**ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Специальность 060103 Педиатрия**

**Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ИПО**

**Дисциплина – лучевая диагностика**

Вопросы к ***итоговому*** (заключительному) ***контролю***

**по модулю «Лучевая диагностика» (ФГОС)**

*дисциплин «Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика»* и *«Общая хирургия, лучевая диагностика»*

 для студентов 3 курса лечебного факультета, 5 семестр.

2014-2015 уч.год

1. Медицинская радиология: понятие, составляющие дисциплины, методы лучевой диагностики.
2. Факторы, определяющие количество и качество биологического действия ионизирующего излучения. Основные принципы защиты от ионизирующего излучения пациентов и персонала лучевых отделений.
3. Основные принципы устройства рентгенодиагностического аппарата. Принцип получения рентгеновского изображения.
4. Методы лучевой диагностики, основанные на использовании рентгеновского излучения. Основные, дополнительные и специальные методы рентгенологического исследования.
5. Характеристика рентгенологических методов основной группы: названия методов, цель назначения, отличительные признаки, возможности.
6. Характеристика дополнительных методов рентгенологического исследования: названия методов, цель назначения, отличительные признаки, возможности.
7. Характеристика специальных рентгенологических методов исследования: названия методов, цель назначения, отличительные признаки, возможности.
8. Рентгеноскопия. Определение. Характеристика метода. Возможности. Показания к исследованию. Преимущества и недостатки.
9. Флюорография. Определение. Характеристика метода. Показания к исследованию. Преимущества и недостатки. Особенности использования проверочных исследований у детей.
10. Рентгенография. Определение. Характеристика метода. Показания. Преимущества и недостатки.
11. Рентгенограмма. Обзорная и прицельная рентгенограмма. Понятие тени и просветления на флюоресцентном экране и рентгенограмме. Принцип суммации и вычитания теней.
12. Линейная (продольная) томография. Понятие. Принцип получения диагностической информации и задачи исследования (цель назначения). Преимущества и недостатки.
13. Ангиография. Понятие. Характеристика метода. Показания. Преимущества и недостатки. Основные оцениваемые на ангиограмме параметры.
14. Бронхография. Понятие. Характеристика метода. Показания. Преимущества и недостатки. Основные принципы оценки состояния бронхиального дерева.
15. Ультразвуковой метод исследования: основа метода, показания, преимущества и недостатки.
16. Виды ультразвуковых методов исследования и их возможности в получении диагностической информации. Возможности УЗИ в В-режиме сканирования в реальном времени.
17. Основные принципы последовательного анализа ультразвукового изображения органов и структур.
18. Основная терминология, используемая при описании результатов ультразвукового исследования: понятие эхогенности и ее уровни.
19. Рентгеновская компьютерная томография (КТ). Понятие. Основа метода. Принципы получения томограмм. Возможности. Показания. Преимущества и недостатки.
20. КТ нативная. КТ с контрастным усилением. Спиральная КТ. Возможности, задачи исследования, преимущества.
21. Магнитно-резонансный метод исследования. Понятие. Основа метода. Импульсные последовательности.
22. Основные компоненты магнитно-резонансного томографа.
23. Показания к выполнению магнитно-резонансной томографии головного мозга у детей. Преимущества и недостатки МРТ. Противопоказания к выполнению МРТ и особенности использования МРТ у детей.
24. Условия для проведения МРТ у детей разных возрастных групп.
25. Терминология, используемая при описании компьютерных и магнитно-резонансных томограмм. Шкала Хаунсфилда.
26. Принципы и методы радионуклидных исследований. Возможности в получении диагностической информации. Преимущества и недостатки.
27. Сцинтиграфия. Условия для проведения сцинтиграфии.
28. Характеристика радионуклидных методов диагностики in vivo и in vitro. Преимущества и недостатки в сравнительном аспекте. Показания к назначению.
29. Принципы анализа сцинтиграмм. Понятие «холодного» и «горячего» очага», основные состояния, при которых они выявляются.
30. Современные методы радионуклидного исследования – позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) - в диагностике заболеваний сердца и головного мозга.
31. Интервенционная радиология. Катетеризация сосуда по С.Сельдингеру.
32. Рентгенэндоваскулярные методы профилактики тромбоэмболии легочной артерии.
33. Принципы анализа и описания рентгенограммы органов грудной полости в прямой проекции.
34. Легочные поля и корни легких на обзорной рентгенограмме в норме и патологии.
35. Легочный рисунок в норме и патологии.
36. Плевральные синусы, контур диафрагмы и средостение на обзорной рентгенограмме в норме и патологии.
37. Рентгенологические синдромы заболеваний легких.
38. Рентгенологические синдромы заболеваний легких: ограниченное затемнение легочного поля. Полисегментарная и долевая пневмония. Ателектаз доли легкого.
39. Круглая и кольцевидная тени при синдроме затемнения легочного поля или его части.
40. Синдром обширного просветления легочного поля. Пневмоторакс, эмфизема легких.
41. Рентгенологические синдромы заболеваний легких: очаговые затемнения легочного поля.
42. Возможности КТ и УЗИ в диагностике плевритов.
43. Рентгенологические методы исследования сердца: виды, показания, преимущества и недостатки.
44. Стандартная (классическая) рентгенография сердца: проекции исследования, изображение сердца в норме, дугообразующие элементы сердечной тени.
45. Рентгенография сердца в выявлении симптомов изменения положения, формы и величины сердца.
46. Ультразвуковое исследование сердца. Методы эхокардиографии. Возможности, задачи, преимущества и недостатки. Основные оцениваемые параметры.
47. Допплерография. Возможности, задачи, преимущества и недостатки. Основные оцениваемые параметры.
48. Виды доплеровского исследования: волновой допплер, цветное допплеровское картирование, тканевой допплер. Понятие, получаемая диагностическая информация.
49. Допплерокардиографическое исследование (ДПКГ): основа метода, возможности. Разновидности допплерокардиографии.
50. Лучевая (эхокардиографическая) оценка сократительной функции миокарда. Виды сократимости. Фракция выброса.
51. Инвазивные методы исследования сосудов.
52. Основные принципы лучевой диагностики врожденного порока сердца.
53. Основные выявляемые патологические симптомы при лучевом исследовании сосудов.
54. Ультразвуковая картина (эхосемиотика) печени в норме и основные ультразвуковые патологические синдромы поражения печени.
55. Ультразвуковая картина (эхосемиотика) неизмененного желчного пузыря и основные ультразвуковые патологические синдромы поражения желчного пузыря.
56. Ультразвуковая картина (эхосемиотика) неизмененной поджелудочной железы и основные ультразвуковые патологические синдромы поражения поджелудочной железы у детей.
57. Ультразвуковая картина (эхосемиотика) неизмененной селезенки и основные ультразвуковые патологические синдромы поражения селезенки у детей.
58. Возможности УЗИ в выявлении пороков развития желчевыводящей системы.
59. Методы рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта (пищевода, желудка, кишечника).
60. Бесконтрастные методы рентгенологического исследования пищевода, желудка, кишечника, показания, цель назначения и основные выявляемые на рентгенограмме патологические симптомы.
61. Обзорная рентгенография в диагностике аномалий развития желудочно-кишечного тракта.
62. Рентгенография пищевода, желудка, кишечника с контрастированием органа. Стадии контрастирования, оцениваемые параметры в каждую из них.
63. Основные рентгенологические симптомы патологии в стадию тугого наполнения при исследовании органов желудочно-кишечного тракта (пищевода, желудка, кишечника).
64. Основные рентгенологические симптомы патологии в стадию частичного наполнения при исследовании органов желудочно-кишечного тракта (пищевода, желудка, кишечника).
65. Рентгеноанатомия пищевода. Рентгенологическая картина пищевода в норме.
66. Рентгеноанатомия желудка. Номенклатура отделов желудка. Рентгенологическая картина желудка в норме.
67. Рентгеновские симптомы заболеваний желудочно- кишечного тракта. Ниша и дефект наполнения. Заболевания, при которых они встречаются.
68. Основные рентгенологические симптомы перфорации полого органа.
69. Рентгенологические признаки острой кишечной непроходимости.
70. Возможности лучевых методов исследования при аномалиях развития желудочно-кишечного тракта.
71. Основные ультразвуковые признаки острого холецистита.
72. Лучевая диагностика травматического повреждения печени, селезенки, почек.
73. Кости и суставы в рентгеновском изображении в норме. Рентгеновская суставная щель.
74. Возрастные особенности скелета у детей в рентгеновском изображении.
75. Изменения структуры костной ткани на рентгенограмме (остеопороз, остеосклероз, деструкция и т.д.).
76. Рентгенологическая картина надкостницы в норме и патологии (периоститы).
77. Основные рентгеновские признаки переломов. Возможности лучевых методов исследования при контроле заживления переломов и сроки проведения контрольных рентгенографий.
78. Особенности травматического повреждения скелета у детей.
79. Остеомиелиты. Рентгеносемиотика остеомиелита. Роль сцинтиграфии в диагностике остеомиелитов.
80. Остеогенные саркомы. Рентгеносемиотика. Возможности сцинтиграфии.
81. Характерными рентгенологические признаки внутрикостной остеомы.
82. Возможности рентгенологического исследования, КТ, МРТ, сцинтиграфии в диагностике метастатического поражения скелета.
83. Возможности лучевых методов исследования в диагностике заболеваний суставов. Роль КТ, МРТ, УЗИ.
84. Основные рентгеновские признаки вывиха и подвывиха сустава. УЗИ в диагностике врожденного вывиха бедра у ребенка.
85. Методы лучевой диагностики в уронефрологии. Возможности, преимущества и недостатки каждого из них. Показания к назначению.
86. Ультразвуковое исследование почек. Основные оцениваемые параметры ультразвукового изображения почек. Преимущества и недостатки УЗИ почек и мочевыводящей системы.
87. Основные ультразвуковые признаки патологического изменения почек и заболевания, при которых они встречаются.
88. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря. Мочевой пузырь в норме и патологии. Возможности УЗИ в диагностике аномалий развития мочевого пузыря.
89. Обзорная рентгенограмма почек и мочевых путей. Цель назначения на исследование. Показания. Основные оцениваемые параметры.
90. Рентгенографические критерии изображения почки в норме.
91. Экскреторная (внутривенная) урография. Методика исследования. Показания к проведению. Оцениваемые параметры. Преимущества и недостатки.
92. Почки и мочевыводящая система на экскреторной урограмме в норме.
93. Рентгенологические симптомы патологии почек на обзорной рентгенограмме и экскреторной урограмме.
94. Радионуклидная диагностика в уронефрологии. Основные показания. Принцип получения диагностической информации. Преимущества и недостатки.
95. Ренография. Радионуклидная ренограмма в норме и при основных патологических состояниях.
96. Типы ренографических кривых и заболевания их обуславливающие.
97. Прямая ретроградная и антеградная пиелография: методика проведения, показания, противопоказания.
98. Возможности и задачи КТ в исследовании почек.