 2011. – 712 с.

*7. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / С. К. Терновой - М: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

*- в электронно-библиотечной системе

Заведующий кафедрой
лучевой диагностики,
д.м.н., профессор



А.В. Поморцев