

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Дәріс кешені		1стр. из 4

### Дәріс кешені

<b>Модуль:</b>	«Қалыпты кардиореспираторлық жүйе»
<b>Пән:</b>	«Сәулелік диагностика негіздері»
<b>Модуль коды:</b>	KSN 2207
<b>ББ атауы:</b>	6В10117 «Стоматология»
<b>Оқу сағатының көлемі/кредиттер:</b>	15/0,5
<b>Курс және оқу семестрі:</b>	1/II
<b>Дәріс:</b>	1

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы

Дәріс кешені

044-70/11

2стр. из 4

Дәріс кешені «Қалыпты кардиореспираторлық жүйе» пәннің жұмыс бағдарламасына (силлабус) сәйкес құрастырылған және кафедрада талқыланды.

Хаттама № 1а « 05 » 09 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі:

*Л.Т. Касаева*

Касаева Л.Т.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Дәріс кешені		3стр. из 4

**1. №1. Тақырып:** Кардиореспираторлы жүйенің сәулелік диагностикасы. системы.

Кардиореспираторлы жүйенің сәулелік зерттеу әдістері.

**2. Мақсаты:** Студенттерді кардиореспираторлы жүйенің патологиялық өзгерістермен таныстыру.

Кардиореспираторлы жүйенің негізгі және қосымша сәулелі диагностикалық әдістерін оқыту

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

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

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

Жүректі ультрадыбысты зерттеу әдісінің басқа әдістерден артықшылығы көп.

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

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

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

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

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Дәріс кешені		4стр. из 4

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.

**4. Иллюстративті материал:** негатоскоп, рентгенограммалар, таблицалар, слайдтар.

#### 5. Әдебиеттер:

1. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с.
2. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
3. Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. С. Сеченова» .–М. : ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 496 с
4. Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с.
5. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Текст] : учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с. : ил
6. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Текст] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 104 с

Қосымша:

1. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное рук. / Гл. ред. серии С. К. Терновой, Гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.

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.

Электронды ресурстар:

1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM)(8.91Мб)
2. Сәулелі диагностика [Электронный ресурс] :оқулық / қазақтіл. ауд. А. Б. Ахметбаева ; ред. басқ. Г. Е. Труфанов. - Электрон. текстовые дан. (421Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576б. с.

3. Патоморфология и лучевая диагностика некоторых заболеваний легких невоспалительной природы у недоношенных новорожденных

Серикбай М.Қ. , 2020/<https://aknurpress.kz/login>

4. Дифференциальная диагностика и лечение туберкулеза у взрослых и детей.Бекембаева Г.С., Жандаркулов А.А. , 2018/<https://aknurpress.kz/login>

5. Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фтизиопульмонология және радиология кафедрасы		044-70/11
Дәріс кешені		5стр. из 4

Имангазинова С.С. , 2016/<https://aknurpress.kz/login>

6.Лучевая терапия : Учебник. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. <http://rmebrk.kz6>.

#### 6. Бақылау сұрақтары:

- Жүректің сәулелік анатомиясы
- Магистралді тамырлардың сәулелік анатомиясы
- Жүректің диагностикалық әдістері.
- Магистралді тамырлардың диагностикалық әдістері.
- Жүректің рентгенографиясы
- Жүректің және магистралді тамырлардың КТ
- Эхокардиография
- Ангиография
- Коронарография
- Аортография
- Вентрикулография
- Тыныс алу жүйесінің сәулелік анатомиясы
- Тыныс алу жүйесінің сәулелік зерттеу әдістері
- Цифрлық флюорография
- Цифрлық рентгенография
- Цифрлық рентгеноскопия
- Сызықты томография
- Компьютерлі томография
- Магнитті-резонансты томография
- Интервенционды радиология