

## ПРОГРАММА

### для проведения вступительного экзамена в аспирантуру по специальности

#### 3.1.25. Лучевая диагностика

1. Общая схема компьютерного томографа (рентгеновский генератор, гентри, рентгеновский излучатель, коллиматоры, детекторы, компьютер, дисплей, рабочее место оператора, независимая рабочая станция).
2. Методика рентгенологического исследования черепа.
3. Понятие пиксела.
4. Лучевые методики исследования носа, носоглотки, околоносовых пазух.
5. Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин.
6. Лучевые методики исследования щитовидной и околощитовидных желез.
7. Принцип получения рентгеновских лучей.
8. Лучевая анатомия органов грудной полости.
9. Радиоинуклидные способы исследования функционального и морфологического состояния органов и систем.
10. Паразитарные и грибковые заболевания легких.
11. Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии.
12. Лучевая диагностика первичных злокачественных опухолей легких.
13. Методика и техника рентгенологического исследования пищевода.
14. Методы лучевого исследования молочной железы. Сравнительная оценка.
15. Физические свойства ультразвука.
16. Физико-технические основы компьютерной томографии.
17. Понятие о двигательном сегменте позвоночника, характер и объем движений в различных сегментах.
18. Принципы радионуклидной диагностики.
19. Лучевая диагностика травматических повреждений конечностей.
20. Рентгеноконтрастные вещества (классификация, фармакодинамика, фазы контрастирования, пути и механизм выведения РКВ из организма, реакции и осложнения при использовании РКВ).
21. Анатомо-функциональные нарушения в почках и мочевых путях.
22. Радиофармацевтические препараты.
23. Лучевая диагностика туберкулеза легких.
24. Интервенционная радиология (методы и средства, обеспечение радиационной защиты).
25. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов.
26. Неотложная лучевая диагностика повреждений и острых заболеваний органов грудной полости.
27. Свойства рентгеновских лучей. Закономерности формирования рентгеновского изображения.
28. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.
29. Обеспечение радиационной безопасности граждан при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур. Контроль и учет индивидуальных доз облучения.
30. Дифференциальная лучевая диагностика злокачественных и доброкачественных новообразований ободочной кишки.
31. Принцип нормирования. Принцип обоснования. Принцип оптимизации.
32. Методы лучевого исследования органов пищеварительной системы и брюшной полости.
33. Лучевая диагностика хронической обструктивной болезни легких.
34. Компьютерно-томографическое исследование при повреждениях почек.
35. Лучевое исследование при неорганных образованиях забрюшинного пространства.
36. Дифференциальная компьютерно-томографическая диагностика новообразований почек.

37. Аномалии развития толстой кишки. Лучевая диагностика.
38. Лучевые методы в диагностике заболеваний сердца.
39. Комплексная лучевая диагностика объемных процессов поджелудочной железы.
40. Комплексная лучевая диагностика заболеваний мочевыводящих путей.
41. Показания к компьютерно-томографическому исследованию головного мозга.
42. Методика первичного двойного контрастирования толстой кишки. Подготовка больного к исследованию толстой кишки методом двойного контрастирования. Требования, предъявляемые к контрастным веществам.
43. Неотложная лучевая диагностика при травме органов грудной полости.
44. Организация диагностического процесса в гинекологии и онкогинекологии.
45. Основные рентгенологические симптомы тромбоэмболии легочной артерии.
46. Лучевые исследования органов брюшной полости в раннем послеоперационном периоде.
47. Динамика рентгенологических изменений при гнойном остеомиелите по срокам (острая, подострая, хроническая стадия).
48. Реакции и осложнения после введения контрастных препаратов. Меры по предотвращению и лечению системных реакций и осложнений.
49. Принципы дифференциальной диагностики первичных и вторичных злокачественных опухолей костей.
50. Лучевая диагностика синдрома мальабсорбции и иммунодефицитов.
51. Показания к компьютерно-томографическому исследованию позвоночника.
52. Классификация саркоидоза легких. Основные рентгенологические симптомы.
53. Место рентгеноскопии в рентгенологическом исследовании больных с заболеванием легких.
54. Показания к компьютерно-томографическому исследованию надпочечников.
55. Комплексная лучевая диагностика мочекаменной болезни.
56. Дифференциальная лучевая диагностика при синдроме острого живота.
57. Основные отличия рентгенологической картины саркоидоза и хронического диссеминированного туберкулеза легких.
58. Основные принципы дифференциальной диагностики туберкулом и периферического рака легкого.

### **Критерии оценки**

Оценка «отлично»: ставится, если поступающий полно и правильно отвечает на вопросы, понимает задачи специальности, проводит взаимосвязи излагаемого теоретического материала с научной практикой. Диалог с членами комиссии при ответе на вопросы носит научный характер, ответ научно обоснован, речь грамотная, с использованием современной научной лексики.

Оценка «хорошо»: ставится, если поступающий недостаточно глубоко и обстоятельно отвечает на вопросы. Для ответа характерна недостаточная интеграция междисциплинарных знаний, неполнота анализа и слабая аргументированность. Диалог с членами комиссии ведет, используя современную научную лексику, но допускает несущественные неточности в изложении.

Оценка «удовлетворительно»: ставится, если поступающий затрудняется в раскрытии вопроса, ответ не имеет четкого обоснования, носит преимущественно описательный характер. Выдвигаемые положения декларируются, не аргументируются. Ответ построен не логично, требуются уточняющие и наводящие вопросы экзаменаторов. Поступающий испытывает затруднения при ответе на вопросы членов комиссии, характерны неточности в использовании научной терминологии.

Оценка «неудовлетворительно»: ставится, если поступающий не владеет знаниями по дисциплине. При ответе обнаруживает незнание, непонимание большей части

материала, предусмотренного программой, допускает существенные ошибки, затрудняется в их исправлении даже в случае наводящих вопросов экзаменаторов.