

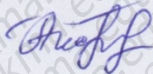
## ДӘРІС ЖИЫНТЫҒЫ

<b>Пән</b>	«Онкология және радиология»
<b>Пән коды</b>	OR 5301
<b>Мамандық</b>	6B10102 «Педиатрия»
<b>Оқу сағатының көлемі/ кредиттер</b>	120/4
<b>Курс және оқыту семестрі</b>	5/Х

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

Дәріс кешені «Онкология және радиология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды

Құрастырушы



Тулгенова А.А.

Хаттама №

11

« 26 »

06

2025 ж

Кафедра меңгерушісі



м.ғ.к. Касаева Л.Т.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №1:** Өкпе мен көкірекаралықтың зақымдануы мен ауруларының сәулелік диагностикасы. Балалардағы ерекшеліктер

**2.Мақсаты:** Студенттерді өкпедегі патологиялық өзгерістермен таныстыру. Өкпенің негізгі сәулелі диагностикалық әдістерін оқыту. Балалардағы ерекшеліктерін оқыту.

**3. Дәріс тезистері:** Сәулелік зерттеу торақалды патологиясы бар науқастарды жан-жақты зерттеулердің ажырамас бөлігі болып табылады. Алынған мәліметтер патологиялық процессті сипаттағанда, динамикасы мен нәтижесін бағалағанда көбінесе шешуші болып табылады. Өкпе мен көкірек зақымданулары мен ауруларын түрлі сәулелік әдістермен зерттеуге болады. Зерттеуді көбінесе рентгенологиялық әдістерден бастайды.

Бірінші кезеңде ең қолайлы әдістер пайдаланылады: рентгенография, флюорография, рентгеноскопия, сызықты томография.

Өкпедегі патологиялық процесстердің рентгенологиялық сипаты әртүрлі, бірақ оның астарында тек 4 феномен жатыр: өкпе алаңының көлеңкесі, өкпе алаңының жарықтануы, өкпе суретінің өзгеруі, өкпе түбірінің өзгеруі.

Өкпе алаңының көлеңкесі альвеолалардағы қабыну экссудатының немесе ісік сұйықтығының салдарынан пайда болады. Сонымен бірге, бронх өткізгіштігінің бұзылуынан өкпедегі ауаның төмендеуі, өкпе қысылуы, өкпе паренхимасының патологиялық тіндермен алмасуы өкпе алаңында көлеңкелер шақырады. Мұндай феноменді өкпеден тыс процесстер де беру мүмкін: өкпе алаңына үңіліп тұрған өкпе қабырғасының, диафрагманың, көкіректің ісіктері; плевра қуысында жиналған сұйықтық.

Өкпе алаңының жарықтануы өкпе көлемінің бірлігіне шаққанда тіндердің салмағының төмендеуімен ескеріледі. Бұл тұтас өкпеде, немесе өкпенің бір бөлігінде, ауаның көбеюінен болады. Өкпе паренхимасында ауаға толы тесіктер пайда болғанда да кездеседі. Одан басқа, плевра қуысында газдың жиналуы да өкпе алаңының жарқырауына алып келеді.

Өкпе суретінің өзгерісі интерстициалды компонентпен, немесе қан ағысы мен лимфа ағысының бұзылысымен байланысты.

Рентгенологиялық суретте өкпе түбірінің өзгерісі олардың құрылымдық элементтерінің (тамырлар, қолқалар, лимфа түйіндері) зақымдануымен байланысты.

Бұл скиалогиялық феномендерді олардың пішініне, құрылымына, ұзындығына, келбетіне қарай талдауға болады.

Рентгенограммадағы патологиялық өзгерістердің рентгенологиялық синдромы анықталған жағдайда, мүмкін болатын аурулардың саны азайып, дифференциалды диагностиканы жүргізу жеңілдейді.

Келесі кезең синдромішілік диагностика болып табылады. Ол патологиялық процесстің ортақ сипаттамасын және аурудың нақты назологиялық түрін анықтайды.

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

**5. Әдебиет:**

Негізгі

1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

- М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
2. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
  3. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
  4. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
  5. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностика** учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
  6. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
  7. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
  8. 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.
  9. 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.
  10. 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
  11. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
  1. 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.
  2. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
  3. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
  4. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
  5. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
  6. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
  7. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

#### қосымша:

1. Рақышев, А.Р. Адам **анатомиясы**. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. **Адам анатомиясы. Т.2.** Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. 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.
7. 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.
8. 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. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
9. 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.
10. 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. –
11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
14. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

#### Электронды ресурстар:

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.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

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.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**

- Тыныс алу жолдарындағы аурулардың сәулелік диагностикасы.
- Өкпедегі патологиялық өзгерістердің сәулелік зерттеу әдістері.
- Тыныс алу мүшелерін рентгенологиялық зерттеу.
- Тыныс алу мүшелерін ФГ зерттеу.
- Тыныс алу мүшелерін КТ зерттеу.
- Рентгенанатомияның балалардағы ерекшеліктері

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №2:** Балалардағы өкпе мен плевраның онкологиялық ауруларының негізгі рентгенологиялық симптомдары мен синдромдары.

**2. Мақсаты:** Балалардағы өкпе мен плевраның онкологиялық ауруларының негізгі рентгенологиялық симптомдары мен синдромдары таба білуге және негізгі синдромдарды анықтай білуге үйрету.

**3. Дәріс тезистері:** Өкпенің қатерлі ісігі - өкпе тіндерінің және бронхтардың бездері мен шырышты қабаттарынан пайда болатын қатерлі ісік. Заманауи әлемде онкологиялық аурулардың арасында өкпенің қатерлі ісігі жоғарғы деңгейде. Статистикаға сүйенсек, бұл онкология ер адамдарға қарағанда әйелдерге қарағанда сегіз есеге көп әсер етеді және жастан үлкенірек ауру көрсеткіші қаншалықты жоғары екенін атап өтті. Өкпенің қатерлі ісігін дамыту түрлі гистологиялық құрылымдардың ісіктері үшін бірдей емес. Дифференциалды скамозлы жасушалы карцинома баяу жүріспен сипатталады, айырмашылығы жоқ рак тез дамып, ауқымды метастаздар шығарады.

Ең қатерлі ісік шағын жасуша өкпенің қатерлі ісігі бар:

- жасырын және жылдам дамытады
- ерте метастазиз
- жаман болжам бар.

Оң жақ өкпеде жиі ісік пайда болады - 52%, сол жақ өкпеде - 48% жағдайда.

Іс-шаралардың негізгі тобы 50 жастан 80 жасқа дейінгі ұзақ мерзімді темекі шегушілер болып табылады, бұл санат өкпе ісігінің барлық жағдайларының 60-70% құрайды, ал өлім 70-90% құрайды.

Кейбір зерттеушілердің айтуынша, осы патологияның жасына байланысты әртүрлі нысандардағы аурулардың құрылымы келесідей:

- барлық пациенттердің 45-10% дейін;
- 46 жастан 60 жасқа дейін - 52%
- 61 жастан 75 жасқа дейін -38% жағдай.

Соңғы кезге дейін өкпенің қатерлі ісігі бірінші кезекте еркек ауру деп саналды. Қазіргі уақытта әйелдердің ауруының артуы және ауруды алғашқы анықтаудың жасы төмендеуі байқалады.

Бастапқы ісік эмитінің орналасуына байланысты:

- Орталық қатерлі ісік. Ол негізгі және лабораторлық бронхта орналасқан.
- Aerospheric. Бұл ісік кішкентай бронхтан және бронхиолдан дамиды.

1. Кіші жасушалық карцинома (аз таралған) өте агрессивті неоплазма болып табылады, өйткені ол басқа органдарға метастаздау арқылы бүкіл денеге өте тез таралады. Әдетте, кішкентай жасушалы қатерлі ісік шылым шегетін адамдарда кездеседі және диагноз жасаған сәтте науқастардың 60% -ында кең таралған метастаз байқалады.
2. Кішкентай емес жасуша (80-85% жағдайлары) - теріс болжамды, ұқсас клеткалық құрылыммен морфологиялық ұқсас рак түрлерінің бірнеше түрін біріктіреді.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

Өкпе ісігінің диагнозы типтік шағымдар мен қосымша сараптама әдістерінің деректері негізінде белгіленеді. **Жоғарыда аталған өкпе рагына шағым жасалды. Зертханалық құралдардың диагностикалық әдістері:**

- флюорография және кеуде рентгені - күдіктілердің қатерлі ісігі,
- Өкпенің СТ немесе MRI - қоршаған тіндердің метастатикалық зақымдалуын анықтау үшін ісіктердің шекарасын дәлірек белгілеуге мүмкіндік береді
- бронхоскопия - бронхты ішкі жағынан тексеруге мүмкіндік береді, ал ісік анықталғанда - гистологиялық зерттеу үшін биопсия жүргізу,
- ультрадыбыстық диагноз - көкірек қабырға арқылы. Ол ісік мөлшерін және қоршаған тіндерге шабу дәрежесін бағалау үшін пайдаланылады,
- Ісік маркерлері үшін қан анализі. Осы әдісті пайдаланып, сіз өкпенің қатерлі ісігіне арналған скринингті жүргізе аласыз, сонымен қатар емнің сапасы мен тиімділігін бағалай аласыз.

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммлар сонограммалар, слайдтар.

#### 5. Әдебиет:

Негізгі

1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
2. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
3. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
4. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
5. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностика** учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
7. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
8. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
9. 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.
10. 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.
11. 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

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

12. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
13. 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.
14. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
15. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
16. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
17. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
18. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
19. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

#### **қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам **анатомиясы**. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. **Адам анатомиясы. Т.2.** Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.

#### **Электронды ресурстар:**

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.
7. 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.
8. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
9. 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.
10. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
11. 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.
12. 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.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**



- Балалардағы өкпенің онкологиялық ауруларының сәулелік симптомдары мен синдромдары;
- Балалардағы плевраның онкологиялық ауруларының сәулелік симптомдары мен синдромдары;
- Балалардағы өкпе мен плевраның онкологиялық ауруларының диагностикасындағы сәулелік әдістер.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №3:** Жүректі ультрадыбыстық зерттеуінің негізгі қағидаттары және тамырлардың доплерографиясы, ангиографиясы, коронарографиясы. Жүректің КТ және МРТ. Балалардағы ерекшелігі. Балалардағы жүректің туа біткен ақауларының сәулелік диагностикасы.

**2. Мақсаты:** Студенттерді жүрек-қан тамыр жүйесінің рентгенологиялық және визуалды диагностикасымен таныстыру. Жүрек пен қан тамырлардың рентгенологиялық және ультрадыбысты зерттеу әдістерін үйрету.

**3. Дәріс тезистері:** Жүрек-қан тамыр жүйесінің аурулар саны жыл сайын артып келеді. Қарт кісілермен қатар жастардың, тіпті жас балалардың да арасында артып келеді. Сол себепті 35 жастан асқан тұрғындарды, зейнеткерлерді және жаңа туған сәбилерді (туа біткен ақауларды дер кезінде анықтау үшін) міндетті түрде профилактикалық шара ретінде жүректің ультрадыбысты зерттеу әдісінен өткізеді.

Жүректі ультрадыбысты зерттеу немесе эхокардиография – жүрек-қан тамыр жүйесіндегі патологияны анықтайтын заманауи инвазивсіз зерттеу әдісі. Бұл әдіс жүректе орын алып жатқан көптеген морфологиялық және функционалды өзгерістерді анық және жылдам анықтауға мүмкіндік береді.

Бұл зерттеу әдісі әртүрлі тіндердің бетінен ультрадыбысты (жоғары жиілікті) толқындардың шағылуына негізделген. Ол арнайы УДЗ аппаратының көмегімен жүргізіледі. Аппарат толқындарды генерациялап, арнайы қондырғы арқылы өткізіп, шағылысқан мәліметтерді қабылдап алады. Әрі қарай алынған мәлімет өңделіп, монитордың экранына шығарылады. Дәрігер-маман (сонолог) алынған нәтижені арнайы протоколға тіркейді. Ақпарат алынған соң бланк пациентке беріледі.

Жүректі ультрадыбысты зерттеу әдісінің басқа әдістерден артықшылығы көп.

Бұл әдіс уақыты аз алады, орташа есеппен алғанда сеансты өткізу мен нәтижені қорытындылау 30-40 минуттан аспайды. Ультрадыбысты әдістің ерекшелігі: ақпараттылығы (мүшені бағалауға және ондағы патологиялық өзгерісті анықтауға мүмкіндік береді); ауырсынусыз; қауіпсіз (ағзаға негативті әсері жоқ). Сондай-ақ, трансторакалды зерттеу кезінде (көкірек қуысы арқылы) арнайы дайындықты қажет етпейді.

Ультрадыбысты зерттеудің негізгі артықшылығы қарсы көрсеткіштердің жоқтығында. Сондықтан оны балалар мен жүкті әйелдерге жүргізуге болады.

Жүректі ультрадыбысты зерттеу әдісінің екі түрі бар: трансторакалды және өңеш арқылы.

Жүректің рентгенологиялық зерттеу әдістері (вентрикулография) – контрастты зат қолдану арқылы жүргізілетін зерттеу әдісі. Ол жүрек қарыншаларының жиырылу функциясын, жүрек қақпақшаларының жағдайын, аневризмада, ишемияда немесе жүрек бұлшықетінің гипертрофиясында болатын қарынша қуыстарының конфигурациясының өзгерістері жайлы түсінік алуға мүмкіндік береді. Вентрикулография кезіндегі катетер енгізу әдісі кәдімгі ангиография әдісінен ерекшеленеді. Контрастты зат күре тамырға енгізіледі. Содан соң суреттер сериясы жасалады.

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, сонограммалар, слайдтар.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

## 5. Әдебиет:

### Негізгі

1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
2. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
3. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
4. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с. - 3экз.
5. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с. - 2экз.
6. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
7. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с. - 5экз.
8. 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.
9. 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.
10. 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
11. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
12. 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.
13. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с. - 3экз
14. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с. - 2экз.
15. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
16. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

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

**қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам **анатомиясы**. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. **Адам анатомиясы. Т.2.** Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. 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.
7. 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.
8. 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, 2014. - 552 с.
9. 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.
10. 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. –
12. 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.
13. 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.
14. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
- 15, Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

**Электронды ресурстар:**

OҢTҮСТІК-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

12. 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.
13. 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
14. 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
15. 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.
16. 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.
13. 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.
14. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
15. 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.
16. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
17. 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.
18. 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.

#### 6. Қорытынды сұрақтар:

- Жүрек-қан тамыр жүйесінің рентгенологиялық диагностикасы.
- Жүрек-қан тамыр жүйесінің ультрадыбысты диагностикасы.
- Жүректі зерттеуде ультрадыбысты диагностиканың артықшылығы.
- Рентгенологиялық және ультрадыбысты диагностиканы өткізуге қарсы көрсеткіштер.
- Рентгенологиялық және ультрадыбысты диагностиканы өткізуге көрсеткіштер

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16
Дәріс жиынтығы	

### 1. Тақырыбы №4: Асқазан-ішек жолының ауруларының сәулелік диагностикасы.

Рентгенсемиотика. Бауыр, ұйқы безінің, өт қапшығы мен өт жолдарының патологияларының диагностикасындағы УДЗ, КТ-ның рөлі. Балалардағы ерекшеліктері.

**2.Мақсаты:** Студенттерді асқазан-ішек жолының ауруларының сәулелік диагностика әдістерімен, рентгенсемиотикасымен таныстыру. Бауыр, ұйқы безінің, өт қапшығы мен өт жолдарының патологияларын диагностикалаудағы сәулелік әдістерді оқыту. Балалардағы ерекшеліктерін оқыту.

**3. Дәріс тезистері:** Ас қорыту жүйесінің ауруларын рентгенологиялық зерттеу әдістеріне іш қуысының жалпы рентгенографиясы, өңештің, асқазанның және он екі елі ішектің рентгеноскопиясы, ішектегі барийдің пассажын зерттеу, ирригоскопия әдістері жатады.

Іш қуысының жалпы рентгенографиясының негізгі көрсеткіштеріне қуыс ағзаның перфорациясына күдік пен ішектік бітеліс жатады.

Өңеш рентгеноскопиясының көрсеткіштеріне рефлюкс-эзофагитке және диафрагмалды грыжаға күдік, ісіктің тараған аумағын анықтау (ЭГДСпен анықтағанда), өңештің күйіктері мен тарылуы, өңештің перфорациясына күдікжатады.

Асқазан және он екі елі ішек рентгеноскопиясының көрсеткіштеріне асқазан және он екі елі ішектің жарасы, ісіктің асқазанда тараған аумағын анықтау (ЭГДСпен анықтағанда), асқазан-ішек жолдарының жоғарғы бөліктеріне жасалған отадан кейінгі жағдайды бақылап зерттеу жатады.

Ирригоскопияның көрсеткіштеріне тоқ ішектің ісіктері, тоқ ішектің дивертикулезі, деструктивті колиттер (Крон ауруы, спецификалық емес жаралы колит) жатады.

Контрастты заттар: газ, барий сульфаты, суда еритін контрастты заттар (қуыс ағзаның перфорациясына күдіктенгенде қолданады).

Негізгі рентгенологиялық симптомдар: тарылу мен деформация, саңылаудың кеңеюі, толу кемістігі мен контрастты заттың депосы, кілегей қабығының бетінің өзгеруі, перистальтикасы мен созылғыштығының бұзылуы, контрастты заттың қуыс ағзадан асып кетуі.

Өңеш толуының сатылары: тығыз толуы, қос контрасттау, кілегей қабаттың беті, өңештің толық босауы.

Өңешті рентгенологиялық зерттеу әдісінің көмегімен дивертикулдарды, ахалазияны, кардиоспазмды, кардия жетіспеушілігін, диафрагмадағы өңеш тесігінің грыжасын, өңештің қатерсіз және қатерлі ісіктерін анықтауға болады.

Қатерсіз ісіктердің рентгенологиялық симптомдары: шеткері немесе орталық толудың бұзылуы, шеттері тегіс және анық емес, кілегей қабаттың қатпарлары сақталған, қабырғасының созылғыштығы мен жиырылғыш қабілеті сақталған, супрастенотикалық кенеюі жоқ.

Қатерлі ісіктердің рентгенологиялық белгілері: шеткері немесе орталық толу дұрыс емес, келбеті ирек немесе қисық доғал пішінді. Саңылаудың біркелкі емес тарылуы және деформациясы, қабырғалардың қаттылығы, кілегей қабат бетінің атипиялығы. Зақымдалған аумақтың өткізгіштігінің бұзылуы, өңештің зақымдалған және сау бөліктерінің шекарасындағы пішінінің өзгеруі.

Асқазан рентгеноскопиясына қарсы көрсеткіштер: гастрит, эпигастрия аумағында ауырсыну мен диспепсия, өт жолы мен ұйқы безінің аурулары, асқазан және ішек қансырауы.

Жара ауруының тікелей рентгенологиялық симптомына пішінінде немесе бетінде ойықтың болуы жатады. Асқазан қылтамағына (рак желудка) ортақ рентгенологиялық симптомдар: келбеті ирек немесе қисық болып келген шеткері немесе орталық толу, асқазан қуысының тарылуы мен деформациясы, қабырғаларының қаттылығы мен аперистальтикалық аумақ, кілегейдің атипиялық беті, зақымдалған аумақтың өткізгіштігінің бұзылуы.

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

Ирригоскопияға тікелей көрсеткіштер: тоқ ішектегі ісіктің таралуын анықтау (колоноскопиядан кейін), тоқ ішектің дивертикулдары.

Ирригоскопияға шартты көрсеткіштер: тоқ ішек ісігінің скринингте анықталуы, дивертикулит, белгісіз генезді анемия.

Ирригоскопияға қарсы көрсеткіштер: колит, диарея, тоқ ішектің полипі, мелена, ушыққан тоқ ішек синдромы.

Тоқ ішек бітелісінің рентгенологиялық симптомдары: тостағандардың аз мөлшері, жиек ішектің кампаюынан қарын қуысының шеттерінің едәуір жарықтануы, кілегей қабатының бетіне тән жарты ай тәріздес қатпарлардан құралған қыртысы, ішек саңылауында кедергі тұрған жердің жоғарғы жағынан қидың жиналуы (газ көпіршіктері бар тығыз көлеңке).

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

5. Әдебиет:

Негізгі:

1. 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.
2. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. 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. 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.
5. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Текст] : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с. : ил
6. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Текст] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 104 с

Қосымша:

1. 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.

1. 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.
2. Электронды ресурстар:
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 (CD-ROM)(8.91Мб)

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

4. Сәулелі диагностика [Электронный ресурс] :оқулық / қазақтіл. ауд. А. Б. Ахметбаева ; ред. басқ. Г. Е. Труфанов. - Электрон. текстовые дан. (421Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576б. с.
5. Патоморфология и лучевая диагностика некоторых заболеваний легких невоспалительной природы у недоношенных новорожденных
6. Серикбай М.Қ. , 2020/<https://aknurpress.kz/login>
7. Дифференциальная диагностика и лечение туберкулеза у взрослых и детей.Бекембаева Г.С., Жандаркулов А.А. , 2018/<https://aknurpress.kz/login>
8. Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания.
9. Имангазинова С.С. , 2016/<https://aknurpress.kz/login>
10. 6.Лучевая терапия : Учебник. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. <http://rmebrk.kz6>.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**

- Ас қорыту жүйесінің рентгенологиялық ерекшеліктері.
- Өңеш ауруының визуалды диагностикасы.
- Асқазан ауруының визуалды диагностикасы.
- Ұйқы безі ауруының визуалды диагностикасы.
- Аш ішек ауруының визуалды диагностикасы.
- Тоқ ішек ауруының визуалды диагностикасы.

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №5:** Балалардағы асқорыту жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы.

**2.Мақсаты:** Студенттерді балалардағы асқорыту жүйесінің онкологиялық ауруларының рентгенологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Асқорыту жүйесі онкологиялық ауруларының рентгенсемиотикасы, зерттеуге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер, балалардағы ерекшеліктерін оқыту.

### **3.Дәріс тезистері:**

Балалардағы асқорыту жолдарының қатерлі ісіктері өте сирек кездесетін патология. Әлемдік әдебиеттердің мәліметтері бойынша балаларда тоқ ішектің обыры жиі кездеседі, асқазан мен жіңішке ішектің обыры өте сирек диагностикаланады. Сондықтан, осы бойынша аурушандық 1 миллион бала жасындағы тұрғынға 1-еуден келеді. Ұл балалар қыз балаларға қарағанда асқорыту жүйесі ісіктеріне жиі шалдығады.

Балалардағы АІЖ-ның ісіктеріне алып келетін факторлар: 1. Тоқ ішектің жанұялық полипозы – тоқ ішектің төменгі бөліктерінің көптеген полиптерінің болуымен сипатталатын, доминантты тұқым қуалайтын обыралды ауруы. 100% жағдайда жасөспірімдік кезеңде қатерлі ісікке айналады. 2. Гарднер синдромы – доминантты тұқым қуалайтын, сирек кездесетін, тоқ ішектегі көптеген полиптердің болуымен және жұмсақ тіндер мен сүйектердегі ісіктердің болуымен сипатталады. Полиптер асқорыту жолдарының кез келген бөлігінде болуы және малигнизациялануы мүмкін. 3. Бейспецификалық жаралы колит. 4. Гипоацидті гастрит, колит, асқазан мен 12-елі ішектің жара ауруы, асқазан мен ішектегі операциялық әрекеттер. Мұндай патологиясы бар балалар АІЖ-ның қатерлі ісіктері бойынша негізгі қатерлі топты құрайды және үнемі дәрігерлердің қатаң бақылауында болуы керек.

Балалардағы АІЖ ісіктерінің клиникалық көріністері. Өзінің дамуының бастапқы кезеңдерінде АІЖ-ның обыры ағымының жасырын болуымен және өзіне тән симптомдарының болмауымен сипатталады. Клиникалық көріністері біртіндеп дамиды және үш негізгі топтарға бөлінеді:

1. «Ерте симптомдар»: баланың жағдайының аздап өзгеруі, аппетиттің нашарлауы және салмақтың төмендеуі, тез шаршағыштық, әлсіздік. Асқорыту жолдарының зақымдалуына тән симптомдар жоқ. Бұл кезеңде диагнозды күдіктенудің өзі қиын. 2. «Асқазан-ішкі жолдары ауруларына тән симптомдары», олар ісік өскен сайын артады: іштің мезгіл-мезгіл ауыруы, асқазандағы ыңғайсыздығы, жүрек айнуы, құсу, кекіру, сұйық нәжіс, кейде шырыш немесе қан аралас нәжіс. Сондықтан көбінесе аурудың басында, әсіресе егде жастағы балаларға қате диагноз қойылып кетеді: «гастрит», «энтероколит», «ойық жара ауруы», «дисбактериоз» және т.б. Балаға тиісті ем тағайындалады. Әдетте, бұл емдеу бастапқыда тиімді, бұл дәрігер мен ата-ананы тыныштандырады. 3. «Ісіктің толыққанды клиникасы». Күшейтіп жатқан диспепсия (жүрек айну, құсу), іштің айқын ауырсыну синдромы, айтарлықтай салмақ жоғалту, тәбеттің төмендеуі немесе толық болмауы, тоқ ішек функциясының бұзылуы (ұзақ кідіріс немесе

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16
Дәріс жиынтығы	

тәуелсіз нәжістің болмауы), қайталанатын асқазан-ішектен қан кету, «жедел іштің» белгілері, ішек өтімсіздігіне дейінгі сияқты тән көріністер пайда болады. Сонымен қатар, іштегі ісікті өзінің ұстап сезінуі мүмкін.

Балалардағы асқазан-ішек ісіктерінің диагностикасы. Осы уақытқа дейін балалық шақта асқазан-ішек жолдарының қатерлі ісігі диагнозын қою осы ісіктердің сирек кездесетіндігіне, аурудың алғашқы кезеңдеріндегі жасырын ағымға және ата-аналар мен жалпы емдеу желісінің дәрігерлерінде онкологиялық сақтықтың болмауына байланысты айтарлықтай қиын. Осыған байланысты балалардың 70% - дейін аурулардың асқынған түрлерімен (ісіктің қоршаған ағзалар мен тіндерге өтуі, алыс ағзаларға метастаз беру) мамандандырылған клиникаға түседі. Осылайша, асқазан-ішек жолдарының жоғарыда аталған белгілері, сондай-ақ қауіп факторлары болған кезде мамандандырылған клиника жағдайында бақылау және мұқият тексеру жүргізілуі керек.

Балалардағы асқазан-ішек ісіктерін емдеу. Балалардағы асқазан-ішек ісіктерін емдеуде, ересектердегідей, үш негізгі әдіс қолданылады: хирургия, химиотерапиялық емдеу (арнайы дәрілік емдеу) және сәулелік терапия. Асқорыту жолдарының қатерлі ісіктері бар науқастарды кешенді емдеудегі жетекші әдіс хирургиялық болып табылады. Балалардың көпшілігі аурудың кең таралған түрлерімен ауруханаларға түседі, сондықтан полихимиотерапия мен сәулелік терапия үлкен маңызға ие. Алайда, осы уақытқа дейін осы патологиядағы тиімділігі төмен болғандықтан химиотерапия схемалары мен сәулелік терапия режимдері әзірленбеген. Осылайша, емдеудің негізгі әдісі аурудың ерте кезеңдерінде радикалды хирургиялық араласу (ісікті толығымен алып тастау) болып қала береді, сондықтан аурудың ерте анықталуы аурудың қолайлы нәтижесіне үміттенуге мүмкіндік береді, аурудың кең таралған түрлерімен – болжам өте көңіл көншітпейді.

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

#### **5. Әдебиет:**

Негізгі

17. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
18. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
19. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
20. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
21. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностика** учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

22. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
23. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
24. 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.
25. 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.
2. 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
3. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
4. 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.
5. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
6. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.- 2экз.
7. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
8. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
9. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
10. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

**қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнәтолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адаманатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. 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.

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

7. 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.
8. 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. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
14. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

#### **Электронды ресурстар:**

15. 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.
16. 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
17. 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
18. 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.
19. 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.
20. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последиplomного образования. - Электрон. текстовые дан. ( 1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.
21. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

22. 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.
23. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
24. 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.
25. 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.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**

- Балалардағы асқырту жүйесінің зерттеу әдістері.
- Балалардағы асқырту жүйесінің рентгенанатомиясының балалардағы ерекшеліктері
- Балалардағы асқырту жүйесінің рентгенсемиотикасы.
- Балалардағы асқырту жүйесінің онкологиялық аурулардың сәулелік диагностикасы

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №6:** Сүйек-буын жүйесі патологияларын визуализациялау әдістері (МРТ, КТ, УДЗ, скинтиграфия, артроскопия және т.б.), көрсеткіштер және ережелер, диагностикалық құндылығы. Балалардағы ерекшеліктері. Балалардағы сүйек-буын жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы.

**2. Мақсаты:** Студенттерді сүйек - буын жүйесінің рентгенологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Тірек-қимыл жүйесінің рентгенсемиотикасы, зерттеуге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер, балалардағы ерекшеліктерін оқыту. Балалардағы сүйек-буын жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасын үйрету.

### 3. Дәріс тезистері:

Сүйек пен буындардың туа пайда болған және жүре пайда болған ауруларында, деформацияларда, жеке сүйектердің жетілмеуі және жарақаттық зақымданулары кезінде диагноз қоюға тірек болатын жалғыз әдіс көбінесе рентгенологиялық әдіс болып табылады. Рентгенді томография (сызықты томография) – адам қаңқасының күрделі анатомиялық құрылымнан тұратын бөліктерін (бас сүйек, омыртқа, ірі буындар) зерттеуде пайдасы зор. Бұл әдіс сүйектің қажетті бөлігін жекелеп шығаруға мүмкіндік береді.

Компьютерлі томография – классикалық рентгенологиялық зерттеуге қиын бөліктердің бейнесін алуға мүмкіндік береді. Компьютерлі томографияда сүйектердің құрылымы анатомиялық кескінде көрсетілгендей бейнеленеді.

Компьютерлі томография жұмсақ тіндердің суретін алуға мүмкіндік береді.

Магнитті-резонансты томография – суреттерді, әсіресе сүйектің айналасындағы жұмсақ тіндерді, өте анық түрде алуға мүмкіндік береді.

Ультрадыбысты зерттеу (сонография) (УДЗ) адам қаңқасын зерттеуде өз үлесін қосуда, әсіресе сүйектің айналасындағы буындар мен жұмсақ тіндерді зерттеуде. Сонография көмегімен бұлшықеттердің, байламдардың, сіңірлердің, буын шеміршектерінің бейнесін көруге болады. Бұл әдіс балалардың буындарын зерттеуде өте қажет.

Радионуклидті зерттеулер сүйек тіндерінің зат алмасу процесстерін зерттеуге пайдаланады. Деформациялық артроз – буындардың дегенеративті-дистрофиялық ауру түріне жатады. Деформациялық артроздың рентгенологиялық сипаты: 1. Буынаралық саңылаудың тарылуы. 2. Субхондралды тұйықтаушы пластинаның деформациясы мен қатаюы – шамадан тыс механикалық күштің әсерінен пластиналар деформацияланып, жалпайып, бұдырланады. 3. Сүйек басының шетіндегі өсінділер – шеміршек тінінің метаплазиясы салдарынан буын үсті бетінің шеттерінде пайда болады.

4. Буынішілік денелер – сүйек немесе шеміршекті өсінділердің үзілуі нәтижесінде пайда болады. Олардың пішіні бұрыс, көлемі мен саны вариабелді.

Деформациялық артроздың емі хирургиялық, яғни деформацияланған буын эндопротезбен алмастырылады.

Реактивті артрит – инфекциялық процесспен қатар жүретін буынның иммунды қабынуы. Рентгенологиялық зерттеуде синовит болған жағдайда буын саңылауының кеңеюі және буын маңындағы тіндердің ісінуі сияқты ғана өзгерістер анықталады. Ал кеш сатыларда периостит, эпифиздегі торсық тәрізді өзгерістер, сіңірлер мен табан фасцияларының бекіген жеріндегі сүйек өсінділері анықталады. Буындардың ұзақ уақыт бойы қабынуы

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

салдарынан, буын маңындағы остеопороз дамиды. Табан башпайының фалангаралық буынның зақымдануы қалыпты жағдай.

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

**5. Әдебиет:**

Негізгі

15. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
16. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
17. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
18. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
19. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностика** учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
20. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
21. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
22. 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.
23. 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.
11. 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
12. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
13. 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.
14. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
15. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

16. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
17. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
18. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
19. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

**қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнәтолықт.; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I, II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I, II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I, II, III, IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. 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.
7. 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.
8. 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. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
14. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

**Электронды ресурстар:**

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

26. 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.
27. 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
28. 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
29. 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.
30. 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.
31. 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.
32. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
33. 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.
34. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
35. 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.
36. 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.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**

- Сүйек-буын жүйесінің зерттеу әдістері.
- Сүйек-буын жүйесінің КТ зерттеу әдісі.
- Сүйек-буын жүйесінің МРТ зерттеу әдісі.
- Сүйек-буын жүйесінің рентгенсемиотикасы.
- Сүйек-буын жүйесінің рентгенанатомиясының балалардағы ерекшеліктері.
- Балалардағы сүйек-буын жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №7** Балалардағы бас миы мен жұлынның онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы.

**2.Мақсаты:** Студенттерді бас миы мен жұлынның рентгенологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Жүйке жүйесінің рентгенсемиотикасы, зерттеуге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер, балалардағы ерекшеліктерін оқыту. Балалардағы бас миы мен жұлынның онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасын үйрету.

### 3.Дәріс тезистері:

Балалардағы бас миы ісіктері көп жағдайда біріншілік болып кездеседі және басқа ағзалардың ісіктерінің метастазы ретінде екіншілік болады.

ОЖЖ біріншілік жаңа түзілімдері педиатрияда лейкоз және лимфомадан кейін, екінші орынды алып, 16-20% ды құрайды және кең таралған үлкен (солидты) ісіктер болып табылады.

(Солидты ісік - бұл тінде өсетін ісік түрі, бір орында ғана өседі. Олар кез келген ішкі ағзалардан немесе ағзалардың жүйесінде өсе алады).

ОЖЖ ісіктерінің ішінде жұлын ісіктері 5%-ды құрайды. БМІ жыл сайын Қазақстанда 18 жасқа дейінгі 60-70 бала шалдығады. Ресейде БМІ-Н 16 жасқа дейін 500ден аса балалар ауырады.

АҚШ-та 18 жасқа дейінгі 1700 балаларда жыл сайын бас миының ісіктері анықталады.

Балаларда бас миының ісіктері ересектерден өзіндік тән белгілерімен, морфологиялық тұрғыдан ғана емес, құрылымы мен орналасу орнымен, сонымен қатар симптоматикасы, клиникалық ағымы және нәтижесімен өзгешеленеді.

Балаларда ОЖЖ-нің морфологиялық дамуы өмірінің 2 жылында аяқталады. Балаларда бас миының моторлық және сенсорлық координациялары ары қарай дами береді, және де интеллектуалды қабілеттері де қалыптаса бастайды. Балалық шақта ОЖЖ ісіктерін емдеген соң әртүрлі түрде және дәрежеде неврологиялық және нейропсихикалық бұзылыстар байқалады. Сәулелі терапия — бұл иондаушы сәулелерді қолдану арқылы адам организміне және тіндерге бірнеше секундта биофизикалық, морфологиялық және функциональды өзгерістерге алып келетін энергия түрі.

Балалардың даму барысында әр түрлі жас мерзіміндегі қатерлі бластомалардың биологиялық және клиникалық ағымының ерекшелігіне байланысты емдеуге бағытталған радиациялық онкологияның бір бөлімі болып табылады

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

### 5. Әдебиет:

Негізгі

15. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.

16. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.

17. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16
Дәріс жиынтығы	

18. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
19. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностика** учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
20. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
21. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
22. 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.
23. 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.
20. 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
21. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
22. 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.
23. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
24. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
25. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
26. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
27. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
28. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

#### **қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I, II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I, II том. Алматы: «Кітап», 2006.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. 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.
7. 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.
8. 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
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
14. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

#### **Электронды ресурстар:**

37. 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.
38. 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
39. 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
40. 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.
41. 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.
42. Ольхова, Е. Б. Ультразвуковая диагностика в детской уронефрологии [Электронный ресурс]: курс аудио-и видеолекций для последиplomного образования. - Электрон.

OŪTŪSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «OŪtŪstik Qazaqstan medicina akademiasy» AQ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

текстовые дан. ( 1,57 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM). – 2 экз.

43. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
44. 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.
45. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
46. 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.
47. 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.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**

- Бас миы мен жұлынның сәулелік зерттеу әдістері.
- Бас миы мен жұлынның КТ зерттеу әдісі.
- Бас миы мен жұлынның МРТ зерттеу әдісі.
- Жүйке жүйесінің рентгенсемиотикасы.
- Бас миы мен жұлынның рентгенанатомиясының балалардағы ерекшеліктері.
- Балалардағы бас миы мен жұлынның онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №8** Эндокринді жүйенің ауруларының визуальді диагностикасы: КТ,МРТ, радионуклидті зерттеу. Балалардағы ерекшеліктері.

**2.Мақсаты:** Студенттерді эндокринді жүйенің рентгенологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Эндокринді жүйенің рентгенсемиотикасы,зерттеуге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер, балалардағы ерекшеліктерін оқыту. Балалардағы эндокринді жүйе онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасын үйрету.

### 3.Дәріс тезистері:

Эндокриндік бездердің ауруларын тануда - сәулелік диагностиканың маңызы өте зор. Сәулелік әдістердің көмегімен дәрігер бездің құрылымындағы өзгерістерді және ондағы ошақты түзілімдерді анықтайды. Сонымен қатар, ол гормоналды иерархияның — гипоталамус пен гипофиздің әр безі мен "басқару органдарының" функциясының бұзылуын анықтап, сандық түрде анықтай алады. Сәулелік зерттеулердің нәтижелерін бағалау кезінде анамнестикалық деректерді және аурудың клиникалық көрінісін ескеру қажет.

Қалқанша безі мойынның алдыңғы аймағында трахеяның алдында орналасқан. Оның артқы жағына қараған ойысы бар жылқы тәрізді пішіні бар және истмуспен байланысқан екі бірдей емес бөліктерден тұрады. Кейде қалқанша безінің қосымша бездері (мойында, тілдің тамыр аймағында, кеуде қуысында) кездеседі, оларды сәулелік әдістермен, әсіресе сцинтиграфиямен анықтауға болады. Кәдімгі рентгенограммалар қалқанша безінің кішігірім мөлшеріне және қоршаған тіндермен салыстырғанда тығыздығының шамалы айырмашылығына байланысты айқын бейнесін ала алмайды. Темірдің компьютерлік және магниттік-резонанстық томограммаларында айқын көрінеді: оның бөліктері мен истмусы тегіс дөңгелек контурлары бар көрінеді. Бездің ұлпасы біркелкі, оның тығыздығы денситометрияда анықталады. шамамен 100 НУ жетеді. Бездің трахеяға және мойынның қан тамырларына қатынасы айқын көрінеді.

Қалқанша безді бейнелеудің негізгі әдістері-ультрадыбыстық сканерлеу және сцинтиграфия. Ультрадыбыстық зерттеу жүргізу үшін арнайы дайындық қажет емес, оны бірнеше рет жасауға болады, зерттеуде қарсы көрсетілімдер жоқ және асқинулармен бірге жүрмейді. Жан-жақты зерттеу мақсатында бойлық және көлденең сонограммалар сериясы шығарылады. Әдетте, қалқанша безі біртекті, ұсақ түйіршікті құрылымы бар формация ретінде шығарылады. Оның табиғи маркерлері-трахея және жалпы ұйқы артериялары. Бойлық сонограммада бездің екі бөлігі және олардың арасындағы қалыңдығы 0,8 см-ге дейін истмус көрінеді. Оның алдында тері мен тері астындағы май, ал артында жалпы ұйқы артериясы немесе қалқанша безі пайда болады. Көлденең сканерлеу кезінде темір симметриялы түрде ортаңғы сызыққа қатысты түзілу ретінде анықталады, оның әр бөлігі сопақша құрайды. Бөліктер арасында сызықтық экоструктуралар көрінеді - көмейдің шеміршектерін бейнелеу. Көлденең сканерлерде қалқанша шеміршек те айқын көрінеді. Қалқанша безінің әр бөлігінің артында және сол жағында жалпы каротид артериясына және бүйіріне — мойын венасына сәйкес келетін дөңгелек эконегативті фигуралар орналасқан. Бездің бөліктерінің алдыңғы және бүйір жағында стерноклеидомастоидты бұлшықеттердің сопақша, ұсақ торлы құрылымдарын байқауға болады.

Қалқанша безінің радионуклидтік зерттеуі науқасты алдын ала дайындағаннан кейін жүргізіледі. Дайындық темірді блоктайтын заттарды (құрамында йод пен бром бар тамақ өнімдері мен дәрілік заттар) алып тастаудан тұрады. Сонымен қатар, науқас радионуклид зертханасына аш қарынға келуі керек. Бездің бейнесі 80-100 МБк <sup>125</sup>І-пертехнетатты көктамыр ішіне енгізу арқылы алынады. Әдетте, сцинтиграммада бүкіл қалқанша безінің контуры көбелек түрінде пайда болады. Оң және сол жақ лобтар мен истмус көрінеді. Оң жақ лобтың өлшемдері әдетте сол жаққа қарағанда біршама үлкен: ұзындығы 3-6 см және ені 2-3 см. Бездің сыртқы контурлары дөнес. Кескіннің тығыздығы бөліктердің

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

орталығында жоғары, өйткені безді тіндердің массасы көп, ал периферияға қарай ол азаяды. Без бөліктерінің көлемінде және мойыншасының көрінісінде алуан түрлі вариациялар кездеседі.

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

**5. Әдебиет:**

Негізгі

15. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
16. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
17. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
18. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
19. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
20. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
21. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
22. 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.
23. 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.
29. 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
30. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
31. 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.
32. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
33. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
34. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

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

**қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адаманатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
6. 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.
7. 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.
8. 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. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
14. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

**Электронды ресурстар:**

OҢTҮСТІК-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

48. 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.
49. 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
50. 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
51. 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.
52. 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.
53. 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.
54. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
55. 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.
56. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
57. 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.
58. 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.

#### 6. Қорытынды сұрақтар:

- Эндокринді жүйенің сәулелік зерттеу әдістері.
- Эндокринді жүйенің бездерін ультрадыбыстық зерттеу әдістері.
- Эндокринді жүйенің рентгенсемиотикасы.
- Эндокринді жүйе ағзаларының рентгенанатомиясының балалардағы ерекшеліктері.
- Балалардағы эндокринді жүйенің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №9** Зәр шығару жүйесінің ауруларының визуалды диагностикасы. Балалардағы ерекшеліктері. Балалардағы зәр шығару жүйесінің онкологиялық ауруларының визуалды диагностикасы.

**2.Мақсаты:** Студенттерді зәр шығару жүйесінің рентгенологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Зәр шығару жүйесінің рентгенсемиотикасы, зерттеуге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер, балалардағы ерекшеліктерін оқыту. Балалардағы эндокринді жүйенің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасын үйрету.

### **3.Дәріс тезистері:**

Балаларда бүйрек салыстырмалы түрде үлкен, ал бел омыртқасы салыстырмалы түрде қысқа. Осыған байланысты, рентгенограммадағы балаларда бүйректің төменгі полюсінің көлеңкесі мықын сүйегіне өте жақын орналасқан, кейде оның деңгейінде болады. Балалардағы бүйректің бұл төмен орналасуы оң бүйректің бел аймағында 5-7 жаста, ал сол бүйректің 8-10 жаста орналасуымен байланысты.

Бүйректерде тыныс алу әрекетімен синхронды белгілі бір физиологиялық қозғалғыштық бар. Ингаляция немесе дем шығару кезінде урография жасалса, бұған көз жеткізу оңай; бұл жағдайда бүйректің, сондай-ақ жамбас пен шыныаяқтың контурлары рентгенограммада майланған болады. Тыныс алу кезінде де, дене күйінің өзгеруі кезінде де бүйректің мешісу дәрежесі бір бел омыртқасының дене ұзындығынан аспауы керек. Бүйректің көрсетілген мешісу диапазонының жоғарылауы оның патологиялық қозғалғыштығын көрсетеді. Жамбас бел омыртқасының III көлеңкесінен төмен рентгенограммада проекцияланған бүйрек патологиялық тұрғыдан дұрыс емес деп саналады. Бұл жағдайда сіз әрқашан бел немесе мықын бүйрек дистопиясын есте ұстауыңыз керек, ол өте шектеулі қозғалғыштығымен сипатталады.

Жамбастың өлшемдері өте өзгермелі. Олардың өзгергіштігі зерттелетін адамның денесінің мөлшеріне және жамбас түріне байланысты белгілі: бүйрек ішілік жамбас әрдайым бүйрек ішілік жамбастан үлкен болады. Бүйрек жамбасының сыйымдылығы 3-тен 12 мл-ге дейін, орташа есеппен 6 мл. бүйрек синусына қатысты жамбас бүйректен тыс немесе бүйрек ішілік күйге ие болады. Бүйрек ішілік түріне бүйрек синусының ішінде орналасқан және барлық жағынан бүйрек паренхимасымен жабылған жамбас сүйектерінің барлық түрлері жатады. Бүйректен тыс жамбас түрлері үлкен массасымен синус шегінен шығып, бүйрек паренхимасымен аз жабылған. Жамбастың бұл екі негізгі түрі маңызды рентгендік диагностикалық мәнге ие.

М. Е. Мебельдің зерттеулері (1957) бүйрек синусына қатынасын ескере отырып, бүйрек жамбасының келесі 5 түрін ажыратуға негіз береді:

- бүйрекішілік типі, тостағанша толығымен синустың ішінде орналасқан және бүйрек паренхимасымен жабылған бүйрек ішілік түрі адамдардың 33% - да кездеседі;
- бүйректен тыс түрі, онда тостағанша синустың сыртында орналасқан және бүйрек паренхимасымен жабылмаған, 21%-да байқалады;
- артқы беті ашық, бүйректен тыс тостағанша түрі; бұл тостағанша беті паренхимасыз, ал алдыңғы жағы бүйрек ернеуімен жабылған; бұл түрі 17-де байқалады%;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

- тостағанша ішінара синустың ішінде, ішінара оның сыртында орналасқан аралас түрі 28%-да кездеседі;

- тостағаншаның ерекше түрі, егер тостағанша анатомиялық тұрғыдан жоқ болса және несепағар тікелей ұзартылған екі үлкен қуысқа бөлінсе, адамдардың 1% - да байқалады.

Бүйрек жамбас түрлерінің жоғарыда аталған бөлімшесі клиникалық диагностиканың да, емдік тактиканың да мүдделерімен белгіленеді; жамбастың бір немесе басқа нұсқасына байланысты хирургиялық араласудың бір немесе басқа түрі таңдалуы мүмкін. Осыған байланысты бүйрек тостағаншасының тек үш түрін оқшаулау, бұрын ұсынылғандай — бүйрек ішілік, бүйректен тыс және аралас, қазіргі уақытта жеткіліксіз.

Зәр шығару жолдарының рентгенографиясы аурудың орналасқан жағына қарамастан, бүйректің жоғарғы полюстерінен бастап, жамбас буынының төменгі жиегіне дейін бүкіл зәр шығару жолдарының орналасу аймағын қамтуы керек. Бұл шарт міндетті болып табылады, сонымен қатар зәр шығару жолдарының шолу суреті бүйректің, несепағардың, қуықтың кез-келген контрастты зерттеуінен бұрын болуы керек. Бұл шарттарды сақтамау диагностикалық қателікке, демек, бұрыс емделуге әкелуі мүмкін.

Зәр шығару жолдарының шолу суретін түсіндіру сүйек қаңқасын қарастырудан басталуы керек: бел және төменгі кеуде омыртқалары, қабырғалар, жамбас сүйектері. Сүйектердегі өзгерістер несеп-жыныс жүйесінің мүшелерінің зақымдалуына байланысты, яғни екіншілікті, сонымен қатар тәуелсіз, яғни бастапқы болуы мүмкін. Кейде бүйрек ауруының симптомы ретінде қабылданатын төменгі арқадағы ауырсыну сүйек қаңқасындағы патологиялық өзгерістерге байланысты: деформациялаушы спондилоз, спондилит, анкилозды спондилартрит, туберкулез және т. б. Сонымен қатар, несеп-жыныс жүйесінің бірқатар ісік зақымданулары сүйек жүйесіне және көбінесе бел омыртқаларына, жамбас және қабырға сүйектеріне (гипернефроидты бүйрек қатерлі ісігі, простата обыры) метастаздармен көрінеді.

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

#### **5. Әдебиет:**

Негізгі

15. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
16. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
17. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екіншікітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
18. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

19. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.- 2экз.
20. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
21. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
22. 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.
23. 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.
38. 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
39. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
40. 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.
41. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
42. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.- 2экз.
43. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
44. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
45. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
46. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

**қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

6. 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.
7. 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.
8. 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
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
14. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

#### **Электронды ресурстар:**

59. 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.
60. 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
61. 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
62. 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.
63. 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.
64. 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.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

65. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
66. 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.
67. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
68. 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.
69. 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.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**

- Зәр шығару жүйесінің сәулелік зерттеу әдістері.
- Зәр шығару жүйесінің рентгенсемиотикасы.
- Зәр шығару жүйесінің рентгенанатомиясының балалардағы ерекшеліктері.
- Балалардағы зәр шығару жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

**1. Тақырыбы №10** Балалардағы қан түзу және лимфа жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы.

**2.Мақсаты:** Студенттерді қан түзу және лимфа жүйесінің рентгенологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Қан түзу және лимфа жүйесінің рентгенсемиотикасы, зерттеуге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер, балалардағы ерекшеліктерін оқыту. Балалардағы қан түзу және лимфа жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасын үйрету.

### 3.Дәріс тезистері:

Сәулелік диагностика қан жүйесі аурулары бар науқастарды тексерудің маңызды бөлігі болып табылады. Сәулелік диагностика әдістерін келесі топтарға бөлуге болады: 1) рентгенологиялық әдістер; 2) рентгендік компьютерлік томография; 3) магниттік-резонанстық томография; 4) радионуклидтік әдістер (сцинтиграфия және позитронды-эмиссиялық томография); 5) Ультрадыбыстық диагностика.

Гематологиядағы сәулелік диагностиканың негізгі міндеттері: 1) аурудың таралуын (сатысын) анықтау және ісік процесін дәл оқшаулау; 2) қол жеткізу қиын аймақтардан диагностикалық биопсияны визуалды бақылаумен орындау; 3) жүргізілетін емнің тиімділігін бағалау болып табылады. Сонымен қатар, сәулелік диагностика әдістері гемобластоздар мен негізгі аурумен және оны емдеумен байланысты патология арасында дифференциалды диагностика жүргізуге мүмкіндік береді (инфекциялық, оның ішінде саңырауқұлақ зақымдануы; жүргізілетін терапия аясында пайда болатын басқа асқынулар). Рентгенологиялық әдістерге мыналар жатады: 1) дәстүрлі әдістер (флюороскопия, рентгенография); 2) қосымша жабдықты қажет ететін жеке әдістер (рентгендік томография және т. б.); 3) арнайы жекелеген аймақтардың (маммография, ортопантомография) бейнесін алуға мүмкіндік беретін немесе радиоконтрасты заттарды (ангиография және т.б.) қолдануды талап ететін.

Лимфомадағы кеуде мүшелерінің рентгенографиясы - алдыңғы медиастинадың көлеңкесінің кеңеюі байқалады. Флюороскопия нақты уақыт шкаласында оң жазықтық қара және ақ қосынды кескінді алуға мүмкіндік береді. Рентгенография-рентгендік зерттеу әдісі, онда объектінің тұрақты рентгендік бейнесі қатты тасымалдағышта, көбінесе рентгендік пленкада алынады. Компьютерлік технологияның дамуы рентгендік кескінді алудың сандық (сандық) әдісін жасауға мүмкіндік берді (ағылш. digit-сандық нұсқада рентгендік кескіннің көрінісімен сипатталатын цифр).

Сандық рентген аппараттарында кескін дисплей экранында алынған қағазға, магниттік немесе магниттік-оптикалық жадқа түсірілуі мүмкін. Флюороскопиядан айырмашылығы, рентгенографияда кескін алу біраз уақыттан кейін пайда болады. Рентгенографияның артықшылығы-жоғары кеңістіктік ажыратымдылық (бұл ұсақ және ұсақ бөлшектерді бағалауға мүмкіндік береді), сонымен қатар пациент пен қызметкерлерге радиациялық жүктеме әлдеқайда төмен. Сызықтық рентгендік томография-бір жазықтықта орналасқан құрылымдардың оқшауланған бейнесін алуға қызмет ететін қабатты рентгендік зерттеу әдісі. Рентгендік томографияны қолдану көрсеткіштері өте кең, әсіресе компьютерлік томографияны жүргізудің техникалық мүмкіндігі болмаған жағдайларда (мысалы, медиастинальды лимфа түйіндерінің ұлғаюын анықтау үшін). Арнайы әдістердің ішінде рентгендік контрасты препараттарды қолдану жиі кездеседі. Бұл, ең алдымен, әдеттегі рентгенологиялық әдістерді (іш мүшелері, ретроперитонеальді кеңістік) қолданған кезде нашар көрінетін аймақтарды бейнелеу үшін қажет.

Сандық рентген аппараттарында кескін дисплей экранында алынған қағазға, магниттік немесе магниттік-оптикалық жадқа түсірілуі мүмкін. Флюороскопиядан айырмашылығы,

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы	044-70/16	
Дәріс жиынтығы		

рентгенографияда кескін алу біраз уақыттан кейін пайда болады. Рентгенографияның артықшылығы-жоғары кеңістіктік ажыратымдылық (бұл ұсақ және ұсақ бөлшектерді бағалауға мүмкіндік береді), сонымен қатар пациент пен қызметкерлерге радиациялық жүктеме әлдеқайда төмен. Сызықтық рентгендік томография-бір жазықтықта орналасқан құрылымдардың оқшауланған бейнесін алуға қызмет ететін қабатты рентгендік зерттеу әдісі. Рентгендік томографияны қолдану көрсеткіштері өте кең, әсіресе компьютерлік томографияны жүргізудің техникалық мүмкіндігі болмаған жағдайларда (мысалы, медиастинальды лимфа түйіндерінің ұлғаюын анықтау үшін). Арнайы әдістердің ішінде рентгендік контрастты препараттарды қолдану жиі кездеседі. Бұл, ең алдымен, әдеттегі рентгенологиялық әдістерді (іш мүшелері, ретроперитонеальді кеңістік) қолданған кезде нашар көрінетін аймақтарды бейнелеу үшін қажет.

Гематологияда рентгенологиялық әдістерді қолдануға көрсеткіштер тірек-қимыл аппараты мүшелерін зерттеудің рентгенологиялық әдістеріне көрсеткіштер: 1) сүйектер мен буындардың қабыну өзгерістері; 2) дегенеративті-дистрофиялық өзгерістер; 3) гемобластоздар кезінде ерекше зақымдану, қайталама қатты ісіктердің метастаздары. Кеуде қуысы мүшелерін зерттеудің рентгенологиялық әдістеріне көрсеткіштер: 1) өкпеде, плевра қуысында, медиастинальды органдарда патологиялық өзгерістерге (ерекше зақымдану, пневмония, туберкулез, қатты ісіктер) күдік; 2) Анықталған өзгерістердің сипатын нақтылау, ол үшін инвазивті әдістемелер (бронхография, ангиопульмонография, диагностикалық пневмоторакс, пневмомедиастинум) пайдаланылуы мүмкін. Іш қуысы мен ретроперитонеальді кеңістік мүшелерін зерттеудің рентгенологиялық әдістеріне көрсеткіштер: 1) асқазан мен ішекті зерттеу үшін (пациент рентгеноскопия кезінде оның ас қорыту түтігі арқылы өтуін бағалай отырып, per os барий сульфатының су суспензиясын міндетті түрде рентгенограммаларды орындай отырып қабылдайды); 2)тоқ ішекті зерттеу үшін (ирригоскопия); 3) бүйректің, несеппағардың, қуықтың қуық жүйесін зерттеу үшін (контрастты зат интравазальды түрде енгізіледі, содан кейін бүйректе жиналып, несеппен шығарылады немесе ретроград — уретра, қуық және несеппағар арқылы).

**4. Иллюстрациялық материалдар:** Кестелер, рентгенограммалар, слайдтар, неготоскоп.

#### **5. Әдебиет:**

Негізгі

15. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
16. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
17. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
18. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.

O'NTÜSTİK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

19. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.- 2экз.
20. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
21. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
22. 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.
23. 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.
47. 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
48. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
49. 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.
50. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
51. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.- 2экз.
52. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
53. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
54. Лучевая диагностика в педиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
55. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

**қосымша:**

1. Рақышев, А.Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. жәнәтолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адаманатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет
3. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
5. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

6. 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.
7. 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.
8. 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. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
14. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.

#### **Электронды ресурстар:**

70. 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.
71. 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
72. 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
73. 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.
74. 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.
75. 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.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/16
Дәріс жиынтығы		

76. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. ( 33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
77. 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.
78. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
79. 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.
80. 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.

#### **6. Қорытынды сұрақтар:**

- Қан түзу және лимфа жүйесінің зерттеу әдістері.
- Қан түзу және лимфа жүйесінің рентгенсемиотикасы.
- Қан түзу және лимфа жүйесінің рентгенанатомиясының балалардағы ерекшеліктері.
- Балалардағы қан түзу және лимфа жүйесінің онкологиялық ауруларының сәулелік диагностикасы.