МЕТОДИЧЕСКОЕ УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Модуль:	«Кардиореспираторная система в норме»
Дисциплина:	«Основы лучевой диагностики»
Код модуля:	KKZh 2207
Название ОП:	6B10115 «Медицина»
Объем учебных часов/кредитов:	15/0,5
Курс и семестр изучения:	2/IV
Практические занятия:	4

Шымкент – 2023

Методические указания для прктических занятии разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины (силлабусом) «Кардиореспираторная система в норме» и обсуждены на заседаний кафедры.

Протокол №1а от «05» 09 2023 г.

Заведующая кафедрой: Касаева Л.Т.

1. Тема №1: Лучевая диагностика сердца и магистральных сосудов.
Рентгенография сердца. Компьютерная томография сердца и магистральных сосудов. Эхокардиография.

2. Цель: Ознакомить студентов с лучевой диагностикой сердца и магистральных сосудов. Изучить лучевые методы исследования сердца и магистральных сосудов.

3. Задачи обучения: Обучить студентов основным методам и подготовить пациента к визуальным методам исследования.

Студент должен знать:

- Лучевая анатомия сердца
- Лучевая анатомия магистральных сосудов
- Методы лучевой диагностики сердца
- Методы лучевой диагностики магистральных сосудов
- Рентгенография сердца
- КТ сердца и магистральных сосудов
- Эхокардиография

Студент должен уметь:

- Выбрать метод лучевой диагностики сердца и магистральных сосудов
- Определить показания и противопоказания лучевого исследования сердца и магистральных сосудов
- Подготовить пациента для проведения рентгенографии сердца, КТ сердца и магистральных сосудов, эхокардиографии

4.Основные вопросы темы:

- Лучевая анатомия сердца
- Лучевая анатомия магистральных сосудов
- Методы лучевой диагностики сердца
- Методы лучевой диагностики магистральных сосудов
- Рентгенография сердца
- КТ сердца и магистральных сосудов
- Эхокардиография
- Показания и противопоказания лучевого исследования сердца и магистральных сосудов
- Подготовка пациента для проведения рентгенографии сердца, КТ сердца и магистральных сосудов, эхокардиографии

5. Методы обучения и преподавания: дискуссия, работа с предоставленными снимками, работа в малых группах.

6. Методы оценивания: устный опрос, описание снимков, решение тестовых заданий.

7. Литература

Основная:

1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения: учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 104 с.
2. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
3. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. С. Сеченова" . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с

4. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
5. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.
6. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
7. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
8. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
9. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
10. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
11. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

дополнительная:

1. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / гл. ред. серии С. К. Терновой; Гл ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 3 экз.
2. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное рук. / Гл. ред. серии С. К. Терновой, Гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.
3. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
4. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: руководство: атлас / С. Ланге, Дж. Уолш ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с.
5. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –
6. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное рук. / гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Л. В. Адамян. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
7. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.
8. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
9. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

Электронные ресурсы:

1. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. 5. Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
2. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
4. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.

5. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с.
6. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последипломного образования. - Электрон. текстовые дан. (1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
7. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
8. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
9. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
10. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. В 5 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. В. В. Митькова. - М., 2000.-эл. опт. диск (CD-ROM). – Всего 3 экз.
11. Методика анализа КТ и МРТ изображений [Электронный ресурс]: атлас для студ. мед. вузов, ординаторов и специалистов по лучевой диагностике / А. В. Пулик [и др.]. - М. , 2000. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Серия "КТ и МРТ"). –Всего 2 экз.

8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).
Контрольные вопросы:

- Лучевая анатомия сердца
- Лучевая анатомия магистральных сосудов
- Методы лучевой диагностики сердца
- Методы лучевой диагностики магистральных сосудов
- Рентгенография сердца
- КТ сердца и магистральных сосудов
- Эхокардиография
- Показания и противопоказания лучевого исследования сердца и магистральных сосудов
- Подготовка пациента для проведения рентгенографии сердца, КТ сердца и магистральных сосудов, эхокардиографии

Тестовые задания:

Сердце состоит из … камер.
@ 3-х
@ 5-ти
@ 6-ти
@ 2-х
@ 4-х

Рентгенологические признаки увеличения правого предсердия:
@ удлиняется и расширяется 1 дуга слева.
@ выбухает 3 дуга слева.
@ выступает в легочное поле нижняя дуга правого контура.
@ удлиняется и выбухает 3 дуга слева.
@ выбухает верхняя дуга правого контура.

Признаки аортальной формы сердца - ...
@ выбухают 2 и 3 дуги слева.

@ подчеркнутая «талия» сердца (западание 2 и 3 дуг), горизонтальное положение сердца, удлинение 4 дуги слева.
@ уменьшаются правый и левый атрио-вазальные углы.
@ удлиняется 4 дуга слева.
@ выбухает 1 дуга справа.

Исследование венечных артерий - ...
@ ангиопульмография.
@ фистулография.
@ коронарокардиография.
@ сиалография.
@ пневмоэнцефалография.

Рентгеносемиотика выпотного перикардита:
@ увеличена тень сосудистого пучка и все отделы сердца.
@ уменьшены размеры сердца и тень сосудистого пучка.
@ увеличены размеры сердца, уменьшены размеры сосудистого пучка.
@ увеличены левые отделы сердца.
@ увеличены правые отделы сердца.

В диагностике стеноза сонной артерии используется:
@ УЗИ.
@термография.
@селективная каротидная ангиография.
@ КТ.
@ МРТ.

Ангиография сонной артерии необходима при ...
@ наличий аневризмы.
@ проведений лекарственного лечения.
@ планирований операции.
@ проведений консервативной терапии.
@ проведений дифференциальной диагностики.

Рентгеносемиотика недостаточности митрального клапана:
@ расширение левого предсердия и обоих желудочков.
@ увеличения обеих предсердии.
@ увеличения обеих желудочков.
@ увеличеня правого предсердия и правого желудочка.
@ увеличен правый желудочек.

Для исследования сосудов применяются контрастные вещества:
@ твердые контрастные вещества.
@ газообразные контрастные вещества.
@ ионные и неионные контрастные вещества.
@ масляные контрастные вещества.
@ водная взвесь сульфата бария.

Сердцебиение плода при трансабдоминальной эхографии должно визуализироваться на ...
@ 8 неделе.
@ 9 неделе.
@ 12 неделе
@ 7 неделе.
@ 6 неделе.

~В норме на рентгенограмме тень сердца напоминает ... .
@косорасположенный овал

@треугольную форму
@прямоугольную форму
@трапецевидную форму
@форм капли
~ Во время ангиокардиографии рентгенконтрастное вещество через катетер вводят в ... .
@правое предсердие
@левое предсердие
@правый желудочек
@левый желудочек
@аорту
~ Формы сердца:
@митральная, аортальная, шаровидная (трапециевидная)
@треугольная, круглая
@шаровидная, овальная
@овальная, прямоугольная
@трапециевидная, круглая

1. Тема №2: Лучевая диагностика крупных сосудов. Ангиография. Коронарография. Аортография. Вентрикулогрфия. Сцинтиграфия сердца. Магнитно-резонансная томография. Мультиспиральная компьютерная томография.

2. Цель: Ознакомить студентов с лучевой диагностикой крупных сосудов. Изучить лучевые методы исследования крупных сосудов.

3. Задачи обучения: Обучить студентов основным принципам метода допплерографии, ознакомить с методами ангиографии, коронарографии, подготовить пациента к лучевым методам исследования крупных сосудов.

Студент должен знать:

- Виды лучевых методов исследования при заболеваниях крупных сосудов.
- Основные и дополнительные лучевые методы исследования.
- Рентгенологические методы исследования крупных сосудов.
- Основные принципы ультразвуковых методов исследования при исследований крупных сосудов.
- Показания и противопоказания к лучевым методам исследования крупных сосудов.

Студент должен уметь:

- Определить виды лучевых методов исследования при заболеваниях крупных сосудов.
- Подготовить пациентов к основным и дополнительным лучевые методам исследования.

4.Основные вопросы темы:

- Виды лучевых методов исследования при заболеваниях крупных сосудов.
- Основные и дополнительные лучевые методы исследования.
- Рентгенологические методы исследования крупных сосудов.
- Основные принципы ультразвуковых методов исследования при исследований крупных сосудов.
- Показания и противопоказания к лучевым методам исследования крупных сосудов.
- Ангиография
- Коронарография
- Аортография
- Вентрикулография

5. Методы обучения и преподавания: дискуссия, работа с предоставленными снимками, работа в малых группах

6. Методы оценивания: устный опрос, описание снимков, решение тестовых заданий

7. Литература

Основная:

1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения: учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 104 с.
2. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
3. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. С. Сеченова" . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с
4. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
5. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.

6. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
7. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
8. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
9. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
10. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
11. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

дополнительная:

1. .Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / гл. ред. серии С. К. Терновой; Гл ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 3 экз.
2. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное рук. / Гл. ред. серии С. К. Терновой, Гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.
3. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
4. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: руководство: атлас / С. Ланге, Дж. Уолш ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с.
5. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –
6. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное рук. / гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Л. В. Адамян. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
7. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.
8. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
9. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

Электронные ресурсы:

1. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. 5. Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
2. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
4. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.
5. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с.

6. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последипломного образования. - Электрон. текстовые дан. (1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
7. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
8. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
9. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
10. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. В 5 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. В. В. Митькова. - М., 2000.-эл. опт. диск (CD-ROM). – Всего 3 экз.
11. Методика анализа КТ и МРТ изображений [Электронный ресурс]: атлас для студ. мед. вузов, ординаторов и специалистов по лучевой диагностике / А. В. Пулик [и др.]. - М. , 2000. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Серия "КТ и МРТ"). –Всего 2 экз.

8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

Контрольные вопросы:

- Виды лучевых методов исследования при заболеваниях крупных сосудов.
- Основные и дополнительные лучевые методы исследования.
- Рентгенологические методы исследования крупных сосудов.
- Основные принципы ультразвуковых методов исследования при исследований крупных сосудов.
- Показания и противопоказания к лучевым методам исследования крупных сосудов.
- Ангиография
- Коронарография
- Аортография
- Вентрикулография

Тестовые задания:

~Для исследования сосудов применяются ... .
@ионные и неионные контрастные вещества
@твердые контрастные вещества
@газообразные контрастные вещества
@масляные контрастные вещества
@водная взвесь сульфата бария
~Принцип ангиографии – ... .
@введение контрастного вещества в сосуды
@внутриорганное введение контрастного вещества
@введение сернокислого бария в артерии
@внутривенное введение эуфиллина
@катетеризация лимфатических сосудов
~Ангиография – это рентгенологическое исследование ... .
@кровеносных сосудов
@лимфатических сосудов
@полостных органов
@эндокринных желез
@мочеточников
~Рентгенологическое исследование сосудов:
@ангиография
@цистография
@пиелография
@сиалография
@миелография
~Ангиография – это введение контрастного вещества в ... .
@кровеносные сосуды
@лимфатические сосуды
@полостные органы
@бронхи
@спинной мозг
~Исследование венечных артерий называется – ... .
@коронарокардиография
@ангиопульмография
@фистулография

@сиалография
@пневмоэнцефалография
~Коронарокардиография – это рентгенологическое исследование ... .
@венечных артерий
@сонной артерий
@артерий головного мозга
@почечной артерий
@аорты
~Коронарография – это рентгенологический метод исследования сосудов ... .
@сердца
@печени
@головного мозга
@желудка
@почек
~В норме боталлов проток облитерируется в течение ... .
@3-х месяцев после рождения
@1 недели после рождения
@3-х лет после рождения
@5-ти лет после рождения
@1 года после рождения
~Метод исследования, представленный на рисунке:



@ангиопульмонография
@аортография
@коронарография
@вентрикулография
@кардиография
~Метод исследования, представленный на рисунке:



@антеградная холангиограмма
@уретрография
@ретроградная холангиопанкреатограмма
@ретроградная уретеропиелография
@гистеросальпингография
~Рентгенологический признак свободного газа в брюшной полости:
@серповидное просветление под диафрагмой
@нечеткость анатомических деталей брюшной полости
@тонкокишечная "арка"
@гиперпневматоз кишечника
@чаша Клойбера

1. Тема №3: Лучевая диагностика органов дыхания. Основные и дополнительные методы исследования. Цифровая рентгенография. Цифровая рентгеноскопия. Цифровая флюорография.

2. Цель: Ознакомить студентов с лучевой диагностикой легких. Изучить рентгенологические и ультразвуковые методы исследования заболеваний органов дыхания.

3. Задачи обучения: Обучить студентов основным методам и подготовить пациента к лучевым методам исследования.

Студент должен знать:

- Лучевая анатомия органов дыхания
- Лучевые методы исследования органов дыхания

Студент должен уметь:

- Выбрать оптимальный метод лучевого исследования при заболеваниях органов дыхания
- Определить показания и противопоказания к лучевому исследованию органов дыхания
- Подготовить пациента к рентгенографии, рентгеноскопии, флюорографии, бронхографии

4.Основные вопросы темы:

- Лучевая анатомия органов дыхания
- Лучевые методы исследования органов дыхания
- Показания и противопоказания к методам лучевой диагностики органов дыхания
- Подготовка пациентов к лучевым методам исследования органов дыхания
- Цифровая рентгенография
- Цифровая рентгеноскопия
- Цифровая флюорография

5. Методы обучения и преподавания: дискуссия, работа с предоставленными снимками, работа в малых группах

6. Методы оценивания: устный опрос, описание снимков, решение тестовых заданий

7. Литература

Основная:

1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения: учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 104 с.
2. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
3. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. С. Сеченова" . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с
4. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
5. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.
6. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
7. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
8. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
9. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.

10. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
11. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

дополнительная:

1. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / гл. ред. серии С. К. Терновой; Гл ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 3 экз.
2. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное рук. / Гл. ред. серии С. К. Терновой, Гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.
3. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
4. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: руководство: атлас / С. Ланге, Дж. Уолш ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с.
5. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –
6. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное рук. / гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Л. В. Адамян. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
7. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.
8. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
9. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

Электронные ресурсы:

1. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. 5. Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
2. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
4. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.
5. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с.
6. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последипломного образования. - Электрон. текстовые дан. (1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
7. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
8. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.

9. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
10. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. В 5 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. В. В. Митькова. - М., 2000.-эл. опт. диск (CD-ROM). – Всего 3 экз.
11. Методика анализа КТ и МРТ изображений [Электронный ресурс]: атлас для студ. мед. вузов, ординаторов и специалистов по лучевой диагностике / А. В. Пулик [и др.]. - М. , 2000. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Серия "КТ и МРТ"). –Всего 2 экз.

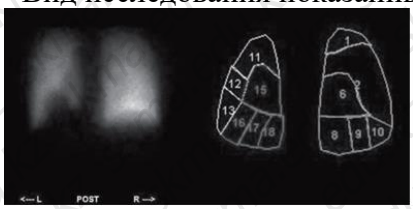
8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

Контрольные вопросы

- Лучевая анатомия органов дыхания
- Лучевые методы исследования органов дыхания
- Показания и противопоказания к методам лучевой диагностики органов дыхания
- Подготовка пациентов к лучевым методам исследования органов дыхания
- Цифровая рентгенография
- Цифровая рентгеноскопия
- Цифровая флюорография

Тесты

~На рентгенограмме органов грудной клетки по левому контуру сердца определяется ... дуг.
@4
@5
@3
@2
@1
~Анатомическим субстратом легочного рисунка у здорового человека является ... .
@сосуды легких
@бронхи
@плевра
@соединительная ткань, окружающая бронхи и сосуды
@артерии
~Вид исследования показанный на рисунке:



@сцинтиграфия
@рентгенография
@МРТ
@КТ
@ОФЭКТ
~Метод исследования на представленном снимке:



@обзорная рентгенография органов грудной клетки
@сцинтиграфия легких
@рентгенография сердца
@компьютерная томография органов грудной клетки
@линейная томография органов грудной клетки
~Данный метод исследования:



@рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях
@обзорная рентгенография органов грудной клетки
@рентгенография органов грудной клетки
@линейная томография легких
@обзорная рентгенография ребер в двух проекциях
~Проекция на представленном снимке:



@прямая, боковая
@прямая, косая
@боковая, косая
@вертикальная, прицельная
@косая, вертикальная
~При обследовании детей преимущество отдают ... .
@цифровой рентгенографии
@обзорной рентгенографии
@рентгеноскопии
@компьютерной томографии
@линейной томографии
~Метод лучевого исследования органов дыхания ... .



@ангиопульмонография
@бронхография
@сцинтиграфия
@допплерография
@коронарография
~Сегментов в правом легком ... .
@10
@2
@3
@11
@9
~В правом легком выделяют ... .
@3 доли

1. Тема №4: Основные и дополнительные методы исследования дыхательной системы. Линейная томография. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Интервенционная радиология

2. Цель: Ознакомить студентов с лучевой диагностикой дыхательной системы. Изучить современные методы исследования заболеваний органов дыхания.

3. Задачи обучения: Обучить студентов основным методам и подготовить пациента к лучевым методам исследования.

Студент должен знать:

- Основные и дополнительные методы исследования дыхательной системы
- Линейная томография
- Компьютерная томография
- Магнитно-резонансная томография
- Интервенционная радиология

Студент должен уметь:

- Выбрать оптимальный метод лучевого исследования при заболеваниях органов дыхания
- Определить показания и противопоказания к лучевому исследованию органов дыхания
- Подготовить пациента к линейной томографии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, интервенционной радиологии

4.Основные вопросы темы:

- Основные и дополнительные методы исследования дыхательной системы
- Показания и противопоказания к лучевым методам исследования органов дыхания
- Линейная томография
- Компьютерная томография
- Магнитно-резонансная томография
- Интервенционная радиология

5. Методы обучения и преподавания: дискуссия, работа с предоставленными снимками, работа в малых группах

6. Методы оценивания: устный опрос, описание снимков, решение тестовых заданий

7. Литература

Основная:

1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения: учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 104 с.
2. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
3. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. С. Сеченова" . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с
4. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
5. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.
6. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
7. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
8. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.

9. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
10. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
11. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

дополнительная:

1. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / гл. ред. серии С. К. Терновой; Гл ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 3 экз.
2. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное рук. / Гл. ред. серии С. К. Терновой, Гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.
3. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
4. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: руководство: атлас / С. Ланге, Дж. Уолш ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с.
5. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –
6. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное рук. / гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Л. В. Адамян. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
7. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.
8. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
9. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

Электронные ресурсы:

1. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. 5. Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.
2. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. Диск
4. Лучевая диагностика. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.
5. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с.
6. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последипломного образования. - Электрон. текстовые дан. (1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
7. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
8. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (176 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2009. - 688 с. эл. опт. диск (CD-ROM) .- 1 экз.

9. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
10. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. В 5 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Под ред. В. В. Митькова. - М., 2000.-эл. опт. диск (CD-ROM). – Всего 3 экз.
11. Методика анализа КТ и МРТ изображений [Электронный ресурс]: атлас для студ. мед. вузов, ординаторов и специалистов по лучевой диагностике / А. В. Пулик [и др.]. - М. , 2000. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Серия "КТ и МРТ"). –Всего 2 экз.

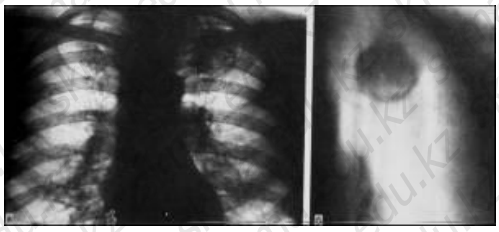
8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

Контрольные вопросы

- Основные и дополнительные методы исследования дыхательной системы
- Показания и противопоказания к лучевым методам исследования органов дыхания
- Линейная томография
- Компьютерная томография
- Магнитно-резонансная томография
- Интервенционная радиология

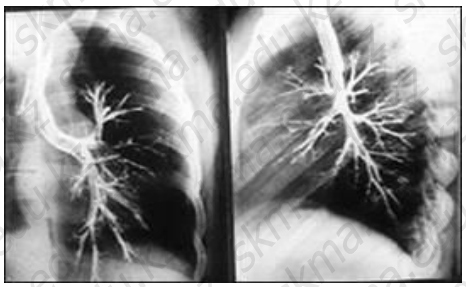
Тестовые задания:

1. Основным методом изучения структуры легких является



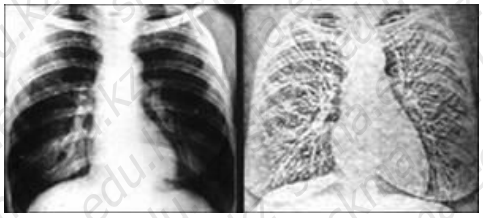
1) томография
2) рентгеноскопия
3) рентгенография

2. Методом изучения бронхов является



1) бронхография
2) рентгенография
3) томография

3. Методом изучения сосудов легких является



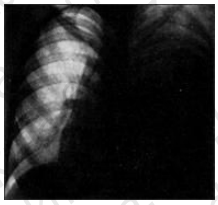
1) электрорентгенография
2) сцинтиграфия
3) рентгенография

4. При ателектазе легкого срединная тень смещается



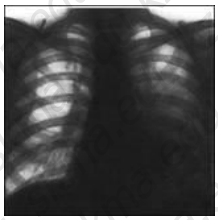
1) в сторону затемнения
2) в здоровую сторону
3) не смещается

5. Локальное затемнение с ровными выпуклыми контурами характерно для:



1) плеврита
2) пневмонии
3) ателектаза

6. Локальное затемнение с нечеткими и неровными контурами характерно для:



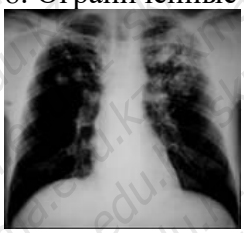
1) пневмонии
2) плеврита
3) ателектаза

7. Массивное затемнение со смещением срединной тени в здоровую сторону характерно для:



1) плеврита
2) пневмонии
3) ателектаза

8. Ограниченные очаговые тени, расположенные на верхушке легкого, характерны для:



1) туберкулеза
2) пневмонии
3) застоя

9. Круглая тень с четкими неровными контурами характерна для



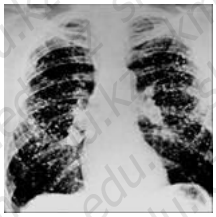
1) опухолей
2) туберкулеза
3) пневмонии

10. Кольцевидная тень с нечеткими контурами и горизонтальным уровнем жидкости соответствует



1) абсцессу
2) туберкулеме
3) кисте

11. Двухстороннее увеличение корней с ровными полициклическими контурами характерно для



1) увеличения лимфоузлов
2) опухоли
3) пневмонии

12. Множественные различной интенсивности и величины округлые очаговые тени в обоих легких является признаком



1) метастазов
2) туберкулеза
3) пневмокониоза

13. Отсутствие легочного рисунка с ровной четкой границей является признаком



1) пневмоторакса
2) эмфиземы
3) кисты

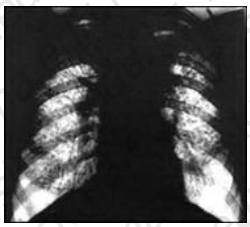
14. Какой симптом характерен для полостных изменений в легких



1) затемнение и просветление

2) затемнение
3) просветление

15. Какие тени в легких называются очаговыми



1) размер меньше 1,5 см
2) размер свыше 1,5 см
3) размер свыше 2,0 см

16. Сопровождаются ли инфильтративные процессы в легких уменьшением объема доли, сегмента:



1) нет
2) да
3) иногда

17. Сопровождается ли ателектаз уменьшением объема доли, сегмента:



1) да
2) иногда
3) нет

18. Какие контуры при ателектазе:



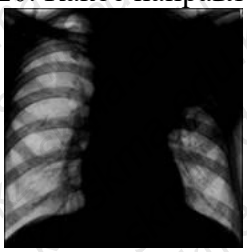
1) вогнутые
2) ровные
3) прямые
4) выпуклые

19. Какой симптом обнаруживается при наличии жидкости в плевральной полости:



1) затемнение
2) просветление
3) ячеистость

20. Какое направление имеет верхняя граница свободной жидкости:



1) косое
2) горизонтальное
3) любое