



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНО 
Председатель УМС ОММУ
_____ к.б.н. Орунбаева Б.М.
От 12 сентября 2025г.

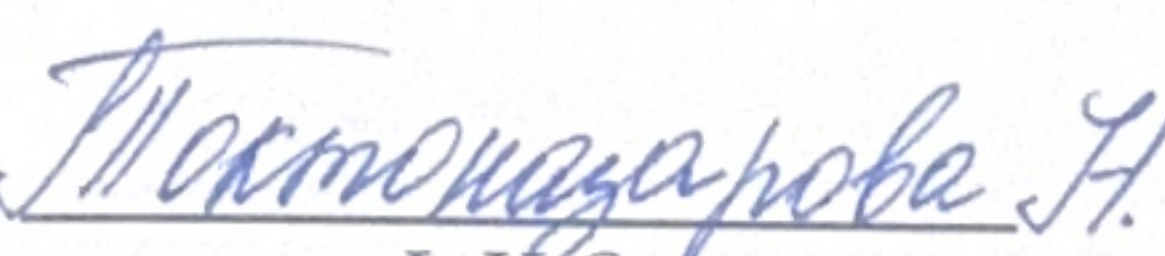
РАССМОТРЕННО 
на заседании кафедры,
протокол № 1 от 10.09 2025г.
Зав.каф., к.м.н. Абдимомунова Б.Т.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Для итогового контроля по дисциплине
«Медицинская радиология и радиотерапия»
на 2025-2026 учебный год
Направление: Лечебное дело (GM)
Курс – 3, семестр - 5

Наименование дисциплины	Всего	Кредит	Аудиторные занятия		СРС
			Лекции	Практические	
«Медицинская радиология и радиотерапия»	60	2	12	18	30
Количество вопросов	150				

Разработчик: Абсатаров Э.М. 

Эксперт-тестолог: 
Ф.И.О.


Подпись

Ош, 2025

1. Основным элементом рентгеновской трубки, ответственным за генерацию рентгеновского излучения, является:

- А)Катод
- В)Анод**
- С)Стеклоанодная колба
- Д)Фильтр
- Е)Коллиматор

2. Какой материал чаще всего используется для анода рентгеновской трубки и почему?

- А)Медь — высокая электропроводность
- В)Вольфрам — высокая температура плавления**
- С)Алюминий — низкая плотность
- Д)Свинец — высокая атомная масса
- Е)Молибден — хорошая теплопроводность

3. Основная функция коллиматора в рентгенологическом оборудовании:

- А)Повышение энергии фотонов
- В)Формирование фокусного пятна
- С)Ограничение поля облучения**
- Д)Усиление изображения
- Е)Снижение напряжения

4. Что определяет качество (жёсткость) рентгеновского излучения?

- А)Сила тока (мА)
- В)Экспозиция
- С)Напряжение на трубке (кВ)**
- Д)Расстояние до объекта
- Е)Толщина фильтра

5. Какой вид излучения образуется при торможении электронов в аноде?

- А)Характеристическое
- В)Бета-излучение
- С)Тормозное**
- Д)Гамма-излучение
- Е)Инфракрасное

6. Для чего используется фильтрация рентгеновского пучка?

- А)Увеличения контрастности изображения
- В)Удаления мягкого излучения**
- С)Повышения дозы облучения
- Д)Уменьшения экспозиции
- Е)Фокусировки лучей

7. Какой газ отсутствует внутри рентгеновской трубки?

- А)Аргон
- В)Азот
- С)Кислород
- Д)Все газы отсутствуют**
- Е)Водород

8. Что такое фокусное пятно рентгеновской трубки?
- A) Область максимального нагрева катода
 - B) Место выхода рентгеновских лучей
 - C) Участок анода, на который падают электроны
 - D) Центр коллиматора
 - E) Проекция анода на детектор
9. Какой эффект используется для преобразования рентгеновского излучения в видимое изображение в усилителе?
- A) Фотоэлектрический
 - B) Комптоновский
 - C) Термоионный
 - D) Пьезоэлектрический
 - E) Люминесценция
10. Основное назначение противорассеивающей решётки:
- A) Повышение дозы
 - B) Снижение контраста
 - C) Уменьшение рассеянного излучения
 - D) Защита персонала
 - E) Снижение жёсткости лучей
11. Какой параметр регулирует количество рентгеновских фотонов?
- A) кВ
 - B) мА
 - C) Фокусное расстояние
 - D) Толщина фильтра
 - E) Напряжение сети
12. Какой тип детектора используется в цифровой рентгенографии?
- A) Плёночный
 - B) Флуоресцентный экран
 - C) ПЗС-матрица или плоскочувствительный детектор
 - D) Фотопластинка
 - E) Ионизационная камера
13. Основная опасность рентгенологического оборудования:
- A) Термическое воздействие
 - B) Электромагнитные помехи
 - C) Ионизирующее излучение
 - D) Акустическое воздействие
 - E) Механические вибрации
14. Какой закон описывает ослабление рентгеновского излучения в веществе?
- A) Закон Бойля–Мариотта
 - B) Закон Ома
 - C) Закон Бугера–Ламберта–Бера
 - D) Закон Паскаля
 - E) Закон Фарадея
15. Что происходит при перегреве анода рентгеновской трубки?

16. А)Повышается жёсткость излучения
В)Уменьшается фокусное пятно
С)Возможен выход трубки из строя
D)Улучшается качество изображения
E)Уменьшается доза

17. Поглощённая доза ионизирующего излучения измеряется в:
A)Зивертах (Sv)
B)Беккерелях (Bq)
C)Греях (Gy)
D)Рентгенах (R)
E)Кулонах на килограмм

18. Если поглощённая доза составляет 0,02 Gy, а коэффициент качества равен 20, эквивалентная доза будет:
A)0,02 Sv
B)0,4 Sv
C)0,001 Sv
D)2 Sv
E)40 Sv

19. Эквивалентная доза рассчитывается по формуле:
A) $D = A \times t$
B) $H = D \times W_r$
C) $E = H \times m$
D) $D = H / W_r$
E) $E = A / t$

20. Какая величина учитывает радиочувствительность различных органов и тканей?
A)Поглощённая доза
B)Эквивалентная доза
C)Экспозиционная доза
D)Эффективная доза
E)Активность

21. Единицей измерения эффективной дозы является:
A)Грей
B)Беккерель
C)Зиверт
D)Рентген
E)Кюри

22. Если мощность дозы равна 5 мЗв/ч, а время облучения 30 минут, полученная доза составит:
A)1,5 мЗв
B)2,5 мЗв
C)0,25 мЗв
D)5 мЗв
E)15 мЗв

23. Как изменится доза облучения при увеличении расстояния от источника в 2 раза?

- А) Увеличится в 2 раза
- В) Уменьшится в 2 раза
- С) Уменьшится в 4 раза
- Д) Не изменится
- Е) Увеличится в 4 раза

24. Закон, описывающий зависимость дозы от расстояния до источника:

- А) Закон Бугера–Ламберта–Бера
- В) Закон Ома
- С) Закон обратных квадратов
- Д) Закон Фарадея
- Е) Закон Паскаля

25. Экспозиционная доза характеризует:

- А) Биологический эффект излучения
- В) Количество ионизации воздуха
- С) Поглощённую энергию в ткани
- Д) Активность источника
- Е) Радиочувствительность органов

26. Какой прибор используется для измерения дозы ионизирующего излучения?

- А) Спектрофотометр
- В) Осциллограф
- С) Дозиметр
- Д) Электромиограф
- Е) Манометр

27. Если экспозиционная доза равна 1 Р, приблизительная поглощённая доза в мягких тканях составляет:

- А) 1 Gy
- В) 0,01 Gy
- С) 0,1 Gy
- Д) 10 Gy
- Е) 0,001 Gy

28. Какая величина измеряет число распадов радиоактивного вещества в секунду?

- А) Эквивалентная доза
- В) Эффективная доза
- С) Поглощённая доза
- Д) Активность
- Е) Экспозиционная доза

29. Основная цель дозиметрического контроля персонала:

- А) Повышение качества диагностики
- В) Контроль технического состояния аппарата
- С) Предотвращение превышения допустимых доз
- Д) Улучшение контрастности изображения
- Е) Увеличение пропускной способности

30. Какой предел эффективной дозы установлен для персонала (в среднем за год)?
- А) 1 мЗв
 - В) 5 мЗв
 - С) 20 мЗв
 - Д) 50 мЗв
 - Е) 100 мЗв
31. Какой из факторов НЕ влияет на получаемую дозу облучения?
- А) Время облучения
 - В) Расстояние до источника
 - С) Энергия излучения
 - Д) Цвет защитного экрана
 - Е) Наличие защиты
32. Пациент подвергся облучению в области груди при дозе 4 Гр. Какое раннее проявление острого лучевого поражения наиболее вероятно?
- А) Выпадение волос
 - В) Лучевой дерматит
 - С) Радиационный ожог III степени
 - Д) Хроническая лучевая болезнь
 - Е) Лейкемия
33. При дозе 2 Гр на кожу руки через 24 часа наблюдается:
- А) Покраснение и зуд
 - В) Некроз кожи
 - С) Пузырьки с серозным содержимым
 - Д) Отсутствие изменений
 - Е) Пигментация кожи
34. Какое основное проявление острой лучевой болезни при дозе 6 Гр на весь организм?
- А) Лихорадка, тошнота, рвота
 - В) Выпадение зубов
 - С) Нарушение зрения
 - Д) Полная алопеция
 - Е) Появление язв на слизистой рта
35. Пациент получил локальное облучение руки. Через 2 недели появляется отёк, покраснение и болезненность. Какой термин соответствует этим симптомам?
- А) Лучевой дерматит
 - В) Хроническая лучевая болезнь
 - С) Острая лучевая болезнь
 - Д) Лейкоз
 - Е) Радиационная кардиомиопатия
36. Какое осложнение может развиваться при длительном воздействии малых доз ионизирующего излучения?
- А) Хроническая лучевая болезнь
 - В) Острый радиационный синдром
 - С) Тромбоз

- D) Инфаркт миокарда
- E) Пневмония

37. При дозе 8 Гр наблюдается поражение костного мозга. Какое проявление наиболее вероятно?

- A) Лейкопения и тромбоцитопения
- B) Гипертония
- C) Гепатомегалия
- D) Анемия макроцитарного типа
- E) Мышечная атрофия

38. Пациент жалуется на тошноту, рвоту и диарею через 2 часа после облучения всего тела. Какая стадия острой лучевой болезни это характеризует?

- A) Проромальная
- B) Латентная
- C) Манифестационная
- D) Стадия восстановления
- E) Хроническая стадия

39. Какая локализация чаще всего поражается при лучевых ожогах после радиотерапии?

- A) Лицо и шея
- B) Грудная клетка и руки
- C) Нижние конечности
- D) Живот
- E) Спина

40. При хроническом облучении малой дозой наблюдается:

- A) Атрофия кожи, пигментация, язвы
- B) Острая рвота
- C) Лихорадка и озноб
- D) Пузырчатые высыпания
- E) Некроз костной ткани

41. Какой метод диагностики наиболее информативен для оценки глубины лучевого поражения мягких тканей?

- A) МРТ
- B) УЗИ
- C) Рентгенография
- D) ЭКГ
- E) КТ

42. Какой симптом характерен для лучевого поражения слизистой рта при дозе 3–6 Гр?

- A) Сухость и болезненность
- B) Кашель
- C) Сильная алопеция
- D) Судороги
- E) Снижение слуха

43. При анализе клинического случая с местным облучением руки врач отметил пузырьчатые элементы, некроз тканей и сильную боль. Какова приблизительная доза облучения?

- A) 10–20 Гр
- B) 1–2 Гр
- C) 0,5 Гр
- D) 2–4 Гр
- E) 50 Гр

44. Пациент подвергся радиации в детстве. Какое позднее осложнение наиболее вероятно?

- A) Рак кожи или щитовидной железы
- B) Сахарный диабет
- C) Артериальная гипертензия
- D) Гепатит
- E) Глаукома

45. При сочетанном поражении кожи и костного мозга прогноз зависит от:

- A) Общей дозы облучения и площади поражения
- B) Возраста пациента
- C) Пол пациента
- D) Цвета кожи
- E) Типа пищи

46. Основной принцип лечения острого местного лучевого поражения:

- A) Обеспечение защиты от инфекции и заживления тканей
- B) Применение гипертермии
- C) Интенсивная рентгенотерапия
- D) Длительное пребывание на солнце
- E) Ограничение жидкости

47. На рентгенограмме грудной клетки видна односторонняя интенсивная затемнённая в нижней доле правого лёгкого, смещающие средостение и диафрагму. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Пневмония
- B) Плевральный выпот
- C) Ателектаз
- D) Туберкулёз
- E) Кардиомегалия

48. На обзорной рентгенограмме выявлены множественные очаговые затемнения с кальцификацией в верхней доле правого лёгкого. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Острый бронхит
- B) Саркоидоз
- C) Хронический туберкулёз
- D) Пневмоторакс
- E) Лёгочная эмболия

49. На рентгенограмме заметно расширение корней лёгких и “двойная тень” корней. Какой процесс чаще всего вызывает такие изменения?

- A) Сердечная недостаточность

- В) Лимфаденопатия**
- С) Пневмония
- Д) Пневмоторакс
- Е) Ателектаз

50. При анализе рентгенограммы видны гомогенные затемнения с горизонтальным уровнем жидкости в плевральной полости. Что это указывает?

- А) Пневмоторакс
- В) Плевральный выпот**
- С) Ателектаз
- Д) Инфаркт лёгкого
- Е) Пневмония

51. На рентгенограмме грудной клетки обнаружены разрыхление костей грудины и рёбер с очагами разрушения. Какой диагноз следует заподозрить?

- А) Остеопороз
- В) Метастазы в кости**
- С) Пневмония
- Д) Плевральный выпот
- Е) Лейкемия

52. Рентгенограмма показывает гиперинтенсивную тень в верхней доле лёгкого с каверной и окружением “ватного” затемнения. Наиболее вероятная патология:

- А) Острый бронхит
- В) Туберкулёз с распадом**
- С) Ателектаз
- Д) Лёгочный инфаркт
- Е) Пневмоторакс

53. На рентгенограмме виден спонтанный пневмоторакс слева. Какой главный признак?

- А) Гомогенная тень в нижней доле
- В) Линия лёгочного края без лёгочной ткани за ней**
- С) Расширение корней
- Д) Уровень жидкости в плевральной полости
- Е) Сегментарная инфильтрация

54. При сердечно-лёгочной патологии на рентгенограмме видны признаки “застойного лёгкого”: усиление сосудистого рисунка, расширение корней, застойные инфильтраты. Какой диагноз вероятен?

- А) Хроническая пневмония
- В) Лёгочная гипертензия
- С) Сердечная недостаточность**
- Д) Туберкулёз
- Е) Пневмоторакс

55. На рентгенограмме отмечается полостное образование с уровнем жидкости и газом внутри. Что это может быть?

- А) Пневмоторакс
- В) Абсцесс лёгкого**
- С) Плевральный выпот

- D) Ателектаз
- E) Эмфизема

56. При анализе рентгенограммы выявлены ретикулонодулярные изменения в лёгких. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Острая пневмония
- B) Интерстициальная болезнь лёгких**
- C) Плевральный выпот
- D) Пневмоторакс
- E) Лёгочная гипертензия

57. На рентгенограмме грудной клетки наблюдается смещение трахеи вправо. Какой процесс может вызвать это смещение?

- A) Плевральный выпот слева
- B) Пневмоторакс слева
- C) Массовое образование слева
- D) Все перечисленные**
- E) Ничто из перечисленного

58. Обнаружены линейные затемнения в базальных отделах лёгких с ретикулоальвеолярным рисунком, утолщение междолевых перегородок. Что это указывает?

- A) Острый бронхит
- B) Отёк лёгких**
- C) Лёгочная эмболия
- D) Пневмоторакс
- E) Кардиомегалия

59. На рентгенограмме видны кальцифицированные лимфатические узлы средостения. Наиболее вероятная причина:

- A) Острый бронхит
- B) Перенесённый туберкулёз**
- C) Плевральный выпот
- D) Пневмоторакс
- E) Лимфома

60. При рентгенологическом анализе обнаружены множественные кистозные образования с истончением паренхимы. Какой диагноз вероятен?

- A) Эмфизема
- B) Бронхоэктазы**
- C) Пневмония
- D) Плевральный выпот
- E) Ателектаз

61. На рентгенограмме грудной клетки выявлены признаки декомпенсации сердца: кардиомегалия, отёк лёгких, горизонтальные линии Керли. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Хроническая пневмония
- B) Сердечная недостаточность**
- C) Туберкулёз

- D) Пневмоторакс
- E) Плевральный выпот

62. На КТ головного мозга выявлено гиподенсивное очаговое образование в правой височной доле с отёком вокруг. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Ишемический инсульт
- B) Геморрагический инсульт
- C) Менингиома
- D) Абсцесс мозга
- E) Эпендимома

63. КТ показывает гиперденсивное образование в мозговой паренхиме без смещения срединных структур. Что это наиболее вероятно?

- A) Киста
- B) Гематома
- C) Инфаркт
- D) Абсцесс
- E) Энцефалит

64. На КТ головного мозга обнаружены расширенные желудочки мозга и утолщение мозговой ткани вокруг них. Какое состояние это характеризует?

- A) Гидроцефалия
- B) Инфаркт
- C) Гематома
- D) Мозговой отёк
- E) Абсцесс

65. КТ грудной клетки выявила крупные участки консолидации в нижней доле правого лёгкого с воздушными бронхограммами. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Острый инфаркт лёгкого
- B) Пневмония
- C) Ателектаз
- D) Эмфизема
- E) Пневмоторакс

66. На КТ грудной клетки отмечены тонкостенные кистозные полости в обеих лёгочных долях, часть с жидкостным содержимым. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Бронхоэктазы
- B) Пневмония
- C) Лёгочная эмболия
- D) Ателектаз
- E) Плевральный выпот

67. При КТ головного мозга видны очаги с гиподенсивной зоной вокруг гиперденсивного центра. Что это может быть?

- A) Абсцесс мозга
- B) Ишемический инсульт
- C) Менингиома

- D) Киста
- E) Гидроцефалия

68. На КТ грудной клетки обнаружен спонтанный пневмоторакс слева. Какой основной признак на КТ?

- A) Сдавление трахеи
- B) Воздушная полость без лёгочной ткани**
- C) Консолидация доли
- D) Гиперинтенсивные узлы
- E) Утолщение междолевых перегородок

69. КТ головного мозга показывает диффузное утолщение и усиление мозговых оболочек после контрастного усиления. Наиболее вероятная причина:

- A) Менингит**
- B) Инфаркт
- C) Абсцесс
- D) Травма
- E) Киста

70. При КТ грудной клетки выявлены множественные узловые образования в обоих лёгких с неровными контурами. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Метастазы в лёгкие**
- B) Пневмония
- C) Пневмоторакс
- D) Ателектаз
- E) Эмфизема

71. На КТ головного мозга обнаружено гиподенсивное образование с чёткой границей, без выраженного отёка. Какой диагноз вероятен?

- A) Киста**
- B) Абсцесс
- C) Инфаркт
- D) Менингиома
- E) Гематома

72. КТ грудной клетки выявила горизонтальный уровень жидкости в плевральной полости. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Плевральный выпот**
- B) Пневмоторакс
- C) Ателектаз
- D) Эмфизема
- E) Инфаркт лёгкого

73. При КТ головного мозга видны кровоизлияния в субарахноидальное пространство. Какой основной симптом клинически ожидается?

- A) Сильная головная боль**
- B) Судороги
- C) Нарушение слуха
- D) Астения
- E) Слабость конечностей

74. На КТ грудной клетки выявлены утолщения плевры с кальцификацией и участки “матового стекла” в лёгочной ткани. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Хронический туберкулёз
- B) Острая пневмония
- C) Пневмоторакс
- D) Бронхоэктазы
- E) Эмфизема

75. КТ головного мозга выявила диффузный отёк мозга, сдавление боковых желудочков. Что это состояние называется?

- A) Вазогенный отёк
- B) Церебральный инфаркт
- C) Гематома
- D) Абсцесс
- E) Гидроцефалия

Банк правильных ответов: А

76. На КТ грудной клетки отмечены утолщение междолевых перегородок и мелкоочаговые инфильтраты в базальных отделах. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Отёк лёгких
- B) Пневмония
- C) Пневмоторакс
- D) Эмфизема
- E) Плевральный выпот

77. На МРТ головного мозга выявлено образование с гипоинтенсивным сигналом на T1 и гиперинтенсивным на T2 с перифокальным отёком. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Глиома
- B) Абсцесс
- C) Инфаркт мозга
- D) Киста
- E) Множественные склеротические бляшки

78. При МРТ позвоночника обнаружено протрузия межпозвонкового диска в поясничном отделе с компрессией корешка. Какая клиническая симптоматика наиболее вероятна?

- A) Иррадиирующая боль в нижние конечности
- B) Головная боль и тошнота
- C) Нарушение зрения
- D) Появление судорог
- E) Плечевой синдром

79. На МРТ головного мозга отмечены множественные очаги гиперинтенсивного сигнала на T2 и FLAIR в белом веществе. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Рассеянный склероз
- B) Инфаркт
- C) Менингиома
- D) Абсцесс
- E) Гидроцефалия

80. МРТ поясничного отдела показывает сужение спинномозгового канала на уровне L4-L5 с утолщением связок и гипертрофией суставных отростков. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Стеноз позвоночного канала
- B) Протрузия диска
- C) Спондилолистез
- D) Травма позвоночника
- E) Опухоль позвоночника

81. На МРТ шейного отдела позвоночника обнаружена грыжа межпозвоночного диска с компрессией спинного мозга. Основной симптом:

- A) Шейная боль с иррадиацией в верхние конечности
- B) Нарушение походки
- C) Головокружение
- D) Снижение слуха
- E) Судороги

82. На МРТ головного мозга выявлено круглое образование с низким сигналом на T1, высоким на T2 и ограничением диффузии. Что это наиболее вероятно?

- A) Абсцесс
- B) Киста
- C) Инфаркт
- D) Менингиома
- E) Глиома

83. МРТ поясничного отдела выявила компрессию корешка L5. Какой тест наиболее информативен для подтверждения симптомов?

- A) Прямой подъем ноги
- B) Тест Ромберга
- C) Тест Вальсальвы
- D) Тест Коэна
- E) Паттерн Гордона

84. На МРТ головного мозга обнаружено образование, изоинтенсивное на T1, гиперинтенсивное на T2, с контрастным усилением по периферии. Что это может быть?

- A) Абсцесс
- B) Глиома высокой степени
- C) Менингиома
- D) Киста
- E) Инфаркт

85. МРТ грудного отдела позвоночника выявила экструзию диска с компрессией спинного мозга и отёком. Наиболее опасное осложнение:

- A) Паралегия
- B) Локальная боль
- C) Судороги
- D) Нарушение зрения
- E) Слабость кистей

86. На МРТ головного мозга видны множественные гиперинтенсивные очаги в белом веществе, преимущественно вокруг боковых желудочков. Что это может быть?

- A) Рассеянный склероз
- B) Инфаркт
- C) Абсцесс
- D) Менингиома
- E) Гематома

87. МРТ поясничного отдела показывает снижение высоты диска, дегенеративные изменения и образование остеофитов. Диагноз:

- A) Дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника
- B) Грыжа диска
- C) Опухоль позвоночника
- D) Травма
- E) Спондилолистез

88. На МРТ головного мозга выявлено образование с гиперинтенсивным сигналом на T1 и T2, без контрастного усиления, четко ограниченное. Что это наиболее вероятно?

- A) Киста
- B) Абсцесс
- C) Глиома
- D) Метастаз
- E) Менингиома

89. МРТ шейного отдела показывает сужение межпозвоночного пространства, протрузию диска и компрессию спинного мозга. Какой симптом чаще всего встречается?

- A) Онемение и слабость верхних конечностей
- B) Нарушение зрения
- C) Нарушение слуха
- D) Боли в нижних конечностях
- E) Судороги

90. На МРТ головного мозга выявлены множественные очаги гиперинтенсивного сигнала

в белом веществе, с контрастным усилением по периферии. Что это чаще всего указывает?

- A) Метастазы
- B) Абсцесс
- C) Рассеянный склероз
- D) Инфаркт
- E) Менингиома

91. МРТ поясничного отдела позвоночника выявляет компрессию конского хвоста с выраженным стенозом канала. Наиболее опасное осложнение:

- A) Синдром конского хвоста
- B) Локальная боль
- C) Судороги

- D) Парестезии рук
- E) Головная боль

92. На УЗИ печени выявлено образование с гипоэхогенным центром и гиперэхогенным ободком. Что это наиболее вероятно?

- A) Абсцесс печени
- B) Гемангиома
- C) Киста
- D) Метастаз
- E) Гепатомегалия

93. УЗИ желчного пузыря показывает наличие подвижного гиперэхогенного образования с акустическим затемнением. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Камень в желчном пузыре
- B) Полип желчного пузыря
- C) Холецистит без камней
- D) Холедохолитиаз
- E) Опухоль желчного пузыря

94. На УЗИ поджелудочной железы обнаружено диффузное увеличение и неоднородность паренхимы. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Острый панкреатит
- B) Хронический панкреатит
- C) Опухоль
- D) Киста
- E) Жировая инфильтрация

95. При УЗИ почек выявлен округлый гипоэхогенный очаг с чёткими контурами в корковом веществе. Что это наиболее вероятно?

- A) Киста почки
- B) Опухоль почки
- C) Абсцесс почки
- D) Камень почки
- E) Гидронефроз

96. УЗИ показывает расширение внутripечёчных желчных протоков без увеличения общего желчного протока. Что это указывает?

- A) Внутripечёчный холестаз
- B) Внепечёчный холестаз
- C) Панкреатит
- D) Печёчная цирроз
- E) Гепатомегалия

97. На УЗИ выявлено образование печени с высокой эхогенностью и ровными контурами, без кровотока при доплерографии. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Гемангиома печени
- B) Абсцесс печени
- C) Метастаз
- D) Киста печени
- E) Гепатоцеллюлярная карцинома

98. При УЗИ селезёнки отмечено диффузное увеличение органа и неоднородность структуры. Наиболее вероятная причина:

- A) Инфекционный процесс
- B) Метастазы
- C) Гематома
- D) Киста
- E) Атеросклероз

99. На УЗИ почек выявлены множественные кистозные образования различного размера с тонкими стенками. Диагноз:

- A) Поликистоз почек
- B) Опухоль почки
- C) Абсцесс
- D) Гидронефроз
- E) Камни

100. УЗИ желчного пузыря показывает утолщение стенки, наличие осадка и умеренное количество жидкости вокруг. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Острый холецистит
- B) Камень желчного пузыря
- C) Полип
- D) Опухоль
- E) Холедохолитиаз

101. При УЗИ печени обнаружено образование с смешанной эхогенностью и нерегулярными контурами. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Гепатоцеллюлярная карцинома
- B) Киста
- C) Гемангиома
- D) Абсцесс
- E) Метастазы

102. На УЗИ выявлено расширение общего желчного протока более 10 мм у взрослого пациента. Что это чаще всего указывает?

- A) Внепечёночная обструкция
- B) Внутрипечёночная обструкция
- C) Панкреатит
- D) Цирроз печени
- E) Холестаз

103. УЗИ поджелудочной железы показывает кистозное образование с тонкими стенками, без кровотока. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Псевдокиста
- B) Опухоль
- C) Абсцесс
- D) Камень
- E) Диффузный панкреатит

104. При УЗИ почек обнаружено расширение лоханок и чашечек без признаков обструкции. Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Гидронефроз

- В) Пиелонефрит
- С) Камень почки
- Д) Абсцесс
- Е) Опухоль

105. УЗИ печени показывает множественные гипозоногенные очаги с неправильной формой и кровотоком при доплерографии. Наиболее вероятный диагноз:

- А) Метастазы**
- В) Киста
- С) Гемангиома
- Д) Абсцесс
- Е) Фибролипома

106. При УЗИ выявлено образование поджелудочной железы с низкой эхогенностью и выраженным кровотоком на доплере. Наиболее вероятный диагноз:

- А) Опухоль**
- В) Панкреатит
- С) Псевдокиста
- Д) Абсцесс
- Е) Кальциноз

107. На ПЭТ-КТ выявлено образование с высокой SUVmax в правой доле лёгкого. Что это чаще всего указывает?

- А) Злокачественная опухоль лёгкого**
- В) Пневмония
- С) Гемангиома
- Д) Киста
- Е) Ателектаз

108. Банк правильных ответов: А

SUV (Standardized Uptake Value) на ПЭТ-КТ отражает:

- А) Плотность ткани
- В) Метаболическую активность клетки**
- С) Размер опухоли
- Д) Количество жидкости
- Е) Давление внутри сосуда

109. На ПЭТ-КТ выявлены множественные очаги с повышенной метаболической активностью в печени у пациента с известным раком толстой кишки. Наиболее вероятный диагноз:

- А) Метастазы**
- В) Гемангиомы
- С) Кисты
- Д) Абсцессы
- Е) Липомы

110. На ПЭТ-КТ выявлено гиперметаболическое образование в лимфоузлах средостения. Что это чаще всего указывает?

- А) Метастатическое поражение
- В) Лимфома
- С) Реактивная гиперплазия

D) Все перечисленные варианты возможны

E) Плевральный выпот

111. ПЭТ-КТ показывает образование с низкой метаболической активностью (низкий SUV). Какой диагноз наиболее вероятен?

A) Доброкачественная опухоль

B) Злокачественная опухоль высокой степени

C) Метастазы

D) Абсцесс

E) Лимфома

112. На ПЭТ-КТ выявлено множественные гиперметаболические очаги в костях у пациента с известным раком молочной железы. Наиболее вероятный диагноз:

A) Костные метастазы

B) Остеопороз

C) Гематома

D) Киста

E) Травма

113. Что из перечисленного является ограничением ПЭТ-КТ при онкологии?

A) Малые размеры опухоли (<5 мм)

B) Низкая метаболическая активность

C) Воспалительные процессы могут имитировать опухоль

D) Все перечисленное

E) Невозможность визуализировать кости

114. На ПЭТ-КТ выявлено образование в поджелудочной железе с высокой SUV_{max}. Какой метод подтверждения диагноза наиболее целесообразен?

A) Биопсия с последующей гистологией

B) Рентгенография

C) УЗИ печени

D) ЭКГ

E) Спирометрия

115. SUV_{max} при ПЭТ-КТ отражает:

A) Степень фиброзирования

B) Интенсивность поглощения ФДГ

C) Размер опухоли

D) Наличие кальцинатов

E) Объем жидкости

116. На ПЭТ-КТ у пациента с лимфомой выявлено уменьшение метаболической активности очагов после химиотерапии. Какой вывод наиболее правильный?

A) Эффективность терапии

B) Прогрессия болезни

C) Ошибка обследования

D) Новые метастазы

E) Развитие воспаления

117. При ПЭТ-КТ выявлены гиперметаболические очаги в лёгких и лимфоузлах после недавно перенесённой инфекции. Что это может вызвать?

- A) Ложноположительный результат
- B) Истинно положительный результат
- C) Ложноотрицательный результат
- D) Метастазы
- E) Кисту лёгкого

118. На ПЭТ-КТ выявлено образование в щитовидной железе с умеренной метаболической активностью. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Доброкачественный узел
- B) Аденокарцинома щитовидной железы
- C) Метастазы
- D) Абсцесс
- E) Лимфома

119. ПЭТ-КТ у пациента с раком желудка выявила множественные очаги в печени, но КТ без контрастного усиления их не показала. Это пример:

- A) Повышенной чувствительности ПЭТ-КТ
- B) Ошибки ПЭТ-КТ
- C) Недостаточной подготовки пациента
- D) Ложноположительного результата
- E) Ложноотрицательного результата

120. Какое из перечисленных утверждений верно относительно ПЭТ-КТ при онкологии?

- A) Позволяет оценить метаболическую активность опухоли
- B) Не выявляет метастазы в кости
- C) Не применяется для лимфом
- D) Всегда даёт ложноположительные результаты
- E) Неинформативна для печени

121. На ПЭТ-КТ выявлены очаги с низким SUV после завершения лучевой терапии. Какой вывод наиболее правильный?

- A) Отсутствие активного опухолевого процесса
- B) Прогрессия опухоли
- C) Ложноположительный результат
- D) Метастазы
- E) Абсцесс

122. Пациент 55 лет жалуется на кашель и потерю веса. Рентген грудной клетки: узловое затемнение верхней доли правого лёгкого. ПЭТ-КТ: SUVmax = 9. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Злокачественная опухоль лёгкого
- B) Пневмония
- C) Туберкулёз
- D) Абсцесс лёгкого
- E) Лимфома

123. МРТ головного мозга показывает гиперинтенсивные очаги в белом веществе, преимущественно вокруг боковых желудочков. Пациент жалуется на слабость конечностей и онемение. Наиболее вероятный диагноз:

A) Рассеянный склероз

- B) Инфаркт
- C) Абсцесс
- D) Глиома
- E) Менингиома

124. УЗИ печени выявило гипоэхогенное образование с четкими контурами. ПЭТ-КТ: повышенная метаболическая активность. Пациент с известным раком толстой кишки. Наиболее вероятный диагноз:

A) Метастаз

- B) Гемангиома
- C) Абсцесс
- D) Киста
- E) Фибролипома

125. Рентгенограмма грудной клетки: односторонняя гомогенная тень с уровнем жидкости. УЗИ плевральной полости подтверждает наличие жидкости. Наиболее вероятный диагноз:

A) Плевральный выпот

- B) Пневмоторакс
- C) Ателектаз
- D) Инфаркт лёгкого
- E) Пневмония

126. МРТ поясничного отдела позвоночника: протрузия диска L4-L5 с компрессией корешка. Пациент жалуется на иррадирующую боль в ногу. Какой тест наиболее информативен?

A) Прямой подъем ноги

- B) Тест Ромберга
- C) Эхоэнцефалография
- D) Проба Вальсальвы
- E) Маневр Коэна

127. КТ головного мозга: гиподенсивное очаговое образование в правой височной доле с перифокальным отёком. Симптомы: головная боль, тошнота. Наиболее вероятный диагноз:

A) Ишемический инсульт

- B) Геморрагический инсульт
- C) Абсцесс
- D) Менингиома
- E) Киста

128. ПЭТ-КТ показывает гиперметаболическое образование в лимфоузлах средостения. Клинические данные: субфебрилитет, ночная потливость. Наиболее вероятная интерпретация:

- A) Лимфома
- B) Реактивная гиперплазия
- C) Метастазы
- D) Все перечисленные возможны**
- E) Плевральный выпот

129. УЗИ почек: множественные тонкостенные кистозные образования. Клинически: гематурия, боль в пояснице. Наиболее вероятный диагноз:

- A) **Поликистоз почек**
- B) Опухоль
- C) Абсцесс
- D) Камни
- E) Гидронефроз

130. МРТ головного мозга: образование с гиперинтенсивным сигналом на T2, ограничением диффузии. Клинически: лихорадка, очаговая неврологическая симптоматика. Наиболее вероятный диагноз:

- A) **Абсцесс мозга**
- B) Глиома
- C) Менингиома
- D) Киста
- E) Инфаркт

131. КТ грудной клетки: множественные узловые образования в лёгких. ПЭТ-КТ: высокая метаболическая активность очагов. Клинически: пациент с раком молочной железы. Наиболее вероятный диагноз:

- A) **Метастазы в лёгких**
- B) Пневмония
- C) Ателектаз
- D) Эмфизема
- E) Плевральный выпот

132. Рентгенограмма и УЗИ желчного пузыря: подвижный гиперэхогенный объект с акустическим затемнением. Клинически: боль в правом подреберье после еды. Наиболее вероятный диагноз:

- A) **Камень желчного пузыря**
- B) Полип
- C) Опухоль
- D) Холецистит без камней
- E) Холедохолитиаз

133. МРТ поясничного отдела: компрессия корешка L5 с отёком. Клинически: слабость стопы, парестезии. Какое осложнение наиболее опасно?

- A) **Синдром конского хвоста**
- B) Локальная боль
- C) Нарушение слуха
- D) Судороги
- E) Головная боль

134. ПЭТ-КТ после химиотерапии: уменьшение метаболической активности ранее выявленных очагов. Клинически: улучшение состояния пациента. Что это указывает?

- A) **Эффективность терапии**
- B) Прогрессия болезни
- C) Ложноположительный результат
- D) Новые метастазы
- E) Развитие воспаления

135. КТ головного мозга: полостное образование с уровнем жидкости и газа. Клинически: лихорадка, очаговая симптоматика. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Абсцесс мозга
- B) Глиома
- C) Менингиома
- D) Киста
- E) Инфаркт

136. УЗИ печени и ПЭТ-КТ: гипэхогенное образование с повышенной метаболической активностью у пациента с раком толстой кишки. Наиболее вероятный диагноз:

- A) Метастаз
- B) Гемангиома
- C) Абсцесс
- D) Киста
- E) Фибролипома

137. Пациент 55 лет поступил с жалобами на одышку и кашель. На рентгенограмме органов грудной клетки определяется однородное затемнение нижней доли правого лёгкого с чётким косым уровнем.

Какой диагноз наиболее вероятен?

- A) Пневмоторакс
- B) Абсцесс лёгкого
- C) Плевральный выпот
- D) Бронхиальная астма

138. Пациент 62 лет с подозрением на ишемический инсульт доставлен в первые 3 часа от начала симптомов. Какой метод визуализации следует выполнить в первую очередь?

- A) МРТ головного мозга
- B) КТ головного мозга без контраста
- C) ПЭТ-КТ
- D) Рентген черепа

139. На КТ грудной клетки у пациента выявлены множественные округлые образования с чёткими контурами в обоих лёгких. Наиболее вероятное заключение?

- A) Туберкулёз
- B) Метастатическое поражение
- C) Очаговая пневмония
- D) Саркоидоз

140. Пациентка 28 лет, беременность 20 недель. Подозрение на аппендицит. Какой метод лучевой диагностики наиболее безопасен?

- A) КТ брюшной полости
- B) Рентгенография
- C) УЗИ
- D) ПЭТ-КТ

141. На МРТ поясничного отдела позвоночника выявлена протрузия диска L4–L5 без разрыва фиброзного кольца. Что это означает?

- A) Перелом позвонка
- B) Грыжа межпозвонкового диска
- C) Начальная стадия дегенеративных изменений
- D) Опухоль позвоночника

142. У пациента после ДТП выполнена КТ брюшной полости с контрастом. Обнаружено свободное жидкостное скопление в брюшной полости с плотностью крови. Что это указывает?

- A) Асцит
- B) Внутреннее кровотечение
- C) Абсцесс
- D) Киста

143. На рентгенограмме костей кисти выявлено снижение плотности костной ткани и истончение кортикального слоя. Какое состояние наиболее вероятно?

- A) Остеомиелит
- B) Остеопороз
- C) Остеосаркома
- D) Перелом

144. Пациенту с онкологическим заболеванием назначено ПЭТ-КТ. Основная цель исследования?

- A) Оценка костной плотности
- B) Выявление функциональной активности опухоли
- C) Диагностика переломов
- D) Исследование сосудов

145. На КТ головного мозга выявлено гиперденсное образование в области базальных ядер в остром периоде. Наиболее вероятный диагноз?

- A) Ишемический инсульт
- B) Опухоль
- C) Внутримозговое кровоизлияние
- D) Киста

146. У пациента 45 лет на рентгенограмме ОГК выявлено расширение корней лёгких и усиление сосудистого рисунка. Что наиболее вероятно?

- A) Бронхиальная астма
- B) Сердечная недостаточность
- C) Пневмоторакс
- D) Эмфизема

147. Какой признак на рентгенограмме характерен для пневмоторакса?

- A) Затемнение лёгочного поля
- B) Усиление лёгочного рисунка
- C) Отсутствие лёгочного рисунка по периферии
- D) Кольцевидные тени

148. При УЗИ печени обнаружено анэхогенное образование с чёткими ровными контурами и акустическим усилением. Что это?

- A) Абсцесс
- B) Гемангиома
- C) Киста
- D) Метастаз

149. Пациент с подозрением на тромбоэмболию лёгочной артерии. Какой метод наиболее информативен?

- A) Рентген ОГК
- B) КТ-ангиография
- C) УЗИ сердца
- D) Флюорография

150. На МРТ головного мозга выявлено очаговое образование с перифокальным отёком и накоплением контраста. Что наиболее вероятно?

- A) Киста
- B) Глиома
- C) Ишемия
- D) Атрофия

151. Какой принцип лучевой безопасности является основным в медицинской радиологии?

- A) Минимальная стоимость
- B) Максимальная доза
- C) ALARA
- D) Повторное облучение