

№ МПД-19

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра « лучевая диагностика и лучевой терапией с онкологией »

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания Центрального
координационного учебно-методического
совета от « 05 » февраля 2021 г. № 3

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Лучевая диагностика (радиология)»

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы специалитета по специальности
32.05.01 Медико-профилактическое дело
утвержденной 26.02.2021 г.

по специальности Медико-профилактическое дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от « 02 » _____ 02 _____ 2021 г. (протокол № 7)

Заведующий кафедрой
лучевая диагностика и
лучевой терапией с онкологией
д.м.н.

 _____ Хасигов А.В.

г. Владикавказ 2021 г.

СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:
 - схема описания рентгеноамм по практическим навыкам
 - экзаменационные билеты по зачету,

Паспорт фонда оценочных средств по лучевой диагностики

№п/п	Наименование контролируемого раздела(темы)дисциплины/ модуля	Код формируемой компетенции(этапа)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Вид контроля	Итоговый		
1	Введение. Общие вопросы лучевой диагностики.	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование
2	Лучевая диагностика в неврологии	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование
3	Легкие в лучевом изображении	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
4	Лучевая диагностика сердца и крупных сосудов.	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
5	Костно-суставная система в лучевом изображении.	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
6	Методы лучевой диагностики заболеваний пищевода, желудка, кишечника.	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
7	Комплексная лучевая диагностика заболеваний гепато-панкреато-билиарной системы.	ОПК-4,5,9	
8	Комплексное лучевое исследование почек и мочевыводящих путей	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование.

			Решение ситуационных задач
9	Маммография. Лучевая диагностика половых органов.	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
10	Лучевая диагностика в оториноларингологии, эндокринной системы	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
11	Радиобиологические основы, методы, планирование лучевой терапии.	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
12	Лучевая терапия злокачественных и неопухолевых заболеваний.	ОПК-4,5,9	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»
Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

План-схема по практическим навыкам

Описания рентгенограмм грудной клетки.

1. Что за исследование и в какой проекции сделана рентгенограмма?
2. Укажите, использовано ли для исследования контрастное вещество, если (да) – то какое. Как оно распределяется в исследуемой анатомической структуре (равномерно, имеются ли патологические скопления, затеки и т.д.).
3. Сравните размеры и форму левой и правой половины грудной клетки, а также степень прозрачности легочных полей (имеется ли гиповентиляция, гипервентиляция).
4. Сравните состояние симметричных отделов легких и решите вопрос: имеются ли затемнения, просветления или сочетание их.
5. Определите локализацию замеченных изменений в легочных полях, если такое имеются (в медиальном или латеральном, верхнем, среднем или нижнем легочном поле, на вершине легкого, на уровне каких ребер), а также величину. Форму, состояние контуров, однородность, тени, ее интенсивность.
6. Определите состояние легочного рисунка (не изменен или изменен). Если есть изменения, то какие (усиление, обеднение, деформация) и где – (тотально, локально – уточнить локализацию).
7. Дайте характеристику состояния корней легких – сохранена ли структура, есть или нет их расширение, имеются ли дополнительные тени на фоне их проекции (если да – то дайте характеристику этих теней).
8. Дайте характеристику положения органов средостения: имеется ли смещение их, если да – то в какую сторону (в здоровую, в сторону патологических изменений) и в какой степени.
9. Установите к какой группе патологии относятся изменения: к заболеваниям легких, бронхиального дерева, плевры.

10. Дайте Ваше заключение.

Описания рентгенограмм костей и суставов.

1. Что и в какой проекции изображено на рентгенограмме?
2. Определите:
 - есть ли нарушение положения, величины, формы кости.
 - есть ли изменения интенсивности тени кости и нарушение ее структуры (остеопороз, остеосклероз, деструкция, остеонекроз, секвестрация).
 - где локализуется патологический процесс (эпифиз, метафиз, диафиз), его величины, форма.
 - состояние контуров патологической тени (при наличии периостальных изменений — уточнить их характер).
 - состояние рентгеновской суставной щели (есть ли изменение формы, ширины).
 - состояние мягких тканей в зоне патологических изменений
3. Укажите проводилось ли исследование с применением контрастного вещества (если да, то с каким).
4. Определите к какой группе патологий относятся изменения, представленные на рентгенограмме.
5. Дайте Ваше заключение.

Описания рентгенограмм органов пищеварения.

1. Что изображено и в какой проекции сделана рентгенограмма?
2. Какое контрастное вещество использовано при исследовании, способ его введения?
3. Через какое время после введения контрастного вещества сделана рентгенограмма (сразу же, через 30 мин., через 1 час, через 12 часов).
4. Определите имеются ли изменения в положении, форме и размерах заполненного отдела пищеварительного тракта.
5. Определите имеется ли изменение величины просвета исследуемого отдела (расширение, сужение).
6. Укажите имеются ли в исследуемом отделе пищеварительного тракта ниши, локальные выпячивания, дефекты наполнения. Опишите детально локализацию, форму этих изменений, состояние их контуров (четкие- нечеткие, ровные - неровные).
7. Дайте характеристику состояния складок слизистой оболочки (истончение, утолщение, неправильное расположение, обрыв, конвергенция).
8. К какой группе патологии относятся обнаруженные изменения?
9. Дайте Ваше заключение.

Описания рентгенограмм позвоночника.

1. Область исследования.
2. Проекция снимка (прямая, боковая, косая, другие).

3. Оценка качества снимка (физико-технические характеристики: оптическая плотность, контрастность, резкость изображения, отсутствие артефактов и вуали).
4. Состояние мягких тканей, особенно пара – превертебральных (форма, объем, интенсивность и структура тени).
5. Выраженность физиологических (лордоз, кифоз) и наличие патологических (сколиоз, кифоз) изгибов.
6. Состояние позвонков:
 - тела (положение, форма, величина, контуры, структура, ядра окостенения у молодых людей).
 - дужки(положение, форма, величина, контуры, структура).
 - отростки((положение, форма, величина, контуры, структура ядра окостенения у молодых людей).
7. Состояние межпозвоночных суставов (дугоотростчатых, унковертебральных; в грудном отделе – реберно-позвоночных и реберно-поперечных).
8. Состояние межпозвоночных дисков (рентгеновских межпозвоночных промежутках)- форма, высота, структура тени.
9. Состояние позвоночного канала (форма и ширина).
10. Состояние других видимых отделов скелета.
11. Рентгеноморфометрия (при функциональных исследованиях, сколиозе и т.д.).
12. Рентгенологическое (клинико-рентгенологическое) заключение.
13. Рекомендации.

Описания рентгенограмм черепа.

1. Проекция (обзорные и специальные).
2. Оценка правильности укладки (по критериям для каждой проекции).
3. Оценка качества снимка (физико-технические характеристики: оптическая плотность, контрастность, резкость изображения, отсутствие артефактов и вуали).
4. Форма и размеры черепа в целом.
5. Соотношение мозгового и лицевого отделов.
6. Состояние мягких тканей мозгового черепа (форма, объем, интенсивность и структура тени).
7. Состояние свода черепа (форма и размеры, толщина и структура костей, состояние наружной и внутренней пластинок и губчатого слоя, положение и состояние швов, состояние сосудистых борозд, венозных выпускников, пахионовых ямок, выраженность «пальцевых вдавлений», пневматизация лобных пазух).
8. Состояние основания черепа (конфигурация и размеры, границы и контуры передней, средней и задней черепных ямок, размеры углов основания черепа, состояние турецкого седла, пневматизация костей, состояние естественных отверстий в области основания черепа и пирамид височных костей).
9. Наличие обызвествлений в области черепа и анализ их тени (физиологические или патогенные).
10. Общий обзор лицевого отдела черепа (форма, величина).
11. Состояние мягких тканей в области лицевого черепа (форма, объем, интенсивность и структура тени).
12. Состояние глазниц (форма, величина, контуры).

13. Полость носа и грушевидного отверстия (положение, форма, величина, пневматизация, состояние носовых раковин).
14. Состояние клеток решетчатого лабиринта (положение, форма, величина, контуры, пневматизация).
15. Состояние верхнечелюстных пазух (положение, форма, величина, контуры, пневматизация).
16. Состояние видимых отделов челюстей и зубов.
17. Рентгеноморфометрия.
- 18.Рентгенологическое (клинико-рентгенологическое) заключение.
19. Рекомендации.

Описания рентгенограмм мочевыделительной системы.

1. Условия проведенного исследования (вид, концентрация, количество и способ введения контрастного вещества, проекция и последовательность снимков: положение больного, дыхательные пробы, др. условия).
2. Оценка качества снимка (качество подготовки больного к исследованию, физико-технические характеристики:оптическая плотность, контрастность, резкость изображения, отсутствие артефактов).
3. Состояние видимых отделов скелета.
4. Состояние мягких тканей и соседних органов.
- 5.Контуры больших поясничных мышц, в сравнении с обеих сторон (определяются или нет, ровные- неровные, четкие –не четкие).
- 6.Положение почек.
7. Форма почек.
- 8.Размеры почек.
9. Контуры почек.
- 10.Интенсивность и структура тени почек.
11. Наличие дополнительных теней в проекции мочевых путей и других органов брюшинного пространства и брюшной полости, подозрительных на конкременты, петрификаты, опухоли, ит.п.
12. Сравнительная оценка выделения контрастного вещества почками (сроки и выраженность нефрографической фазы, сроки и характер заполнения контрастом полостных систем).
- 13.Положение, форма и размеры чашечек и лоханок.
14. Положение, форма, контуры и ширина просвета различных отделов мочеточников.
15. Степень и характер заполнения мочеточников контрастным веществом.
16. Положение, форма, величина мочевого пузыря.
17. Контуры и структура тени мочевого пузыря.
18. Рентгенологическое (клинико-рентгенологическое) заключение.
- 19.Рекомендации.

Описания рентгенограмм сердца и крупных сосудов.

1. Что за исследование и в какой проекции сделана рентгенограмма?
2. Укажите, использовано ли для исследования контрастное вещество, если (да) – то

какое. Как оно распределяется в исследуемой анатомической структуре (равномерно, имеются ли патологические скопления, затеки и т.д.).

3. Сравните размеры и форму левой и правой половины грудной клетки, а также степень прозрачности легочных полей (имеется ли гиповентиляция, гипервентиляция).

4. Сравните состояние симметричных отделов легких и решите вопрос: имеются ли затемнения, просветления или сочетание их.

5. Определите локализацию замеченных изменений в легочных полях, если такое имеются (в медиальном или латеральном, верхнем, среднем или нижнем легочном поле, на вершине легкого, на уровне каких ребер), а также величину. Форму, состояние контуров, однородность, тени, ее интенсивность.

6. Определите состояние легочного рисунка (не изменен или изменен). Если есть изменения, то какие (усиление, обеднение, деформация) и где – (тотально, локально – уточнить локализацию).

7. Дайте характеристику состояния корней легких – сохранена ли структура, есть или нет их расширение, имеются ли дополнительные тени на фоне их проекции (если да – то дайте характеристику этих теней).

8. Дайте характеристику положения органов средостения:

1. Положение его в грудной клетки (только при пороках сердца).

2. Характеристика сердечной талии, конфигурации сердца при митральных и аортальных пороках.

3. Поперечник сердца: соотношение правого и левого поперечника.

4. Состояние сердечных камер.

5. Характеристика сердечных сокращений при исследовании за экраном (глубина, ритмичность).

6. Имеется ли смещение их, если да – то в какую сторону (в здоровую, в сторону патологических изменений) и в какой степени.

7. Состояние аорты.

9. Установите к какой группе патологии относятся изменения: к заболеваниям сердца или аорты.

10. Дайте Ваше заключение.

ВОПРОСЫ на зачет

1. В каком году были открыты рентгеновские лучи, что они собой представляют, их свойства.
2. Радиоактивность, радиоактивные излучения и их характеристика.
3. Строение атома и атомного ядра.
4. Взаимодействие ионизирующих излучений с атомами вещества.
5. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.
6. Естественная радиация и ее компоненты.
7. Активность, единицы активности.
8. Единицы дозы проникающих излучений и методы дозиметрии.
9. Искусственная радиоактивность, радиоактивные изотопы и их получение. Кому принадлежит открытие искусственной радиоактивности.
10. Методы регистрации излучения, устройство газоразрядных и сцинтилляционных детекторов.
11. Методика термографии или тепловидения, принцип получения изображений.
12. Методика ультразвуковой диагностики, принцип получения изображений.
13. Классификация методов рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
14. Основные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
15. Дополнительные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
16. Специальные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
17. Компьютерная томография и ее диагностические возможности, принцип получения изображений.
18. Магнитно-резонансная томография и ее диагностические возможности, принцип получения изображений.
19. Радионуклидная диагностика, основы и возможности, принцип получения изображений.

20. Рентгенохирургические методы диагностики и лечения.
21. Ультразвуковая диагностика, ее виды, диагностические возможности, принципы получения изображения.
22. Лучевая анатомия легких.
23. Основные методы рентгенологического исследования легких.
24. Основные рентгенологические синдромы патологии легких в рентгеновском изображении.
25. Синдром обширного затемнения легочного поля.
26. Синдром обширного просветления легочного поля.
27. Синдром ограниченного затемнения легочного поля.
28. Синдром ограниченного просветления легочного поля.
29. Синдром округлой тени в легочном поле.
30. Синдром кольцевидной тени в легочном поле.
31. Синдром ограниченной диссеминации в легочных полях.
32. Синдром распространенных диссеминаций в легочных полях.
33. Синдром очаговых теней в легочном поле.
34. Методики лучевого исследования, применяемые для распознавания патологии бронхов.
35. Синдром нарушения бронхиальной проходимости.
36. Рентгенодиагностика пневмоний.
37. Классификация пневмоний.
38. Рентгенодиагностика абсцесса легкого.
39. Классификация плевритов. Рентгенодиагностика выпотного плеврита.
40. Рентгенодиагностика пневмотораксов и ателектазов.
41. Рентгенодиагностика первичного туберкулезного комплекса легких.
42. Рентгенодиагностика туберкулезного бронхоаденита.
43. Рентгенодиагностика диссеминированного туберкулеза легких.
44. Рентгенодиагностика очагового туберкулеза легких.
45. Рентгенодиагностика инфильтративно-пневмонической формы туберкулеза легких.
46. Рентгенодиагностика туберкулемы легких.
47. Рентгенодиагностика кавернозной формы туберкулеза легких.
48. Рентгенодиагностика фиброзно-кавернозной формы туберкулеза легких.
49. Роль флюорографии в выявлении туберкулеза легких.
50. Роль томографии в выявлении легочного туберкулеза.
51. Классификация опухолей легких.
52. Рентгенодиагностика центрального рака легкого.
53. Рентгенодиагностика периферического рака легкого.
54. Рентгенодиагностика эхиноккокка легкого.
55. Лучевая анатомия сердца. Дуги сердечного контура в прямой и косых проекциях.
56. Что такое дуги сердечного контура. Какими отделами сердца и сосудов образованы дуги в передней проекции.
57. Каким отделам сердца соответствует каждая дуга в первом и втором косых положениях.
58. Какова рентгеновская картина митральных пороков сердца.
59. Какова рентгеновская картина аортальных пороков сердца.
60. Рентгенодиагностика поражений миокарда.
61. Рентгенодиагностика поражений перикарда.
62. Диагностические возможности УЗИ в выявлении патологии сердца и магистральных сосудов.
63. Каковы методики исследования магистральных сосудов и показания к ним.
64. Каковы методики исследования периферических сосудов и показания к ним.
65. Лучевая анатомия пищевода.
66. Лучевые методики исследования пищеварительного канала, искусственное контрастирование желудочно-кишечного тракта.
67. Лучевая диагностика инородных тел пищевода.
68. Дивертикулы пищевода, их классификация и рентгеновская картина.
69. Рентгенодиагностика ахалазии пищевода.
70. Рентгенодиагностика ожогов пищевода.
71. Макроморфологические формы рака пищевода, их рентгенодиагностика.
72. Рентгеносемиотические признаки опухолей желудочно-кишечного тракта.
73. Лучевая анатомия желудка.
74. Лучевые методики исследования желудка.
75. Какие данные морфологии желудка могут быть получены при рентгеновском исследовании.
76. Рентгенодиагностика гастрита.
77. Каковы прямые рентгенологические признаки язвы желудка и 12-перстной кишки.
78. Каковы косвенные рентгенологические признаки язвенной болезни желудка.
79. Рентгенодиагностика осложнений язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

80. Рентгенодиагностика рака желудка.
81. Методика исследования толстого кишечника.
82. Рентгенодиагностика опухолей толстого кишечника.
83. Рентгенодиагностика острой кишечной непроходимости.
84. Лучевая анатомия почек и мочевыводительных путей.
85. Диагностические возможности УЗИ в выявлении патологии мочевыводительной системы.
86. Методики рентгенологического исследования мочевыводящих путей.
87. Метод внутривенной экскреторной урографии.
88. Метод восходящей (ретроградной) пиелографии.
89. Диагностические возможности компьютерной томографии при исследовании органов выделения.
90. Диагностические возможности магнитно-резонансного томографа при исследовании органов выделения.
91. Лучевая анатомия матки и яичников.
92. Лучевые методы исследования в акушерстве и гинекологии.
93. Лучевая анатомия молочной железы.
94. Лучевая картина при раке молочной железы.
95. Лучевая картина при мастопатии, мастите.
Лучевая анатомия печени и желчных путей.
96. Лучевые методы исследования морфологии и функции печени и желчных путей.
97. Диагностические возможности при исследовании печени и желчевыводящих путей.
98. Способы искусственного контрастирования при рентгенологическом изучении желчного пузыря (холецистография, холеграфия, холангиография).
99. Лучевая анатомия костей и суставов.
100. Рентгенологические особенности изображения костей и суставов у детей.
101. Лучевые методы исследования костей и суставов.
102. Возрастные особенности костей и суставов при лучевых исследованиях.
103. Возможности радионуклидной диагностики при исследованиях костей и суставов.
104. Синдром остеопороза.
105. Синдром остеосклероза.
106. Виды переломов, рентгенодиагностика переломов.
107. Рентгенодиагностика вывихов и подвывихов.
108. Особенности переломов в детском возрасте.
109. Заживление переломов в рентгеновском изображении.
110. Лучевая диагностика острого и подострого (хронического) гематогенного остеомиелита.
111. Лучевая диагностика травматического остеомиелита.
112. Рентгенодиагностика туберкулезного спондилита.
113. Лучевая диагностика доброкачественных опухолей костей.
114. Лучевая диагностика злокачественных опухолей костей.

ЭТАЛОНЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Профилактическое флюорографическое обследование обязательных контингентов проводится

+"сплошное" - один раз в 2 год

дифференцированное - один раз в 2 года

дифференцированное при благоприятной

эпидемиологической обстановке по туберкулезу - один раз в 3 года

сплошное" - с возраста 7-12 лет

Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?

щитовидная железа

молочная железа

+костный мозг, гонады
кожа

Где следует располагать индивидуальный дозиметр?

над фартуком на уровне груди
под фартуком на уровне груди
+над фартуком на уровне таза
под фартуком на уровне таза

Развитие рентгенологии связано с именем В.Рентгена, который открыл излучение,
названное впоследствии его именем

в 1890 году
+в 1895 году
в 1900 году
в 1905 году

Ослабление пучка излучения при прохождении через различные предметы зависит от
поглощения веществом объекта

от конвергенции лучей
от интерференции лучей
от рассеяния
+правильно а) и г)

Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей

+больше снимаемого объекта
меньше снимаемого объекта
равно снимаемому объекту
все ответы правильны

При исследовании в косых проекциях можно произвести

два снимка
четыре снимка
восемь снимков
+неограниченное количество снимков

Субтракция теней при обзорной рентгенографии
облегчает выявление патологических изменений

+затрудняет выявление патологических изменений
не влияет на выявление патологических изменений

Диагноз больного по С.П.Боткину устанавливается на основании

тщательного изучения больного органа
применения дополнительных методик
использования функциональных проб
+изучения состояния всего организма

При функциональной пробе Вальсальвы

увеличиваются размеры варикозных узлов вен пищевода
+уменьшаются размеры варикозных узлов вен пищевода
сохраняются размеры варикозных узлов вен пищевода
усиливается легочный рисунок

В классическом случае рассеянное излучение имеет
более высокую энергию, чем исходное излучение
+меньшую энергию, чем исходное излучение
ту же энергию, что и исходное излучение
правильного ответа нет

Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит
вращающийся анод
+нить накала
фокусирующая чашечка
вольфрамовая мишень

Процент энергии электронов, соударяющихся с анодом рентгеновской трубки и преобразующийся в рентгеновское излучение составляет
+1%
5%
10%
50%
98%

На качество снимка влияют следующие параметры рентгеновской кассеты
+материал корпуса
конструкция замка
упругий материал прижима экранов
масса кассеты

Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе является
укорочение времени экспозиции
+ограничение рентгеновского луча
уменьшение времени проявления
отфильтрование мягкого излучения

Для получения изображения в компьютерной томографии используется:
+рентгеновское излучение;
ультразвуковое излучение;
магнитно-резонансное излучение;
излучение, получаемое при самопроизвольном распаде ядра.

Формирование КТ-изображения основано на:
различной акустической плотности тканей;
избирательном накоплении радиофармпрепарата в тканях и органах;
+многопроекционном измерении коэффициента ослабления рентгеновского излучения;
различной протонной плотности органов и систем.

Изображения, получаемые при КТ, представляют из себя:
+множество послойных срезов объекта;
проекцию объекта на плоскость;
одномерное амплитудное изображение в виде всплесков на осевой линии;
развертку амплитудного сигнала во времени.

Гиподенсные структуры в КТ-изображении выглядят:
белыми;

серыми;
+черными;
возможен любой из перечисленных вариантов.

Гиперденсные структуры в КТ-изображении выглядят:
+белыми;
серыми;
черными;
возможен любой из перечисленных вариантов.

Гиподенсными при КТ являются:
+газ, ликвор, область отека;
костная ткань, свежая кровь;
головной мозг, паренхиматозные органы;
все перечисленные структуры.

Гиперденсными на КТ являются:
газ, ликвор, область отека;
+костная ткань, свежая кровь;
головной мозг, паренхиматозные органы;
все перечисленные структуры.

МРТ основана:
на способности тканей резонировать с частотой ультразвуковых волн;
на искривлении рентгеновских лучей в магнитном поле;
+на способности ядер некоторых атомов вести себя как магнитные диполи;
на ускорении спонтанного распада некоторых атомов в магнитном поле.

Современные МР-томографы «настроены» на ядра:
+водорода, т.е. протоны;
кальция;
железа;
углерода.

МР-излучения получают:
при торможении электронов в момент столкновения с анодом;
+при возбуждении ядер водорода биологического объекта в магнитном поле;
за счет пьезоэффекта;
при спонтанном распаде ядер.

У пациента, помещенного в «тоннель» магнитно-резонансного томографа, может наблюдаться:
+клаустрофобия;
пролежни из-за продолжительности исследования;
аллергия на магнитное поле;
сочетание всех проявлений.

При интерпретации результатов МРТ пользуются терминами:
+гипоинтенсивный, гиперинтенсивный;
гипоэхогенный, гиперэхогенный;
гиподенсный, гиперденсный;
затемнение, просветление.

Во время МРТ пациент:

- +не подвергается действию ионизирующего излучения;

подвергается действию ионизирующего излучения во всех случаях;

подвергается действию ионизирующего излучения только при выполнении контрастных методик;

подвергается действию ионизирующего излучения только при использовании высокопольных магнитов.

Ультразвуковые волны получают:

- при столкновении потока электронов с поверхностью анода;
- +за счет пьезоэффекта;

при самопроизвольном распаде ядер;

путем возбуждения протонов в магнитном поле.

Какова зависимость частоты ультразвуковых волн и их проникающая способность:

чем ниже частота волн, тем ниже проникающая способность;

- +чем выше частота волн, тем ниже проникающая способность;

между частотой ультразвуковой волны и ее проникающей способностью нет корреляции;

все зависит от конкретной настройки ультразвукового аппарата.

Анэхогенными называют структуры:

- +свободно пропускающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране черными;

умеренно поглощающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране серыми;

обладающие высоким акустическим сопротивлением и выглядящие светлыми или белыми;

отражающие ультразвуковые волны.

Гиперэхогенными называют структуры:

свободно пропускающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране черными;

умеренно поглощающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране серыми;

- +обладающие высоким акустическим сопротивлением и выглядящие светлыми или белыми;

отражающие ультразвуковые волны.

Акустической тенью называют:

зону, свободную от ультразвуковых волн, расположенную позади ультразвукового аппарата;

область протяженностью около 1 м позади трансдюссера (датчика);

- +пространство позади гиперэхогенного объекта, в которое ультразвуковые лучи не проникают, и оценить содержимое которого невозможно; на экране имеет вид черной полосы;

способ бестеневого освещения кабинета ультразвуковой диагностики.

Визуализация объектов при УЗИ зависит от:

- +способности объекта пропускать, поглощать или отражать ультразвуковые волны;

физической плотности объекта;

протонной плотности объекта;

эластических свойств и упругости объекта.

Из биологических тканей препятствием для проведения УЗИ являются:

газ (в легких, кишечнике);

- +кость;

обе вышеперечисленные ткани;
препятствий нет.

Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются
обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы
+прицельные касательные рентгенограммы
прицельные контактные рентгенограммы
прямые томограммы

Наиболее часто переломы черепа бывают в области
затылочной кости
+лобной кости
височной кости
клиновидной кости

К вариантам переломов костей черепа относятся
по типу "зеленой ветки"
поперечный
+вдавленный
косой с расхождением отломков

К наиболее часто определяемым нормальным формам турецкого седла относятся
колбовидная
плоская
+овальная
округлая

Возрастные особенности черепа включают
+состояние швов
рисунок сосудистых борозд
выраженность развития пальцевых вдавлений
развитие выпускников

Наиболее достоверным рентгенологическим признаком аденомы гипофиза является
+увеличение размеров турецкого седла
остеопороз деталей седла
повышенная пневматизация основной пазухи
понижение пневматизации основной пазухи

Под термином "рельеф костей свода черепа" понимают
рисунок венозных синусов
рисунок артериальных борозд
рисунок пальцевых вдавлений
+рисунок всех перечисленных выше образований

Наиболее информативной методикой исследования при черепной травме является
+краниография
томография
ангиография
пневмоэнцефалография

К часто встречающимся доброкачественным опухолям свода черепа относятся

остеома
+гемангиома
остеохондрома
киста

Симптом вздутия костей свода черепа наблюдается
при остеосаркоме
при остеомиелите
при остеоме
+при фиброзной дисплазии

Для гемангиомы костей свода черепа характерны
ограниченный остеосклероз
гиперостоз
+локальный остеопороз с грубоячеистой структурой
распространенная ячеистость

Наиболее достоверным рентгенологическим признаком внутричерепной гипертензии у ребенка является
истончение костей свода
+расхождение швов
углубление пальцевых вдавлений
расширение каналов диплоических вен

Очаг деструкции в костях свода может самопроизвольно исчезнуть
при метастазе опухоли
при миеломе
при эозинофильной гранулеме
+при остеомиелите

Основным симптомом полного краниостеноза является
деформация черепа
истончение костей свода черепа
усиление пальцевых вдавлений
+раннее закрытие швов

Рентгенологическая картина метастазов в череп характеризуется чаще
+множественными очагами деструкции
единичными очагами деструкции
очагами склероза
очагами гиперостоза

Рентгеноскопия дает возможность изучить
легочный рисунок
+подвижность диафрагмы
состояние междолевой плевры
мелкие очаговые тени

Для выявления бронхоэктазов наиболее информативной методикой диагностики является
рентгенография
томография
+бронхография

ангиопульмонография

Легочный рисунок при пробе Вальсальвы
не изменяется
усиливается
+обедняется
сгущается

При пневмотораксе корень легкого смещается
кверху
книзу
+медиально
кнаружи

При тотальном затемнении, сопровождающемся уменьшением легкого, в первую очередь определяется
сужение межреберных промежутков
высокое стояние купола диафрагмы
уменьшение вертикального размера легкого
смещение органов средостения
+правильно а), б) и г)

Смещение средостения в здоровую сторону характерно
для рака легкого
+для экссудативного плеврита
для прогрессирующей легочной дистрофии
для хронической пневмонии

Гипоплазия легочной артерии проявляется
+обеднением легочного рисунка
усилением бронхо-легочного рисунка
деформацией легочного рисунка
отсутствием легочного рисунка

Между очаговым туберкулезом и очаговой пневмонией дифференциальную диагностику решает
величина очагов
очертания очаговых теней
отсутствие петрификатов
+динамика процесса

Наиболее характерным признаком интерстициальной пневмонии является
массивный инфильтрат
милиарная диссеминация
+деформация легочного рисунка
выпот в плевральной полости

Для дренирующего острого абсцесса легкого наиболее характерны
+горизонтальный уровень жидкости
наличие "секвестра"
наличие "дорожки" к корню
нет признаков

При бронхоэктатической болезни наиболее часто изменения локализуются
в верхней доле правого легкого
в средней доле правого легкого
в нижней доле правого легкого
+в нижней доле левого легкого

Бронхолит - это
любое инородное тело бронха
обызвествленный лимфоузел корня
+обызвествленный лимфоузел, пролабирующий в бронх
обызвествление стенки бронха

Для первичного туберкулезного комплекса характерно
долевое затемнение
двустороннее поражение
+расширение тени корня с одной стороны
жидкость в плевральной полости

Для туберкулезного бронхоаденита характерно
двустороннее поражение всех внутригрудных лимфоузлов с обызвествлением по контуру
одностороннее увеличение одной-двух групп внутригрудных лимфоузлов
расширение корня в сочетании с фокусом в легком
двустороннее увеличение бронхопульмональных лимфатических узлов
+правильно б) и в)

Туберкулезный инфильтрат характеризуется
неоднородным треугольным по форме затемнением сегмента или доли легкого
+затемнением с нечетким контуром и очагами отсева
затемнением сегмента с уменьшением его объема
круглым фокусом с распадом и уровнем жидкости

Саркоидоз II-й стадии отличается от диссеминированного туберкулеза легких
+характером изменений корней легких и средостения
характером легочной диссеминации
бронхографической картиной
плевральными изменениями

Подразделение рака на центральный и периферический осуществляется по принципу
долевой локализации
+уровня поражения бронхиального дерева
формы
отношения к плевре

Характерными симптомами центрального рака, выявляемыми на томограммах, являются
сохранение просвета бронха
ампутация бронха
коническая культя бронха
четких симптомов нет
+правильно б) и в)

К редким формам рака легкого относится

центральный рак
"маленький" периферический рак
разветвленный перибронхиальный
+верхушечный (типа опухоли Пэнкоста)

Окружающая легочная ткань при периферическом раке легкого
+имеет иногда тяжистую дорожку от опухоли к корню
не изменяется
нередко имеет вокруг очаговые тени
опухоль всегда связана широкой дорожкой с корнем

Рентгенологическое исследование пищеварительного тракта через 24 часа после приема бариевой взвеси применяется
для изучения патологии толстой кишки для исследования илеоцекальной области
+для контроля сроков пассажа бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту,
изучения положения толстой кишки
для изучения патологии тонкой кишки

Наиболее информативной методикой исследования билиарной системы при
желчекаменной болезни
является
ЭРХПГ
+УЗИ
внутривенная холецистохолангиография
инфузионная холеграфия

Оптимальный промежуток между пероральным приемом контрастного вещества и
рентгенологическим исследованием желчного пузыря составляет
8-10 ч
+10-12 ч
12-15 ч
15-20 ч

Рак пищевода чаще встречается
в верхнем отделе пищевода
+в среднем отделе пищевода
в нижнем отделе пищевода
в абдоминальном отрезке пищевода

Большая протяженность изменений пищевода в виде множественных дефектов с участками
ригидности стенок наиболее характерны
для полипов
для рака
+для саркомы
для варикозно расширенных вен

Дивертикулы пищевода, образующиеся при хроническом медиастените, называются
ценкеровскими
эпифренальными
пульсионными
+тракционными

Ценкеровские дивертикулы образуются
на передней стенке пищевода
+на задней стенке пищевода
на боковых стенках пищевода
на передней и боковых стенках пищевода

Сужение просвета пищевода не характерно
для эндофитного рака
для язвы пищевода
+для варикозного расширения вен
для доброкачественной опухоли

Остроконечная ниша малой кривизны тела желудка до 1 см в диаметре, выступающая за контур, с
симметричным валом, эластичной стенкой вокруг может быть
+при доброкачественной язве
при пенетрирующей язве
при озлокачественной язве
при инфильтративно-язвенном раке
правильно а) и г)

Определяющими симптомами эндофитного (инфильтративного) рака желудка являются
уменьшение размеров желудочного пузыря, отсутствие перистальтики,
нарушение эвакуации из желудка
центральный дефект наполнения, дефект на рельефе,
дополнительная тень на фоне газового пузыря желудка
+укорочение малой кривизны желудка, ригидность его стенок,
отсутствие складок, микрогастрия
дефект наполнения, атипичный рельеф, нарушение перистальтики

Одиночный центральный дефект наполнения неправильно округлой формы размерами более 3 см, легко смещающийся более чем на 10 см, характерен для:
полипа
неэпителиальной опухоли
полипозного рака
+безоара

Одиночный округлый дефект наполнения в толстой кишке с бугристой поверхностью размерами более 3 см - это рентгенологический признак
дивертикула
+экзофитного рака
полипа
болезни Гиршпрунга

Желчный пузырь больших размеров, тень малоинтенсивная, после приема желчегонного завтрака через 3-4 ч в нем остается 70-80% контрастированной желчи. Имеет место
гипертоническая, гиперкинетическая дискинезия
+гипотоническая, гипокинетическая дискинезия
спазм сфинктера Одди
водянка желчного пузыря

Образование камней желчного пузыря обусловлено процессами

механическими
химическими
+физико-химическими
инфекционными

Рентгенологическое исследование молочных желез при массовых проверочных осмотрах предпочтительнее производить
прямой или боковой проекции
в прямой и боковой проекции
в прямой и косой проекции
+в косой проекции

Абсолютным показанием к проведению дуктографии являются выделения из соска
любого характера
серозного характера
кровянистого характера
+серозного и кровянистого характера

Проведение маммографии предпочтительнее
с 1-го по 5-й день менструального цикла
+с 6-го по 12-й день менструального цикла
во второй половине менструального цикла
не имеет значения

Наибольшее дифференциально-диагностическое значение между узловой формой мастопатии и злокачественным новообразованием имеет
нечеткость контуров
симптом гиперваскуляризации
+изменение размеров образования
в зависимости от фазы менструального цикла
наличие глыбчатых кальцинатов

Дифференциальная диагностика между инфильтративно-отечной формой рака молочной железы и воспалительным процессом основана
на изменении размеров молочной железы
на диффузной перестройке структуры молочной железы
на утолщении кожи молочной железы
+дифференциальная диагностика ограничена

Дифференциальную диагностику между узловой формой мастопатии и раком молочной железы позволяет провести
+изменение размеров образования
в зависимости от фазы менструального цикла
интенсивность тени образования
наличие кальцинатов
характер контуров образования

Для недостаточности митрального клапана в правой косой проекции характерен радиус дуги отклонения контрастированного пищевода
малый
средний
+большой

отклонения пищевода нет

В правой проекции контрастированный пищевод отклоняется по дуге большого радиуса кзади и во время систолы левого желудочка смещается кзади. Этот симптом наблюдается при стенозе устья аорты
при митральном стенозе
+при митральной недостаточности
при недостаточности аортального клапана

Обеднение сосудистого рисунка легких характерно для недостаточности митрального клапана
+для тетрады Фалло
для дефекта межжелудочковой перегородки
для открытого артериального протока

Узуры ребер характерны для праволежащей аорты
для двойной дуги аорты
+для коарктации аорты
для стеноза устья аорты

Резко гипертрофированный правый желудочек в прямой проекции может образовать вторую дугу по правому контуру сердца
первую дугу по правому контуру сердца
вторую дугу по левому контуру сердца
+четвертую дугу по левому контуру сердца

Обязательным увеличением левого предсердия сопровождается коарктация аорты
триада Фалло
+митральный стеноз
аневризма аорты

Линии Керли могут определяться при коарктации аорты
при дефекте межпредсердной перегородки
+при митральном стенозе
при аномалии Эбштейна

Малый радиус дуги отклонения контрастированного пищевода (правая передняя косая проекция) – симптом, характерный для транспозиции магистральных сосудов
для атеросклеротического кардиосклероза
+для митрального стеноза
для аномалии Эбштейна

Тупые кардиодиафрагмальные углы наблюдаются при тетраде Фалло
при полной поперечной блокаде сердца
+при миокардите
при коарктации аорты

Большой радиус дуги отклонения контрастированного пищевода (правая передняя косая проекция) характерен
для "панцирного" сердца
для митрального стеноза
+для митральной недостаточности
для трикуспидального стеноза

При повреждении менисков коленных суставов информативны
рентгенография в типичных проекциях
рентгенография в косых проекциях
томография
+контрастирование полости коленного сустава

Отсутствие рентгенологических изменений со стороны костно-суставного аппарата в первые 2-3 недели с последующей быстрой динамикой рентгенологической картины характерно
+для острых неспецифических воспалительных процессов
для туберкулезных поражений
для сифилиса

Для гематогенного гнойного остеомиелита в длинных костях характерно поражение
диафиза
эпифиза
+метафиза
диафиза и эпифиза

Изменения со стороны кости и надкостницы при гематогенном остеомиелите у взрослых появляются в сроки
7-10 дней
+2-3 недели
1-1.5 месяца
2 месяца

Ранняя периостальная реакция при гематогенном остеомиелите имеет вид
+линейной тени
полоски периостальных наслоений
слоистый
спикулоподобный

Туберкулезный остит чаще всего возникает
+в эпифизе
в метафизе
в диафизе
в апофизе

Для туберкулезного остита характерны
+деструкция костной ткани
периостальная реакция
регионарный остеопороз
атрофия кости

Туберкулезный остит в области тазобедренного сустава локализуется

в головке бедренной кости
в шейке бедренной кости
в вертлужной впадине
+правильно б) и в)

Для доброкачественных опухолей костей не характерно
+утолщение мягких тканей
нормальная толщина мягких тканей
нормальная структура мягких тканей

Наиболее характерным для злокачественных опухолей костей является
истончение коркового слоя
обрыв коркового слоя с постепенным истончением к месту обрыва
обрыв коркового слоя на фоне вздутия (симптом "пики")
+крутой обрыв коркового слоя

О кавернозном туберкулезе почки в нефрографической фазе экскреторной урографии свидетельствует
+дефект паренхимы
"белая" почка
отсутствие контрастирования почки
интенсивное неравномерное контрастирование паренхимы

К симптомам опухоли почки относятся
+ампутация чашечки
слабая нефрографическая фаза
уменьшение размеров почки
гипотония чашечек и лоханки

Для выявления состояния лоханки и чашечек при "выключенной почке" можно использовать
инфузионную урографию
+ретроградную пиелографию
обзорную рентгенографию
компьютерную томографию

На обзорной рентгенограмме мочевыводящих путей тень мочевого пузыря
+выявляется редко
выявляется всегда
никогда не выявляется
отлично выявляется

Увеличенная, неоднородная, с неровными контурами тень почки на обзорной рентгенограмме, дефект наполнения, расширение или "ампутация" чашечки на ретроградной пиелограмме, дефект наполнения лоханки с неровными, изъеденными контурами наиболее характерны
для солитарной кисты
для гидронефроза
+для опухоли почки
для туберкулеза почки

Значительное сужение стволовой части почечной артерии и ее сегментарных и

субсегментарных ветвей, образование бессосудистых зон. Внутривенные артериальные ветви смещены преимущественно к периферии, как бы раздвинуты. Эти признаки наиболее характерны

для солитарной кисты

для гидронефроза

+для опухоли почки

для пиелонефрита

Уменьшение размеров почки, деформация чашечно- лоханочной системы, контуры малых чашечек неровные, облитерация мелких сосудов коркового вещества почки наиболее характерны

для туберкулеза почек

+для сморщенной почки

для гипоплазии почки

для опухоли почки

К наиболее частым заболеваниям почек относятся

гломерулонефрит

+пиелонефрит

нефроптоз

опухоли

Наиболее частой исходной локализацией рака почки и мочевых путей является

лоханка

+паренхима почки

чашечки

мочеточник

мочевой пузырь

Наиболее частой исходной локализацией туберкулезного процесса в почке является

мозговое вещество

корковое вещество

чашечки и лоханка

сосочковая зона

+мозговое вещество и сосочковая зона

Под онкологической настороженностью понимают знание

+ранних симптомов заболевания

препаратов для лечения

профессиональных трудностей

допустимых доз лучевой терапии

Основным клиническим проявлением рака слизистой оболочки дна полости рта является

эрозия без инфильтрации краев

язва без инфильтрации краев

гиперемия и отек участка слизистой оболочки

+изъязвляющийся инфильтрат, спаянный с окружающими тканями

Наиболее распространенная локализация рака в полости рта

дно полости рта

слизистая оболочка щеки

альвеолярный отросток верхней челюсти

+язык

Ранними клиническими симптомами рака верхней челюсти являются

насморк

снижения зрения

кровотечения из носа

+паталогические разрастания в лунке удаленного зуба верхней челюсти

Одним из основных хирургических методов лечения рака верхне-челюстной пазухи является

СВЧ-гипертермия

операция Крайля

операция по Бильроту

+резекция верхней челюсти

Саркомы развиваются из

эпителия

железистой ткани

+соединительной ткани

Симптомами саркомы верхней челюсти является

+сукровичные выделения из носа, экзофтальм

сухость во рту, приступообразные острые боли, затруднение глотания

гиперсаливация, ознобы, муфтообразный инфильтрат челюсти

парез ветвей лицевого нерва

Фиброзная дисплазия-это

костная опухоль

мягкотканная опухоль

истинная одонтогенная опухоль

+опухолеподобное образование кости

Основным методом лечения фиброматоза десен

химиотерапия

лучевая терапия

комбинированное

+иссечение новообразования вместе с надкостницей

Одонтома относится к группе

воспалительных заболеваний

опухолеподобных образований

+пороков развития зубных тканей

злокачественных одонтогенных опухолей

Амелобластома относится к группе

предраков

восполительных заболеваний

злокачественных одонтогенных опухолей

+доброкачественных одонтогенных опухолей

Окончательный диагноз «амелобластома» ставится на основании данных
опроса

анализа крови
+гистологии
клинико-рентгенологического исследования

Гигантоклеточная опухоль относится к группе
опухолеподобных образований
злокачественных одонтогенных опухолей
злокачественных одонтогенных опухолей
+доброкачественных одонтогенных опухолей
истинных опухолей

Синоним гигантоклеточной опухоли
цилиндрома
остеосаркома
+остеокластома
ретенционная киста

Рентгенологическая картина гигантоклеточной опухоли характеризуется разновидностями
полиморфной, мономорфной
+ячеистой, кистозной, литической
субпериостальной, периапикальной
пролиферативной, костеобразующей

Основным методом лечения гигантоклеточной опухоли является
химиотерапия
криодеструкция
выскабливание
+удаление опухоли в пределах здоровых тканей

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.

ЗАДАЧА № 1

Женщина, 35 лет.

Жалобы на ноющие боли в спине, слабость, субфебрильную температуру. Анамнез: описанные жалобы беспокоят в течение трех месяцев. Наблюдается в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза кишечника. Объективно. При осмотре «пуговчатое» выстояние остистого отростка одного из нижнегрудных позвонков, болезненность при пальпации нижнегрудных позвонков.

На рентгенограммах позвоночника в прямой проекции - паравертебральные тени вдоль Th 9-12, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, в боковой проекции - передняя клиновидная деформация Th 10-11, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, на срединной боковой томограмме Th 8-12 – дополнительно выявляется субхондральная центральная литическая деструкция прилежащих поверхностей Th 10-11. При исследовании легких и в анализах крови – без патологии.

Ваше заключение:

Метастазы в позвонки.

Остеоходроз позвоночника.
Нейрогенная опухоль.
Туберкулезный спондилит.

ЗАДАЧА № 2

Мужчина, 46 лет.

Жалобы на сильные боли и припухлость в правой голени. Анамнез. Через 2 недели после перенесенной ангины, вновь повысилась температура до 39 градусов, появилась боль в правом коленном суставе, а затем припухлость правой голени. В течение трех недель принимал обезболивающие и жаропонижающие лекарства. В процессе лечения кратковременные улучшения.

Объективно. Правая голень отечна, кожа блестящая, покрасневшая, горячая на ощупь, болезненная при пальпации. Увеличены правые паховые лимфатические узлы до 1,5 см. В анализах крови лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускоренная СОЭ.

На рентгенограммах правой голени в прямой и боковой проекциях – на протяжении средней трети диафиза правой большеберцовой кости кружевной периостит по переднему полуцилиндру, корковый слой сниженной плотности, костномозговой канал незначительно расширен. Увеличен объем мягких тканей голени, контуры мышц не прослеживаются.

Ваше заключение.

Остеоид-остеома правой большеберцовой кости.

Туберкулез.

Острый гематогенный остеомиелит.

Саркома Юинга.

ЗАДАЧА № 3

Мальчик, 3 года.

Жалобы на «шишку» в левой теменной области головы, свищ со скудным отделяемым. Анамнез. Мама заметила припухлость на голове при купании ребенка два месяца назад. Обратилась к хирургу, который поставил диагноз ушиб, ребенок не лечился. Через 2 месяца открылся свищ в области припухлости. Мать ребенка и его старший брат наблюдаются в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза легких.

Объективно. После снятия повязки в левой теменной области опухоль, эластичной консистенции, в центре которой свищ.

На рентгенограммах черепа в двух проекциях – в левой теменной кости литическая деструкция неправильной формы 3х5 см с нечеткими неровными контурами, с секвестром в центре в виде «таящего сахара».

Ваше заключение.

Гистиоцитоз-Х в левой теменной кости

Туберкулез.

Эпидермоидная киста.

Саркома Юинга.

ЗАДАЧА № 4

Женщина, 41 год.

Жалобы на непостоянные ноющие боли в левом плечевом суставе. Анамнез. Боли беспокоят в течение двух месяцев, не нарастают.

Объективно. Движения в плечевых суставах не ограничены. Деформаций нет. Мягкие ткани не изменены.

На рентгенограммах левого плечевого сустава в двух проекциях в проксимальном эпиметафизе плечевой кости округлая литическая деструкция с четкими контурами до 3 см в диаметре с мелкими кальцинатами.

Ваше заключение:

Абсцесс Броди (хронический остеомиелит).

Опухоль Кодмена (хондробластома).

Артроз плечевого сустава.

Туберкулез.

ЗАДАЧА № 5

Мальчик, 11 лет.

Жалобы на боль в правой половине грудной клетки, припухлость над правой ключицей, периодическое повышение температуры до 38 градусов. Анамнез. После перенесенной ангины появилась боль в грудной клетке, через 2 недели - припухлость над ключицей. В анализе крови – воспалительные изменения.

Объективно. Припухлость без четких границ над правой ключицей, болезненная при пальпации.

На рентгенограммах грудной клетки в двух проекциях - большой гомогенный узел округлой формы, занимающий верхнюю треть правого гемиторакса, легочный рисунок усилен под узлом. На «жесткой» рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции – в первом правом ребре на всем протяжении мелкоочаговая смешанного характера деструкция с линейной периостальной реакцией по верхнему контуру ребра.

Ваше заключение:

Саркома Юинга первого правого ребра.

Острый гематогенный остеомиелит.

Опухоль средостения.

Туберкулома.

ЗАДАЧА № 6

Женщина, 37 лет.

Жалобы на опухоль в правой голени. Анамнез. В течение трех лет прощупывала опухоль в правой голени, которая медленно увеличивалась. Объективно. В верхней трети правой большеберцовой кости по внутренней поверхности прощупывается опухоль неподвижная, плотная, безболезненная, размерами 3х5 см.

На рентгенограммах правой голени в двух проекциях: в верхней трети диафиза большеберцовой кости у внутренней поверхности узел неправильной формы 2х4 см с неровными четкими частично обызвествленными контурами, содержащий массу кальцинатов и оссификатов и соединяющийся с корковым слоем костной ножкой.

Ваше заключение:

Хондросаркома правой большеберцовой кости.

Костно-хрящевой экзостоз (остеохондрома).

Осифицирующий миозит.

Паростальная остеогенная саркома.

ЗАДАЧА № 7

Мужчина, 70 лет.

Жалобы на нарастающие боли в костях. Анамнез. Два месяца назад появились боли в поясничном отделе позвоночника, затем присоединились боли в тазобедренных суставах, спине, ребрах, плечевых суставах. Появилась слабость. Объективно. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника. Боли при пальпации в остистых отростках позвонков. В анализах крови – анемия.

На рентгенограммах позвоночника, таза, плечевых костей – множественные округлые с четкими контурами плотные очаги до 1 см в диаметре. Дистрофические изменения в суставах и позвоночнике. Системный остеопороз. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника.

Ваше заключение:

Метастазы рака предстательной железы.

2. Миеломная болезнь.

Болезнь Педжета (остеодистрофия).

Множественные остеомы.

ЗАДАЧА № 8

Женщина, 52 года.

Жалобы на непостоянные боли в костях, нарастающую слабость, потерю аппетита, похудание. Анамнез. Боли беспокоят в течение последних трех месяцев, в последний месяц нарастает слабость, ухудшился аппетит, похудела. Объективно. Движения в суставах в полном объеме. Болей при пальпации нет. Конфигурация костей не нарушена. В анализе крови анемия, высокая СОЭ - до 65 мм/час.

На рентгенограммах ребер, таза, черепа, позвоночника, длинных трубчатых костей множественные округлые литические деструкции с четкими контурами во всех костях, передние клиновидные деформации нижнегрудных позвонков.

Ваше заключение:

Метастазы из невыявленного первичного очага.

Миеломная болезнь.

Фиброзная дисплазия.

Болезнь Реклингауэна (гиперпаратиреоидная остеодистрофия).

ЗАДАЧА № 9

Мальчик, 11 лет.

Жалобы на сильные боли и опухоль в правом коленном суставе. Анамнез. После травмы три недели назад появились боли в правом коленном суставе. Обратился к хирургу, лечили от ушиба спиртовыми компрессами. Боли нарастали, ночью просыпается от болей и принимает анальгетики. Неделю назад появилась опухоль коленного сустава, которая увеличивается.

Объективно. Правая нога согнута в коленном суставе, движения ограничены, болезненны. Опухоль по внутренней поверхности коленного сустава 5х6 см плотная, неподвижная, умеренно болезненная.

На рентгенограммах правого коленного сустава в двух проекциях – в дистальном метафизе правой бедренной кости во внутреннем полуцилиндре литическая деструкция с нечеткими неровными контурами, распространяющаяся на половину метафиза и ограниченная ростковой зоной с облаковидным оссификатом размером до 1 см в диаметре на ее фоне. Корковый слой разволокнен по внутренней поверхности на протяжении метафиза,

периостальная реакция в виде коротких частых тонких «спикул», отслоенного периостоза. Паростально немногочисленные мелкие оссификаты в области измененного коркового слоя. Остеопороз костей, формирующих сустав.

Ваше заключение:

Хронический остеомиелит правой бедренной кости.

2. Остеогенная саркома.

3. Саркома Юинга. Сифилис.

ЗАДАЧА № 10

Больной 19 лет. Возвращаясь поздно ночью домой, подвергся нападению неизвестных лиц, при этом получил многочисленные травмы головы. Потери сознания, тошноты, рвоты не отмечает. На другой день утром обратился за помощью в медицинское учреждение (поликлинику), где были выявлены множественные гематомы и отечность мягких тканей левой половины лица. При осмотре невропатологом нистагма и нарушения глазных зрачковых симптомов не было выявлено. Положение в позе Ромберга устойчивое.

При рентгенологическом исследовании черепа в двух проекциях выявлено расхождение сагиттального шва до 5-6 мм и наличие линейной полосовидной тени отходящей от места схождения сагиттального и венечного швов левой половины черепа кзади и вниз. Протяженность этой линейной тени около 35 мм. Кости лицевого черепа, носовая перегородка не изменены.

Ваше заключение:

Перелом костей свода черепа.

Остеоходропатия костей свода черепа

Метастатическое поражение костей свода черепа.

Миеломная болезнь.

ЗАДАЧА № 11

Больной 17 лет. Предъявляет жалобы на наличие тяжести в эпигастральной области, чувство распирания верхней части живота после еды. Выше предъявленные жалобы появились три месяца тому назад. При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта выявили наличие плоского экзофитного образования на широком основании с наличием мелкого поверхностного изъязвления в центре. При компьютерно-томографическом исследовании органов брюшной полости каких-либо патологических изменений не было выявлено.

При рентгенологическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта удалось визуализировать патологическое образование, расположенное в препилорической области по большой кривизне сразу перед привратником. Форма образования овальная. Размеры 7х4 мм, Контуры достаточно четкие ровные. В центре образования расположено депо контрастного вещества размерами 3х2 мм. Стенки желудка на всем протяжении эластичные. Моторно-эвакуаторная функция желудка сохранена. Луковица и петля 12-перстной кишки не изменены.

Ваше заключение:

Рак желудка

Язва желудка

Болезнь Менетрие

Гетеротопия ткани поджелудочной железы в стенку желудка.

ЗАДАЧА № 12

Больная 37 лет поступила с жалобами на наличие образования в правом подреберье, чувство тяжести там же. Известно, что образование она прощупала самостоятельно три месяца тому назад. При осмотре выявлена небольшая деформация живота за счет выбухания правых отделов. Сразу ниже края печени пальпируется образование округлой формы мягкоэластической консистенции с нечеткими контурами, безболезненное. Подвижность его ограничена, размеры 10x12 см. При ирригоскопии установлено сдавление и оттеснение восходящей кишки кпереди и медиально. Признаков инфильтрации стенок кишки в области смещения не выявлено. При УЗИ в брюшной полости определяется анэхогенное подвижное округлое образование с четким ровными контурами и тонкой капсулой. Расположено образование верхним полюсом под правой долей печени, а нижним - на уровне бифуркации аорты. Внутри образования при цветном доплеровском картировании сосуды не определяются. При компьютерно-томографическом исследовании в правой половине брюшной полости определяется инкапсулированное жидкостное образование однородной структуры, плотностью 3 ед.Н. Расположено образование так, что занимает практически весь передне-задний размер правой половины брюшной полости. Верхний контур образования граничит с нижней поверхностью правой доли печени. По передней поверхности образования расположен правый изгиб толстой кишки. Нижняя граница образования расположена на 4 см выше гребешковой линии. К нижнему полюсу образования прилежат петли толстой кишки.

Ваше заключение:

Рак толстой кишки

2. Рак почки

3. Неорганный забрюшинный киста.

Метастатическое поражение лимфатических узлов брюшной полости

ЗАДАЧА № 13

Больной 68 лет, поступил с жалобами на дискомфорт за грудиной при приеме грубой или острой пищи, отрыжку воздухом с примесью кислого содержимого, возникающую после приема пищи, потерю веса до 5 кг в течение 4 месяцев, слабость, слюнотечение. Из анамнеза заболевания известно, что выше представленные жалобы появились в течение последних 5 месяцев, когда впервые больной почувствовал дискомфорт после приема грубой пищи. Стал придерживаться щадящей диеты. Постепенно возникла икота и другие жалобы. Затем клинические проявления стали усиливаться. Из истории жизни : профессиональные вредности, курение и злоупотребление алкоголем отрицает. Из перенесенных болезней: язвенная болезнь 12-перстной кишки вне обострения в течение 10 лет. Был направлен в Институт хирургии для обследования и лечения.

При рентгенологическом исследовании определяется циркулярный дефект наполнения в нижней трети грудного отдела пищевода(ретроперикардиальный сегмент по Бромбарту). Выше места сужения расположено супрастенотическое расширение просвета пищевода диаметром до 3 см. На границе суженной части пищевода и неизменной стенки пищевода расположены по обоим контурам «ступеньки». Над областью сужения расположены полиповидные разрастания размерами 10x15 мм, перекрывающие просвет пищевода. Протяженность суженного участка достаточно велика, так что заполнить желудок бариевой взвесью не представлялось возможным в связи с угрозой регургитации. Через 3, 5 часа в супрастенотически расширенной части пищевода выявлены остатки контрастного вещества и слизи.. Контрастное вещество равномерно импрегнирует суженный «канал» до кардии. Протяженность его около 9 см. При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта в дистальном отделе пищевода на расстоянии 38 см от резцов

имеется стенозирующая опухоль в виде полиповидных разрастаний красноватого цвета, выше которой на правой стенке на расстоянии 15 мм от основной опухоли имеется «отсев» в виде полиповидных разрастаний диаметром 8 мм. При КТ нижней части грудной полости и брюшной полости выявлено равномерное утолщение стенок пищевода до 9-20 мм на протяжении 45 мм краниальнее кардио-эзофагеального перехода. Стенка желудка в области проксимального отдела также изменена: она локально утолщена до 26 мм в области субкардии и верхней трети тела желудка, а также утолщена до 8-15 мм по передней и задней стенки проксимального отдела желудка. Просвет в области суженной части пищевода колеблется от 2 до 4 мм. Определяются пакеты увеличенных и уплотненных групп лимфатических узлов в области малого сальника.

Ваше заключение:

Варикозное расширение вен пищевода

Дивертикул пищевода

Рак проксимального отдела желудка с переходом на дистальный отдел пищевода и лимфогенным метастазированием в узлы верхнего этажа брюшной полости.

Рак нижней трети грудного отдела пищевода.

ЗАДАЧА № 14

Больной 49 лет обратился с жалобами на опоясывающие боли в верхней части брюшной полости, не связанные с приемом пищи и временем суток. Боли купировались приемом 4-х таблеток баралгина. Впервые обратил внимание на боли за 2 месяца до обращения. При УЗИ исследовании брюшной полости, произведенном за 9 месяцев до обращения была выявлена киста поджелудочной железы и больной был предупрежден о безопасном течении заболевания. Однако вскоре возникли боли опоясывающего характера и больной обратился в поликлиническое отделение Института хирургии, где ему было предложено провести КТ обследование брюшной полости.

При КТ исследовании было выявлено наличие значительного количества жидкости в брюшной полости, расширение тела поджелудочной железы до 27 мм, неомогенность изображения тела поджелудочной железы и полицикличность его контуров. Плотность паренхимы в области хвоста равна 12-19 ед.Н. В теле поджелудочной железы визуализировалась киста размерами 19x18 мм с содержимым плотностью 2 ед.Н. В оставшихся частях тела поджелудочной железы отмечены участки плотностью до 30 ед.Н. с вкраплениями менее плотных : до 21 ед.Н. В гепатодуоденальной связке была выявлена группа увеличенных и уплотненных лимфатических узлов. Кроме того, инфильтративные изменения определялись вокруг аорты на протяжении отхождения чревного ствола до уровня левой почечной ножки, включая начало мезентериальной артерии. В связи с инфильтративными изменениями на этом участке контур аорты в переднем отделе отдельно выявить было невозможно. Увеличен левый надпочечник.

Ваше заключение:

Киста тела поджелудочной железы

Рак тела поджелудочной железы в сочетании с кистой тела, осложненные лимфогенным метастазированием в узлы малого сальника, асцитом, поражением левого надпочечника и инфильтрацией парааортальной области.

Хр. панкреатит

Лимфаденопатия забрюшинного пространства.

ЗАДАЧА № 15

Больная 55 лет поступила с жалобами на головную боль. За месяц до поступления при обследовании в одном из лечебных учреждений при УЗИ и КТ брюшной полости была выявлена опухоль левой почки. Известно, что в течении 3-х лет больная страдает мочекаменной болезнью. При поступлении пальпаторно слева в мезо- и гипогастрии определяется опухолевидное образование размерами 14х15 см, плотно-эластичной консистенции, ограниченно подвижное, безболезненное, с четкими контурами. При СКТ с болюсным внутривенным введением неионогенного контрастного вещества в забрюшинном пространстве слева определяется объемное образование округлой формы размерами 13х14х20 см. Плотность образования неравномерная: по всему протяжению изображения участки пониженной плотности (11-13 ед.Н) чередуются с участками плотностью около 33 ед.Н. Участки низкой плотности не накапливают контрастное вещество, в отличие от участков повышенной плотности. Верхний полюс образования расположен между нижним полюсом селезенки, хвостом поджелудочной железы и верхним полюсом левой почки. В дистальном направлении образование расположено по латеральному краю левой почки, смещает ее медиально и деформирует.

Почка частично распластана на образовании. В нижней чашечки расположен мелкий конкремент. Паренхима почки накапливает контрастное вещество в достаточной степени. В дистальном направлении патологическое образование деформирует поясничную мышцу и смещает петли кишечника вперед и вправо.

Ваше заключение:

Рак толстой кишки

Рак почки

Мочекаменная болезнь

Неорганный забрюшинный опухоль, конкремент левой почки.

ЗАДАЧА № 16

Больной 47 лет поступил с жалобами на приступообразные боли опоясывающего характера. Болен в течение 5 лет. При рентгенологическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта в желудке натощак выявлено значительное количество жидкости. Объем желудка увеличен. Складки слизистой отечные. Отмечает периодически возникающий спазм привратника. Луковица 12-перстной кишки деформирована: по задне-медиальной стенке ее расположена «ниша» размерами около 2 см в диаметре с признаками трехслойности. Пассаж контрастного вещества по 12-перстной кишке замедлен, периодически возникает дуодено-гастральный рефлюкс.

Ваше заключение:

Дивертикул 12-перстной кишки

Пенетрирующая язва луковицы 12-перстной кишки, сопровождающаяся деформацией луковицы, пенетрацией в поджелудочную железу и возможно гепато-дуоденальную связку.

Функциональные изменения в виде нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка, гиперсекреция.

Удвоение 12-перстной кишки.

Мегадуоденум.

ЗАДАЧА № 17

Мужчина 48 лет.

Жалобы: боль в правом плечевом суставе, слабость, кашель.

Анамнез: впервые боль в правом плечевом суставе возникла 3 месяца назад после физической нагрузки, занимался самолечением, боль становилась интенсивнее, появился кашель, стала нарастать слабость. Обследован в поликлинике по месту жительства, выявлена патология в легком.

Объективно: состояние удовлетворительное, резко ограничен объем движений в правом плечевом суставе, при пальпации выражена болезненность. Симптом Горнера (птоз, миоз, энофтальм).

Аускультативно: в верхнем отделе правого легкого ослабленное дыхание.

Рентгенологическая картина: в верхушечном сегменте верхней доли правого легкого узловое образование 4см в диаметре, неоднородной структуры, тесно прилежащее к грудной стенке, с деструкцией заднего отрезка II ребра на протяжении 3см, апикальная плевра неравномерно утолщена, углы образованные с ней острые, нижняя граница выпуклостью направлена вниз, поверхность мелкобугристая с лучистыми контурами. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется.

Ваше заключение:

Туберкулема.

Рак Пенкоста.

Опухоль плевры.

Верхушечный осумкованный плеврит.

ЗАДАЧА № 18

Мужчина 53 лет.

Жалобы: кашель, кровохарканье, боль в правой половине грудной клетки, слабость.

Анамнез: больным себя считает в течение трех месяцев, когда появились кашель, температура до 38, слабость. В поликлинике по поводу пневмонии проводилась противовоспалительная терапия. Состояние улучшилось, температура нормализовалась, но при флюорографии выявлена патология в легком.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, перкуторно - справа сзади на уровне угла лопатки перкуторный звук с коробочным оттенком, аускультативно - жесткое дыхание.

При рентгенологическом исследовании в верхушечном сегменте нижней доли (S6) правого легкого полостное образование 4,0 х 5,0 см с неравномерно утолщенными стенками. Внутренние контуры полости бухтообразные, подрытые. Наружные контуры нечеткие, лучистые, поверхность крупнобугристая. При томографическом исследовании виден дренирующий бронх (B6), стенки его неровные, просвет неравномерно сужен. В корневой зоне увеличенные лимфатические узлы до 1,5-2,0 см. Контрастированный барием пищевод на уровне бифуркации трахеи оттеснен влево и кзади.

Ваше заключение:

Острый абсцесс легкого.

Полостная форма периферического рака.

Туберкулема с распадом.

Эхинококкоз легкого.

ЗАДАЧА № 19

Женщина 54 лет.

Жалобы: кашель с обильным отделением мокроты, недомогание, одышка, боли в грудной клетке, слабость.

Анамнез: заболела 6 месяцев назад, после перенесенного ОРЗ стала отмечать кашель с мокротой, постепенно кашель усиливался, увеличивалось количество отделяемой мокроты. Позже присоединились слабость, боли в грудной клетке, постепенно теряла вес.

Объективно: состояние средней тяжести, пониженного питания. Кожные покровы бледные, легкий акроцианоз. Одышка до 36чд в мин, пульс 116 уд/мин, АД 150/90. При перкуссии: в нижних отделах легких неравномерное укорочение перкуторного звука. Аускультативно: разнокалиберные влажные хрипы.

На ЭКГ нагрузка на правые отделы сердца.

При рентгенологическом исследовании в нижних долях легких с обеих сторон и в средней доле справа участки неоднородного инфильтративного уплотнения легочной ткани неправильной формы местами с нечеткими контурами, инфильтрация из средней доли справа через междолевую щель распространяется на передний сегмент верхней доли, а слева - на язычковые сегменты. На фоне уплотнения прослеживаются просветы долевых и сегментарных бронхов. В корневых зонах и средостении увеличенных лимфатических узлов не определяется.

Ваше заключение:

1. Двусторонняя пневмония

2. **Бронхиоло-альвеолярный рак.**

3. Отек легкого.

Инфильтративной туберкулез легких.

ЗАДАЧА № 20

Мужчина 56 лет.

Жалобы на кашель, периодическое кровохарканье, слабость, похудание, боль в левой половине грудной клетки.

Анамнез: в течение 1,5 месяцев беспокоит надсадный, постепенно усиливающийся кашель, в последние дни присоединилось кровохарканье. Похудел на 5 кг. Появилась одышка при физической нагрузке.

Объективно: состояние удовлетворительное, АД 130/85 мм рт ст, пульс 86 уд/мин, ЧД 24.

Аускультативно слева в верхнем отделе ослабленное везикулярное дыхание.

При рентгенологическом исследовании верхняя доля левого легкого уменьшена в объеме, неоднородно уплотнена, легочный рисунок сгущен.. Верхнедолевой бронх конически сужен, стенки его неровные. Междолевая плевра смещена вверх. В корневой зоне и под дугой аорты увеличенные лимфатические узлы.

Ваше заключение:

Инфильтративный туберкулез.

Острая пневмония.

Центральный рак.

ТЭЛА.