

**Перечень вопросов для подготовки к дифференциальному зачету
по дисциплине «Лучевая диагностика»
для студентов 3 курса ИКМ**

- 1) Основные исторические этапы развития лучевой диагностики, открытия, наиболее выдающиеся учёные, роль лучевой диагностики в клинической медицине.
- 2) Излучения, применяемые в лучевой диагностике, их краткая характеристика и области использования.
- 3) Детекторы ионизирующих и неионизирующих излучений, используемые в лучевой диагностике.
- 4) Компоненты противолучевой защиты.
- 5) Рентгенодиагностический аппарат, принцип действия, основные типы, характеристика рентгеновского излучения.
- 6) Рентгеноконтрастные вещества: классификация, области их применения.
- 7) Классификация рентгенологических методов исследования.
- 8) Рентгенография, принципы метода, показания и области применения.
- 9) Основные критерии оценки рентгеновского изображения.
- 10) Рентгеноскопия, принцип метода, показания и области применения.
- 11) Флюорография, принцип метода, показания и области применения.
- 12) Дигитальные (цифровые) методы получения рентгеновского изображения.
- 13) Линейная (обычная) томография, принцип метода, показания и области применения.
- 14) Компьютерная томография, принцип метода, показания и области применения.
- 15) Радионуклид, определение. Классификация радионуклидов по периоду полураспада. Генераторные радионуклиды.
- 16) РФП, определение. Требования к РФП. Радиофармпрепараты, используемые в радионуклидной диагностике.
- 17) Классификация радионуклидных методов исследования.
- 18) Радионуклидная визуализация органов: сцинтиграфия, принцип метода, показания к исследованию, области применения.
- 19) Гамма – камера, принцип действия и области применения.
- 20) Радионуклидная визуализация органов: ПЭТ, принцип метода, показания к исследованию, области применения.
- 21) Стандарт медицинских изображений DICOM и система PACS, определение и роль в медицинской визуализации.
- 22) Ультразвук, определение. Прямой и обратный пьезоэлектрический эффект. Ультразвуковые методы исследования. Принцип метода, основные виды, области применения.
- 23) Ультразвуковое В-сканирование, принцип метода, показания и области применения.
- 24) Эффект Допплера, определение. Допплерография (одномерная и двухмерная), принцип метода, показания и области применения.
- 25) Виды ультразвуковых датчиков, их характеристика.
- 26) Ультразвуковые признаки камня, кисты, злокачественной опухоли.
- 27) Магнитно-резонансная томография, принцип метода, показания и области применения.
- 28) Противопоказания к МРТ.
- 29) Интервенционная радиология (рентгенология), определение области применения.
- 30) Лучевое исследование лёгких, классификация рентгенологических методов исследования лёгких. Линейная (обычная) томография. Показания.

- 31) Лучевое исследование лёгких: компьютерная томография, КТ-ангиопульмонография. Показания.
- 32) Лучевое исследование лёгких: рентгенография, флюорография. Показания.
- 33) Методы радионуклидного исследования лёгких. Вентиляционная и перфузионная сцинтиграфия. Показания.
- 34) Методы ультразвукового исследования лёгких. Показания. Лучевые симптомы экссудативного плеврита.
- 35) Методы исследования и лучевые симптомы пневмоторакса, обтурационного ателектаза, пневмонии.
- 36) Методы исследования и лучевые симптомы округлой и кольцевидной теней. Дифференциальная диагностика.
- 37) Методы исследования и лучевые симптомы диссеминации легочных очагов. Примеры заболеваний, дифференциальная диагностика.
- 38) Методы исследования и лучевые симптомы патологии легочного рисунка и корня легкого. Примеры заболеваний, дифференциальная диагностика.
- 39) Методы исследования и лучевые симптомы тотального затемнения легочного поля. Примеры заболеваний, дифференциальная диагностика.
- 40) Методы исследования и лучевые симптомы ограниченного затемнения легочного поля. Примеры заболеваний, дифференциальная диагностика.
- 41) Лучевая анатомия органов средостения (дуги). Патологические конфигурации сердца.
- 42) Лучевое исследование сердечно-сосудистой системы: методы рентгенологического исследования. Показания.
- 43) Лучевое исследование сердечно-сосудистой системы: методы ультразвукового исследования. Допплерография. Показания.
- 44) Лучевое исследование сердечно-сосудистой системы: методы радионуклидного исследования. Показания.
- 45) Обзорная рентгенография органов брюшной полости, подготовка к исследованию. Показания.
- 46) Рентгенологическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта (исследование пищевода и желудка), методы. Показания.
- 47) Энтерография, принцип метода, подготовка к исследованию. Показания.
- 48) Ирригоскопия, принцип метода, подготовка к исследованию. Показания.
- 49) Методы исследования, рентгенологические симптомы непроходимости кишечника и перфорации полого органа в брюшную полость.
- 50) Методы исследования и рентгенологические симптомы язвы и экзофитного рака желудка.
- 51) Методы исследования и лучевые симптомы рака толстой кишки.
- 52) Классификация лучевых методов исследования печени и желчевыделительной системы путей.
- 53) Рентгенологическое исследование желчевыделительной системы: холангиография. Показания.
- 54) Радионуклидные методы исследования печени и желчевыделительной систем, показания.
- 55) Лучевые методы исследования и симптомы патологии опухоли печени и желчекаменной болезни.
- 56) Классификация лучевых методов исследования мочевого выделительной системы.
- 57) Рентгенологическое исследование мочевого выделительной системы. Показания.
- 58) Ретроградная пиелография, цистография. Показания.
- 59) Экскреторная урография, принцип метода, этапы проведения. Показания.

- 60) Радионуклидное исследование почек и мочевыделительной системы, показания. Типы ренографических кривых.
- 61) Ультразвуковое исследование почек и мочевыделительной системы. Показания.
- 62) Лучевые методы исследования и симптомы патологии опухоли почек и мочекаменной болезни.
- 63) Классификация лучевых методов исследования костно-суставной системы.
- 64) Рентгенологическое исследование опорно-двигательной системы. КТ. Показания.
- 65) Рентгенологическое исследование опорно-двигательной системы. Фистулография, артрография. Показания.
- 66) Радионуклидное исследование опорно-двигательной системы. Методы. Показания.
- 67) Неионизирующие методы исследования опорно-двигательного аппарата. Методы. Показания.
- 68) Рентгенологические симптомы заболеваний опорно-двигательной системы: деструкция кости, остеонекроз кости, остеопороз, остеосклероз. Определение. Примеры заболеваний.
- 69) Рентгенологические симптомы перелома кости (прямые и косвенные), особенности детской травмы.
- 70) Периостит. Определение. Виды. Лучевые методы диагностики.
- 71) Остеомиелит. Определение. Классификация. Лучевые методы диагностики. Рентгенологические признаки.
- 72) Злокачественные опухоли костей (остеогенная саркома, метастазы). Лучевые методы диагностики. Лучевые признаки.
- 73) Остеопороз. Определение. Лучевые методы диагностики. Рентгенологические признаки. Денситометрия (двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия) — принцип метода.
- 74) Остеосклероз. Определение. Рентгенологические признаки.
- 75) Лучевое исследование щитовидной железы, методы. Показания.