ДӘРІС ЖИЫНТЫҒЫ

Пән	«Визуалды диагностика»
Пән коды	VD 5303
Мамандық	6B10101 «Жалпы медицина»
Оқу сағатының көлемі/ кредиттер	120/4
Курс және оқыту семестрі	5/IX

Шымкент 2025

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

Құрастырушы Тулегенова А.А.

Хаттама № 11 «26» 06 2025 ж

Кафедра меңгерушісі м.ғ.к. Касаева Л.Т.

1. Тақырыбы №1: Өкпе мен көкірекаралықтың зақымдануы мен ауруларының сәулелік диагностикасы. Сәулелік зерттеу әдістері

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

3. Дәріс тезистері: Сәулелік зерттеу торакалды 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. 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. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларынынсәулеліkбелгілері/ 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 впедиатрии : 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.

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. 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.
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.
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.

1. Тақырыбы №2: Өкпе ауруларының негізгі рентгенологиялық симптомдары мен синдромдары.

2. Мақсаты: студенттерді өкпе ауруларының негізгі рентгенологиялық белгілері, синдромдары және әдістерімен таныстыру.

3. Дәріс тезистері: Кеуде қуысы ағзаларын рентгенологиялық зерттеу кезінде анықталатын маңызды рентгенологиялық синдромдар: 1. Кең (жалпы, субтотальды) күңгірттеу синдромы. 2. Шектеулі күңгірттеу синдромы (бір сегмент). 3. Фокальды көлеңке, шектеулі таралу. 4. Кең фокальды таралу синдромы. 5. Дөңгелек көлеңке. 6. Өкпе алаңының ағару синдромы. 7. Сақина тәрізді көлеңке. 8. Өкпе суретінің патологиясы синдромы (әлсіреу, күшею, деформация). 9. Түбірлік патология синдромы (біржақты, екіжақты).

Өкпе өрісінің кең күңгірттену синдромы. Кең қараңғылау деп алдыңғы және бүйірлік рентгенограммаларда бүкіл өкпе өрісінің (жалпы) немесе оның бір бөлігінің (кем дегенде 2/3 – субтотальды) қараңғылануы түсіндіріледі. Бұл синдромның анатомиялық негізі келесі процестер болуы мүмкін: – ауаның жоғалуымен кез– келген шыққан өкпе тінінің тығыздалуы; - плевра жапырақтарының , соның ішінде пульмонэктомиядан кейінгі шварттардың тығыздалуы; - плевра қуысының патологиялық мазмұны. Осы синдромды анықтайтын ауруларды дифференциалды диагностикалау кезінде мынадай рентгенологиялық белгілер ескеріледі: 1. Медиастинальды ағзалардың жағдайы; 2. Көлеңке құрылымы; 3. Көлеңке қарқындылығы; 4. Науқастың жасы; 5. Басқа өкпенің жағдайы; 6. Талдау және аурудың ағымы. Медиастинальды органдардың жағдайы 1. Медиастина негізгі бронхтың немесе лобты бронхтардың бітелуі нәтижесінде, созылмалы қабыну процесінің негізінде циррозбен немесе өкпені жедел алып тастау нәтижесінде бүкіл өкпенің ателектазымен қараңғылануға ауысады. 2. Медиастинум плевра қуысында айқын патологиялық процесс кезінде қараңғылыққа қарама-қарсы жаққа ауысады: массивті плеврит немесе диафрагмалық грыжа, іш қуысы мүшелерінің диафрагмадағы ақау арқылы плевра қуысына енуі. 3. Медиастинальды ағзалар өкпенің қабынуымен қозғалмайды, көбінесе өкпе қалыпты көлемді сақтаған кезде өткір болады. Көлеңкенің құрылымы мен қарқындылығы біркелкі, біртекті көлеңке құрылымы және оның жоғары қарқындылығы өкпенің ателектазына немесе плевра қуысының эффузиясына байланысты.

Әр түрлі ауулардағы медиастинаның орналасуы және қараңғылану сипаты. Медиастинальды позиция: біртекті күңгірттеу, біртекті емес күңгірттеу ,мещыспаған қабыну инфильтрациясы, өкпе ісінуі, қараңғылау жағына қарай Сысқан, Ателектаз, плевра байламдары, өкпенің болмауы, өкпе циррозы, қарама-қарсы жаққамещысқан, плевра қуысындағы сұйықтық, ыдырауы бар үлкен неоплазма, үлкен неоплазма, өкпе ішілік процестер плевра жапырақтарының тығыздалуынан ерекшеленеді қараңғылау қарқындылығы: өкпе инфляциясы кезінде ол плевраның тығыздалуына қарағанда қарқынды. Эффузия кеуде қуысының шетінен медиастинальды көлеңкеге бағытталған айқын қиғаш ішкі шекарамен танылады. Балалық шақтағы өкпе ателектазының себебі обтурациялық бронхостенозы бар бөтен дененің аспирациясы немесе туберкулезді бронхоаденит негізіндегі қысылған бронхостеноз болуы мүмкін. Неғұрлым жетілген, егде жастағы және кәрілік жаста обструктивті бронхостенозы

және өкпе ателектазының дамуы бар орталық өкпе обыры болуы мүмкін. Жедел пневмонияда (әсіресе стафилококкты), жедел сүзбе туберкулезді пневмонияда инфильтративті процесс тез таралады, аралық жарықтар арқылы, сондай-ақ басқа өкпеге енеді. Бұл жағдайда инфильтрация аймағында некроз және ыдырау арқылы қуыстар байқалады. II. Өкпе өрісінің шектеулі қараңғылануы шектеулі қараңғылау деп аталады өкпе өрісінің бір бөлігінің қараңғылануы. Ұқсас синдром өкпеде де, өкпеден тыс процестерде де өзгерістер тудыруы мүмкін. Осы синдромды талдауға кірісе отырып, ең алдымен патологиялық процестің анатомиялық локализациясын анықтау қажет: кеуде қабырғасы, диафрагма, медиастина, өкпе. Көп жағдайда бұған қарапайым жолмен қол жеткізуге болады: көп проекциялық рентгендік зерттеу (флюороскопия). Кеуде қабырғасынан шығатын процестер оған кеңінен енеді және тыныс алғанда қабырғалармен бір бағытта сысады. Диафрагмадан шығатын процестер онымен тығыз байланысты. Өкпе өрістеріне шығатын медиастинальды неоплазмалар көбінесе ортаңғы көлеңкеде орналасады, тыныс алғандамещыспайды, медиастинаның сол немесе басқа анатомиялық құрылымдарын итеріп, қысады. Патологиялық процестің өкпеішілік локализациясы оның барлық проекциялардағы өкпе өрісінің ішінде орналасуымен (ерекшелік-аралық саңылаудағы сұйықтық және өкпе элементтерімен бірге тыныс алу және жөтел кезінде патологиялық өзгерген аймақтыңмещысуы. Көбінесе мұндай синдром әртүрлі этиологиядағы өкпе тінінің қабыну инфильтрациясын, сегменттік және лобтық ателектаздарды, жергілікті пневмосклероз III көрсетеді. Ошақтар мен шектелген ошақты таралуы-көлемі 12 мм-ге дейінгі дөңгелек, көпбұрышты немесе дұрыс емес пішінді көлеңкелер, олардың анатомиялық негізі өкпе лобуласы болып табылады. Жақын орналасқан бірнеше ошақтар ошақтар тобы ретінде белгіленеді. Шектелген диссеминациялар-бұл рентгенограммада анықталатын, екі сегменттен аспайтын локализацияланған бірнеше ошақтар. Көбінесе бұл синдром фокальды туберкулез, перифериялық қатерлі ісік, метастаздар, лобулярлы ателектаздар, аспирациялық пневмонияларды көрсетеді. IV. Кең фокальды диссеминация синдромы-ұзындығы екі сегменттен асатын өкпенің зақымдануы (кең таралған диссеминация) және екі өкпенің де зақымдануы (диффузиялық диссеминация). Ошақтардың мөлшері бойынша бөртпелердің 4 түрі бөлінеді: милиарлы (ошақтардың мөлшері – 2 мм-ге дейін), ұсақ ошақты (3-4 мм), орташа ошақты (5-8 мм), ірі ошақты (9-12 мм). Көбінесе кең таралған фокальды диссеминация синдромы диссеминирленген туберкулез, саркоидоз, карциноматоз, пневмокониоз және альвеолярлы өкпе ісінуімен көрінеді.

4. Иллюстрациялық материалдар: Кестелер, рентгенограммалар, 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. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларынынсәулеліkбелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
4. **Лучевая** диагностик**а органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
5. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностик**а 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
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 впедиатрии : 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 **анатомия**сы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. **Адам** анатомия**сы. 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. –
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:

- Ауқымды қараю синдромы (тотальді, субтотальді).
- Шектелген қараю синдромы(бір сегмент – бөлік).
- Ошақты көлеңке; шектелген диссеминация.
- Ауқымды ошақты диссеминация синдромы.
- Дөңгеленген көлеңке.
- Өкпе алаңының ағару синдромы.
- Сақина тәрізді көлеңке.
- Өкпе суретінің өзгеру синдромы (әлсіреу, күшею, деформация).
- Өкпе түбірінің өзгеру синдромы (біржақты, екіжақты)

1. Тақырыбы №3: Өкпе мен плевраның онкологиялық зақымдануының негізгі визуалды синдромдары.

2. Мақсаты: Студенттерді өкпе аурулары мен зақымдануын зерттеудің рентгенологиялық әдістерімен, өкпе ауруларының рентгеносемиотикасымен, туберкулез мен өкпе ісіктерінің визуалды диагностикасымен таныстыру.

3. Дәріс тезистері:

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.
Гидроторакс синдромы. Гидроторакс-плевра жапырақтары арасында сұйықтықтың жиналуы. Сұйықтық табиғатта қабыну (экссудат) немесе қабынбайтын (транссудат) болуы мүмкін. Себептері: 1. Экссудаттың жинақталуы: - инфекциялық плеврит; - асептикалық плеврит (травматикалық); - қатерлі ісік (карциноматоз); - аутоиммунды аурулар. 2. Трансудаттың жинақталуы: - жүрек жеткіліксіздігі; - бүйрек ауруы кезінде ісіну; - бауыр ауруы кезінде ісіну. 3. Қанның жиналуы (гемоторакс). Даму механизмі: плевра парақтары арасында сұйықтықтың жиналуы өкпенің бір бөлігінің қысылуына және тыныс алу жеткіліксіздігінің дамуына әкеледі.
Сәулелік зерттеу әдістері: кеуде қуысының рентгенографиясы: кеуде қуысының шолу рентгенографиясы.

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

5. Әдебиет:

Негізгі

12. 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.
13. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап.Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
14. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларыныңсәулелікбелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
15. **Лучевая** диагностик**а органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
16. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностик**а учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.- 2экз.
17. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
18. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
19. 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.
20. 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 впедиатрии : 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 анатом**и**ясы. 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. 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:

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.
17. 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.
18. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
19. 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.
20. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
21. 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.
22. 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:

* Өкпе аурулары мен зақымдануын визуалды диагностикалау әдістері;
* Өкпе ауруларының рентгеносемиотикасы;
* Туберкулезді және өкпе ісіктерін визуалды диагностикалау.

1. Тақырыбы №4: Жүйке жүйесі патологияларының сәулелік диагностикасы

2.Мақсаты: Студенттерді жүйке жүйесі патологияларының визуалды диагностикамен таныстыру.

3. Дәріс тезистері: Сәулелік зерттеу жүйке жүйесі патологиясы бар науқастарды жан-жақты зерттеулердің ажырамас бөлігі болып табылады. Алынған мәліметтер патологиялық процессті сипаттағанда, динамикасы мен нәтижесін бағалағанда көбінесе шешуші болып табылады.

Ми мен жұлынның аурулары мен зақымдануын диагностикалауда сәулелік әдістер жетекші рөл атқарады, өйткені олар ми мен жұлын құрылымын визуализациялаудың негізгі өмірлік әдістері болып табылады. Мидың радиациялық зерттеуінің көрсеткіштері травматикалық жарақаттардың, цереброваскулярлық бұзылулардың, ісік, қабыну ауруларының, церебральды және фокальды неврологиялық симптомдардың клиникалық белгілері болып табылады. Омыртқа мен жұлынның радиациялық зерттеуі туа біткен ауытқулар, жарақаттар, қабыну, ісік, дегенеративті-дистрофиялық аурулар кезінде омыртқааралық дискілердің, сүйектердің, жұлынның жағдайын бағалауға арналған. Орталық жүйке жүйесінің сәулелік диагностикасы әдістері Бас сүйек пен миды радиациялық зерттеу әдістері. КТ және МРТ. Мидың алғашқы бейнелеу әдістері КТ және МРТ болып табылады. Миды зерттеудегі КТ мүмкіндіктері: 1. Сүйектер, жұмсақ тіндер және олардағы патологиялық өзгерістер бейнеленген. 2. Сұр және ақ заттар, мидың ликер кеңістігі ажыратылады. 3. Мидағы патологиялық түзілімдердің көпшілігі бейнеленген. КТ кемшіліктері: сүйектен алынған артефактілер артқы бас сүйек шұңқырында және мидың базальды бөліктерінде фокальды өзгерістерді анықтауды шектейді.

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 қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларынынсәулелікбелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
18. **Лучевая** диагностик**а органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
19. Илясова, Е. Б. Лучевая **диагностик**а 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.
24. 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
25. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
8. 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.
9. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
10. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
11. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
12. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
13. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
14. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

қосымша:

15. Рақышев, А.Р. Адам **анатоми**ясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарынынқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
16. **Адам** анатоми**ясы. 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
17. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
18. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
19. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.

20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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. –
25. 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.
26. 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.
27. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.
28. 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.
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:

* Жүйке жүйесі аурулары мен зақымданулары кезінде қолданылатын визуалды диагностика әдістері;
* Рентгенологиялық, КТ, МРТ, уд диагностикалық әдістердегі жүйке жүйесі ауруларының белгілері.

1. Тақырыбы №5: Жүректі ультрадыбыстық зерттеудің, тамырлар доплерографиясының, ангиографияның, коронарогрфияның, жүректің КТ және МРТ негізгі қағидаттары.

2. Мақсаты: Студенттерді жүрек-тамыр жүйесінің рентгенологиялық және визуалды диагностикасымен таныстыру. Жүрек пен қан тамырларын зерттеудің рентгенологиялық және ультрадыбыстық әдістерін зерттеңіз.

3. Дәріс тезистері: Жүрек-тамыр жүйесі мен жүрек ауруларының саны жыл сайын артып келеді. Бұл тек қарт адамдарға ғана емес, жастарға, тіпті балаларға да қатысты. Осыған байланысты, жүректің ультрадыбыстық зерттеуі жаңа туған нәрестелер (туа біткен ақауларды диагностикалау үшін), 35 жастан асқан адамдар және зейнеткерлер үшін міндетті профилактикалық тексеру болып табылады.

Ультрадыбыстық немесе жүрек эхокардиографиясы-жүрек-қан тамырлары патологиясын диагностикалаудың заманауи инвазивті емес әдісі. Бұл манипуляция Жүректе болатын морфологиялық және функционалдық өзгерістердің көпшілігін тез және дәл анықтауға мүмкіндік береді.
Ультрадыбыстық диагностиканың басты артықшылығы-оның қарсы көрсетілімдері жоқ және оны тіпті балалар мен жүкті әйелдер де жасай алады.
Жүректің ультрадыбыстық зерттеуінің екі түрі бар:трансторакальды және трансезофагеальды.
Жүректі зерттеудің рентгенологиялық әдістері (вентрикулография) – контрастты затты қолданатын зерттеу әдісі. Бұл жүрек қарыншаларының жиырылу қызметі, жүрек клапандарының күйі, аневризма, ишемия немесе жүрек бұлшықетінің гипертрофиясы кезінде қарыншалық қуыстардың конфигурациясының өзгеруі туралы түсінік береді. Вентрикулографияға арналған катетерді енгізу әдісі әдеттегі ангиографиядан өзгеше. Контрастты зат тамырға енгізіледі. Содан кейін бірқатар суреттер түсіріледі.
4. Иллюстрациялық материалдар: Кестелер, 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. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларыныңсәулелікбелгілері/ 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.
17. Лучевая диагностика впедиатрии : 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 **анатоми**ясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. **Адам** анатоми**ясы. 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. –
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:

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.
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-қантамыр жүйесінің рентгендік диагностикасы.
* Жүрек-қантамыр жүйесінің ультрадыбыстық диагностикасы.
* Жүректі зерттеудегі ультрадыбыстық диагностиканың артықшылықтары.
* Рентгенологиялық және ультрадыбыстық диагностиканы жүргізуге қарсы көрсеткіштер.
* Жүрек-қантамыр жүйесінің рентгенологиялық және ультрадыбыстық диагностикасын жүргізуге көрсеткіштер.

1. Тақырыбы №6: Жүрек тамыр жүйесінің негізгі рентгенологияық синдромдары. Жүректі ультрадыбыстық зерттеудің, тамырлар доплерографиясының, ангиографияның, коронарогрфияның, жүректің КТ және МРТ негізгі қағидаттары.

2. Мақсаты: Студенттерді жүрек-тамыр жүйесінің рентгенологиялық және визуалды диагностикасымен таныстыру. Жүрек пен қан тамырларын зерттеудің рентгенологиялық және ультрадыбыстық әдістерін зерттеңіз.

3. Дәріс тезистері: Жүрек-тамыр жүйесі мен жүрек ауруларының саны жыл сайын артып келеді. Бұл тек қарт адамдарға ғана емес, жастарға, тіпті балаларға да қатысты. Осыған байланысты, жүректің ультрадыбыстық зерттеуі жаңа туған нәрестелер (туа біткен ақауларды диагностикалау үшін), 35 жастан асқан адамдар және зейнеткерлер үшін міндетті профилактикалық тексеру болып табылады.

Ультрадыбыстық немесе жүрек эхокардиографиясы-жүрек-қан тамырлары патологиясын диагностикалаудың заманауи инвазивті емес әдісі. Бұл манипуляция Жүректе болатын морфологиялық және функционалдық өзгерістердің көпшілігін тез және дәл анықтауға мүмкіндік береді.
Ультрадыбыстық диагностиканың басты артықшылығы-оның қарсы көрсетілімдері жоқ және оны тіпті балалар мен жүкті әйелдер де жасай алады.
Жүректің ультрадыбыстық зерттеуінің екі түрі бар:трансторакальды және трансезофагеальды.
Жүректі зерттеудің рентгенологиялық әдістері (вентрикулография) – контрастты затты қолданатын зерттеу әдісі. Бұл жүрек қарыншаларының жиырылу қызметі, жүрек клапандарының күйі, аневризма, ишемия немесе жүрек бұлшықетінің гипертрофиясы кезінде қарыншалық қуыстардың конфигурациясының өзгеруі туралы түсінік береді. Вентрикулографияға арналған катетерді енгізу әдісі әдеттегі ангиографиядан өзгеше. Контрастты зат тамырға енгізіледі. Содан кейін бірқатар суреттер түсіріледі.
4. Иллюстрациялық материалдар: Кестелер, сонограммалар, слайдтар.
5. Әдебиет:
Негізгі

19. 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.
20. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап.Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
21. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларыныңсәулелікбелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
22. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.- 3экз.
23. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.

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

қосымша:

11. Рақышев, А.Р. Адам **анатоми**ясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
12. **Адам** анатоми**ясы. 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
13. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
14. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
15. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.

16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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. –
15. 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.
16. 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.
17. 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:

31. 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.
32. 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
33. 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
34. 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.
35. 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.
19. 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.

20. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
21. 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.
22. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
23. 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.
24. 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-қантамыр жүйесінің рентгендік диагностикасы.
* Жүрек-қантамыр жүйесінің ультрадыбыстық диагностикасы.
* Жүректі зерттеудегі ультрадыбыстық диагностиканың артықшылықтары.
* Рентгенологиялық және ультрадыбыстық диагностиканы жүргізуге қарсы көрсеткіштер.
* Жүрек-қантамыр жүйесінің рентгенологиялық және ультрадыбыстық диагностикасын жүргізуге көрсеткіштер.

1. Тақырыбы №7: Ас қорыту ағзаларының сәулелік диагностикасы. Асқазан ішек жолдарының аурулары кезіндегі сәулелік диагностикасы. Рентгеносемиотика. Бауыр, ұйқы безі, өттің және өт жолдары патологиясының диагностикасында УДЗ мен КТ ролі.

2. Мақсаты: Студенттерді ас қорыту органдарының визуалды диагностикасымен таныстыру. Өңештің, асқазанның, ұйқы безінің, аш ішектің және тоқ ішектің рентгенологиялық ерекшеліктері. Ас қорыту жүйесін зерттеуді диагностикалаудың рентгенологиялық әдістерін зерттеу.

3. Дәріс тезистері: Асқазан-ішек ауруларын зерттеудің рентгенологиялық әдістеріне іш қуысы мүшелерінің шолу рентгенографиясы; өңештің, асқазанның және он екі елі ішектің флюороскопиясы; ішек арқылы барий өткелін зерттеу, ирригоскопия жатады.

Іш қуысы мүшелерінің шолу рентгенографиясының негізгі көрсеткіштеріне қуыс мүшенің перфорациясына күдік, ішек өтімсіздігін болдырмау жатады.

Өңештің флюороскопиясына көрсеткіштер-диафрагмалық грыжа мен рефлюкс-эзофагитке күдік, ісіктің таралуын анықтау (ЭГДС-да анықталған), өңештің стеноздары мен күйіктері, өңештің перфорациясына күдік.

Асқазан мен он екі елі ішектің флюороскопиясының көрсеткіштері-асқазан мен он екі елі ішектің ойық жарасы, асқазан ісігінің таралуын анықтау (ЭГДС кезінде анықталған), асқазан-ішек жолдарының Жоғарғы бөліктеріндегі хирургиялық араласудан кейінгі бақылау зерттеуі.

Ирригоскопияға көрсеткіштер-тоқ ішектің ісіктері, тоқ ішектің дивертикулезі, деструктивті колит (Крон ауруы, спецификалық емес ойық жаралы колит).

Контрастты заттар-газ, барий сульфаты және суда еритін контрастты заттар (қуыс органның тесілуіне күдік болған кезде қолданылады).

Негізгі рентгенологиялық симптомдар - тарылу және деформация, люменнің кеңеюі, контрастты затты толтыру және сақтау ақауы, шырышты қабықтың рельефінің өзгеруі, серпімділік пен перистальтиканың бұзылуы, контрастты заттың қуыс мүшеден тыс шығуы.

Өңешті толтыру фазалары-тығыз толтыру, Қос контраст, шырышты рельеф, өңештің толық төмендеуі.

Өңештің рентгенографиясын қолдана отырып, дивертикулаларды, ахалазияны, кардиоспазмды, кардиологиялық жеткіліксіздікті, гиатальды грыжаны, өңештің қатерсіз және қатерлі ісіктерін анықтауға болады.

Қатерсіз ісіктердің рентгенологиялық белгілері-толтырудың шеткі немесе орталық (сирек дөңгелек) ақауы, оның контурлары тегіс және анық емес, шырышты қабықтың қатпарлары сақталған, қабырғаның серпімділігі мен жиырылу қабілеті сақталған, супрастенотикалық кеңею жоқ.

Қатерлі ісіктердің рентгенологиялық белгілері-толқынды немесе сынған контурлары бар тұрақты емес, дөңгелек пішінді толтырудың шеткі немесе орталық ақауы. Люменнің деформациясы және біркелкі емес тарылуы, қабырғалардың қаттылығы, шырышты қабықтың

атипті рельефі. Зақымдану аймағында патенттіліктің бұзылуы, өңештің зақымдалған және сау бөлігінің шекарасындағы контурлардың бұзылуы.

Асқазанның флюороскопиясына қарсы көрсеткіштер-гастрит, диспепсия және эпигастрийдегі ауырсыну, ұйқы безі мен өт жолдарының аурулары, асқазан-ішектен қан кету.

Ойық жара ауруының тікелей рентгендік симптомы-контурдағы немесе рельефтегі тауашалар.

Асқазан қатерлі ісігінің жалпы рентгендік белгілері-толқынды немесе сынған контурлары бар шеткі немесе орталық толтыру ақауы, асқазанның люменінің деформациясы мен тарылуы, қабырғалардың қаттылығы және аперистальтикалық аймақ, шырышты қабықтың атипті рельефі, зақымдану аймағындағы патенттіліктің бұзылуы.

Ирригоскопияға тікелей көрсеткіштер-тоқ ішек ісігінің таралуын анықтау (колоноскопиядан кейін), тоқ ішек дивертикулалары

Ирригоскопияның шартты көрсеткіштері-тоқ ішек ісігін, дивертикулитті, түсініксіз генездің анемиясын скринингтік анықтау. Ирригоскопияға қарсы көрсеткіштер-колит, диарея, тоқ ішек полиптері, мелена, тітіркенген тоқ ішек синдромы.

Тоқ ішектің бітелуінің рентгендік белгілері-тостағандардың аз саны, тоқ ішектің ісінуіне байланысты іш қуысының перифериясының айтарлықтай ағартылуы, жарты айлық қатпарлардан пайда болған шырышты қабықтың тән рельефі, кедергі орнынан Жоғары ішек люменінде нәжістің жиналуы (газ көпіршіктері бар тығыз көлеңкелер).

4. Иллюстрациялық материалдар: Кестелер, сонограммалар, слайдтар.

5. Әдебиет:

Негізгі

37. 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.
38. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап.Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
39. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларыныңсәулеліkбелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
40. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.- 3экз.
41. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
42. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,

43. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
44. 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.
45. 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.
46. 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
47. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
48. 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.
49. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
50. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
51. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
52. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
53. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
54. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

қосымша:

21. Рақышев, А.Р. Адам **анатоми**ясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
22. **Адам** анатоми**ясы. 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
23. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
24. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
25. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
26. 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.

27. 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.
28. 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.
29. 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.
30. 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. –
18. 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.
19. 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.
20. 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:

36. 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.
37. 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
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. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Электрон. текстовые дан. (81,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 416 с.
40. 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.
25. 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.

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

* 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.

1. Тақырыбы №8: Сүйек-буын жүйесінің патологияларын визуализациялау әдістері (МРТ, КТ,УДЗ, сцинтиграфия, артроскопия және т.б.), көрсеткіштер, ережелері, диагностикалық құндылығы

2. Мақсаты: Студенттерді сүйек-буын жүйесін зерттеудің рентгенологиялық әдістерімен таныстыру. Тірек-қимыл жүйесінің рентгеносемиотикасы. Тексерулерге көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер. Артрит, артроз, остеомиелиттің рентгенологиялық белгілері.

3. Дәріс тезистері: Сүйектер мен буындардың туа біткен және жүре пайда болған ауруларында, жеке сүйектердің деформацияларында, дамымауында және жарақаттануында рентгенологиялық зерттеу үнемі дерлік диагноз қою үшін тірек нүктелерін бере алатын жалғыз әдіс болып табылады.

Рентгендік томография (сызықтық томография) – күрделі анатомиялық құрылымы бар қаңқа бөлімдерін – бас сүйек, омыртқа, үлкен буындарды зерттеу кезінде пайдалы. Бұл сізге сол немесе басқа сүйектің қажетті бөлігінің оқшауланған бейнесін алуға мүмкіндік береді.

Компьютерлік томография-әдіс классикалық рентгендік зерттеуде қол жетімді емес бөлшектердің суретін алуға мүмкіндік берді. Компьютерлік томографияда сүйек құрылымының суреті анатомиялық кесуді зерттеу кезінде көргенімізге сәйкес келеді. Компьютерлік томография жұмсақ тіндердің суретін алуға мүмкіндік берді.

Магнитті-резонансты бейнелеу-сүйектердің айналасында орналасқан жұмсақ тіндердің өте айқын көрінісін алуға мүмкіндік береді.

Деформацияланатын артроз-буындардың механикалық шамадан тыс жүктелуіне негізделген буындардың дегенеративті-дистрофиялық зақымдануы. Деформацияланатын артроздың рентгенологиялық белгілері:

1. Буын саңылауының тарылуы.

2. Субхондральды жабылатын пластиналардың деформациясы және тығыздалуы – механикалық шамадан тыс жүктеме әсерінен пластиналар деформацияланады, тегістеледі және біркелкі болмайды.

3. Шеткі сүйек өсінділері-олар шеміршек тінінің метаплазиясына байланысты буын бетінің (шеміршектің) шетінде пайда болады, осылайша олар артикуляциялық беттерді көбейтеді және сәйкесінше кернеуді азайтады.

4. Буын ішілік денелер-олар сүйек немесе шеміршек өсінділерінің бөлінуі нәтижесінде пайда болады, пішіні дұрыс емес, олардың мөлшері мен саны өзгермелі.

Деформацияланатын артрозды емдеу хирургиялық болып табылады-бұл деформацияланған буын ұшын эндопротезбен алмастырудан тұрады.

Реактивті артрит-бұл инфекциялық процеспен бір мезгілде пайда болатын және осы инфекцияның жүйелі клиникалық көрінісі болып табылатын буындардың иммундық қабыну ауруы.

Реактивті артриттің рентгенологиялық белгілері: буын кеңістігінің тарылуы, сүйек эпифиздеріндегі кисталық қайта құру, Ахиллес сіңірі мен плантарлы фассия бекітілген жерлерде сүйек өсуі, ұзақ қабыну процесінде периартикулярлық остеопороз, буын беттерінің эрозиялық зақымдануы, әдетте үлкен саусақтың фалангааралық буынының зақымдануы.

4. Иллюстрациялық материалдар: Кестелер, сонограммалар, слайдтар.

5. Әдебиет:

Негізгі

55. 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.
56. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап.Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
57. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларынынсәулеліkбелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
58. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.- 3экз.
59. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
60. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
61. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
62. 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.
63. 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.
64. 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
65. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
66. 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.
67. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз

68. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
69. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
70. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
71. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
72. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

қосымша:

31. Рақышев, А.Р. Адам **анатомия**сы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарынынқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
32. **Адам** анатоми**ясы. 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
33. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
34. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
35. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
36. 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.
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. 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. –
21. 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.
22. 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.

23. 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:

41. 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.
42. 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
43. 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
44. 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.
45. 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:

* Тірек-қимыл жүйесін зерттеу әдістері.
* Сүйек-буын жүйесін КТ зерттеу.
* МРТ сүйек-буын жүйесін зерттеу.
* Сүйек-буын жүйесінің рентгеносемиотикасы.

* Артроздың рентгенологиялық белгілері.
* Артриттің рентгенологиялық белгілері.
* Остеомиелиттің рентгенологиялық белгілері.

1. Тақырыбы №9: Эндокринді жүйенің визуалды диагностикасы: КТ, МРТ, бүйрек үсті бездерінің қыртысының сцинтиграфиясы, бүйрек үсті бездерінің милы қабатының сцинтиграфиясы: позитронды эмисионды томография.

2. Мақсаты: Студенттерді бүйрек үсті безінің визуалды диагностикасымен таныстыру. Бүйрек үсті безін зерттеуді диагностикалаудың радиологиялық әдістерін зерттеу.

3. Дәріс тезистері: Сәулелік әдістер дәрігерге бүйрек үсті безінің зақымдануын тануға айтарлықтай көмек көрсетеді. Шолу рентгенограммаларында бұл бездер көрінбейді. Аддисон ауруы бүйрек үсті безінің туберкулезді зақымдануымен байланысты болған жағдайларда ғана, соңғысында кейде ұсақ әк шөгінділері байқалады. Осыған байланысты сәулелік зерттеудің ең қарапайым әдісі-сонография. Сонограммалардағы қалыпты немесе сәл үлкейген бүйрек үсті бездері әрдайым көрінбейтінін ескеріңіз. Компьютерлік томографияларда бүйрек үсті безін бүйректің жоғарғы полюсінен жоғары және одан біршама алшақ орналасқан масса ретінде анықтауға болады. Қалыпты без түзу немесе дөңес контурлары бар сопақ немесе үшбұрышты пішінді аздап түзілуді тудырады. Ісік оның ұлғаюына және деформациясына әкеледі. Компьютерлік томограммалар диаметрі небәрі 0,5—1,0 см болатын ісіктерді анықтауға мүмкіндік береді.МРТ одан да сезімтал әдіс болып саналады, әсіресе бүйрек үсті безінің қыртысының гиперплазиясы анықталған кезде.

Бүйрек үсті безінің сцинтиграфиясы да жасалады.

Бүйрек үсті безінің функциясының бұзылуы әртүрлі клиникалық синдромдармен көрінеді және нақты зертханалық мәліметтермен сипатталады (Иценко—Кушинг синдромы, Конн синдромы — бастапқы альдостеронизм, феохромоцитоманың дамуына негізделген симптоматикалық гипертензия). Иценко—Кушинг синдромының органикалық негізі көбінесе бүйрек үсті безінің қыртысының екі жақты гиперплазиясы (негізінен гипофиз аденомасының пайда болуына байланысты), ал Конн синдромы гиперплазия немесе ісік (әдетте бүйрек үсті безінің қатерсіз аденомасы) болып табылады. Тиісінше, КТ жетекші орын алатын сәулелік зерттеу тактикасы құрылады. Бүйрек үсті бездерінде қатерлі ісік метастаздары жиі анықталады.

4. Иллюстрациялық материалдар: Кестелер, сонограммалар, слайдтар.

5. Әдебиет:

Негізгі

73. 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.
74. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап.Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.

75. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптықөрінісіжәнеауруларынынсәулеліkбелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
76. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.- 3экз.
77. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
78. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
79. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
80. 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.
81. 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.
82. 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
83. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
84. 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.
85. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
86. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
87. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
88. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
89. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
90. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

қосымша:

41. Рақышев, А.Р. Адам **анатомия**сы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарынынқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.

42. **Адам** анатомия**сы. 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
43. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
44. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.
45. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
46. 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.
47. 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.
48. 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.
49. 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.
50. 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. –
24. 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.
25. 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.
26. 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:

46. 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.
47. 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
48. 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
49. 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.

50. 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.
37. 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.
38. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
39. 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.
40. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
41. 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.
42. 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:

* Бүйрек үсті безінің визуалды диагностикасы
• КТ, бүйрек үсті безінің МРТ
* Бүйрек үсті безінің кортикальды және милы затының сцинтиграфиясы

1. Тақырыбы №10: Зәр шығару жүйесі ауруларының сәулелік диагностикасы

2. Мақсаты: Студенттерді зәр шығару жүйесі мүшелерінің визуалды диагностикасымен таныстыру. Зәр шығару жүйесін зерттеуді диагностикалаудың радиологиялық әдістерін зерттеу.

3. Дәріс тезистері: Сәулелік зерттеу әдістері зәр шығару жүйесінің ауруларын диагностикалау үшін кеңінен қолданылады. Сәулелік диагностиканың заманауи әдістерінің мүмкіндіктері

морфологияның ерекшеліктерін де, бүйрек, несепағар және қуық қызметін де зерттеуге мүмкіндік береді. Зәр шығару жүйесін зерттеудің негізгі заманауи сәулелік әдістеріне мыналар жатады: ультрадыбыстық зерттеу әдістері. Рентгенологиялық зерттеу әдістері: шолу рентгенографиясы, көктамырішілік урография, ретроградтық пиелография, бүйрек ангиографиясы, цистография. Компьютерлік томография. Магнитті-резонансты бейнелеу. Дұрыс диагноз қою үшін зәр шығару жүйесінің қалыпты сәулелік анатомиясы туралы нақты түсінік болуы керек. 12.2. Зәр шығару жүйесінің ультрадыбыстық диагностикасы ультрадыбыстық зерттеу урологиялық тәжірибеде кеңінен қолданылады, өйткені бұл салыстырмалы түрде зиянсыз және жоғары ақпараттық әдіс. Әдіс зәр шығару жүйесі мүшелерінің морфологиялық өзгерістері туралы түсінік алуға мүмкіндік береді. Бүйрек функциясын бағалау ультрадыбыспен қамтамасыз етілмейді. Бүйректің ультрадыбыстық көрсеткіштері-бұл бүйрек аймағындағы ауырсыну немесе несепағар барысы. Бүйрек ісігіне күдік. Бүйрек жарақаты. Бүйрек функциясының жоқтығына күдік. Гематурия. 296 поликистозға күдік. Зәр шығару жолдарының инфекциясы және т.б. зерттеу арнайы дайындықты қажет етпейді, бірақ зерттеуге бірнеше күн қалғанда ішекте газ түзілуін арттыратын тағамдарды (қара нан, сүт, қырыққабат, бұршақ дақылдары және т. б.) жеуге болмайды. Қуықты тексермес бұрын науқас су ішуі керек. Әдетте, зерттеу науқастың көлденең күйінде, шалқасынан жатып басталады. Қажет болса, бүйректі отыру күйінде тексеруге болады. Зерттеу терең тыныс алу кезінде тыныс алу кезінде жасалады. Бүйрек морфологиясы туралы толығырақ ақпарат алу үшін сол және оң жақтағы позицияларда да зерттеу жүргізіледі. Сканерлеу сагиттальды, фронтальды, қиғаш және көлденең бағытта жүзеге асырылады. Пішінді, позицияны, контурлар мен өлшемдерді сипаттаудан басқа, зәр шығару жүйесінің әртүрлі бөліктерінің эхогенділігі көрсетіледі.

4. Иллюстрациялық материалдар: Кестелер, сонограммалар, слайдтар.

5. Әдебиет:

Негізгі

91. 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.
92. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап.Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
93. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екіншікітап. Ас қорытумүшелерініңқалыптыкөрінісіжәнеауруларынынсәулеліквелгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы :Эверо, 2010. - 110 бет. с.
94. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.- 3экз.

95. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
96. Әлиакпар, М. Т. Рентген сәулесі : оқулық . - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013. – 30 экз,
97. Сәулелік диагностика : учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 496 с.-5экз.
98. 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.
99. 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.
100. 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
101. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.
102. 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.
103. Лучевая диагностика органов грудной клетки: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз
104. Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб.пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.
105. Атлас лучевой анатомии человека: атлас / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 20 экз.
106. Хамзин А. Атлас лучевой диагностики нормы и патологии молочных желез: атлас. - Алматы, 2010. – 73 экз.
107. Лучевая диагностика впедиатрии : национальное рук. / гл. ред. тома А. Ю. Васильева; Гл ред. серии С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 8 экз.
108. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 30 экз.

қосымша:

51. Рақышев, А.Р. Адам **анатомия**сы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас.,түзет. жәнетолықт.; ҚР Жоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2009. - 420 бет.
52. **Адам** анатомия**сы. 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
53. Рақышев А.Р. Адам анатомиясы I,II том 2004
54. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы, I,II том. Алматы: «Кітап», 2006.

55. Жұмабаев У., Әубәкіров Ә.Б., Досаев Т.М. ж.т.б. Адам анатомиясы, атлас. I,II,III,IV том. Астана: «Фолиант», 2005.
56. 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.
57. 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.
58. 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.
59. 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.
60. 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. –
27. 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.
28. 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.
29. 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:

51. 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.
52. 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
53. 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
54. 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.
55. 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.

43. 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.
44. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие: атлас . - Электрон. текстовые дан. (33,8 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 5 экз.
45. 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.
46. Детская ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: моногр. - М., 2003.- эл. опт. диск (CD-ROM).- 2 экз.
47. 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.
48. 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 рентгенологиялық ерекшеліктері
* Көктамырішілік экскреторлық урография
• Пиелография
* Ангиография
* Ультрадыбыстық, КТ, МРТ, радионуклидтік әдістер