

*Қ.А.Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік
университеті*

СӨЖ



Қабылдаған:
Эргешева С
Орындаған: Тобы:ЖМ-210

Жоспар:



1. Кіріспе бөлім
2. Негізгі бөлім
 - а) Визуалды диагностика
 - ә) Рентгенологиялық
диагностиканың әдістері
3. Қорытынды
4. Пайдаланылған әдебиеттер

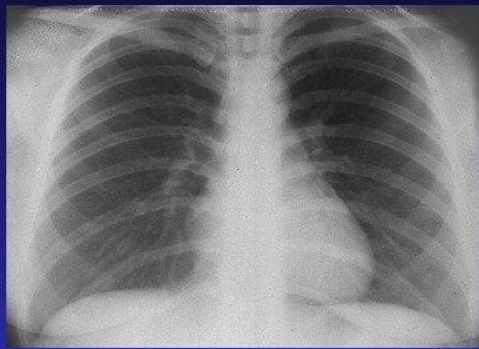


*аурудың алдын алып, анықтау
мақсатында сәулелендіру арқылы
организмдегі ағзалардың
қалыпты және патологиялық
өзгерістерін зерттейтін ғылым*

Сәулелі диагностиканың қазіргі заман техникасы

Дәстүрлі тікелей ұқсас технологиялар
рентгенография, рентгеноскопия

РЕНТГЕНОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ



В прямой проекции



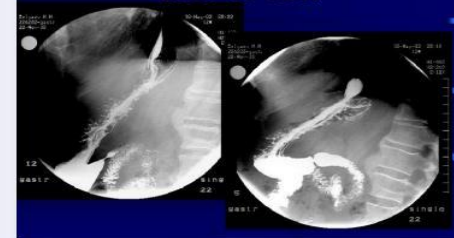
В боковой проекции

Легкие – обширные участки просветления, на фоне которых определяются линейные тени (легочный рисунок).

Рентгеноскопия

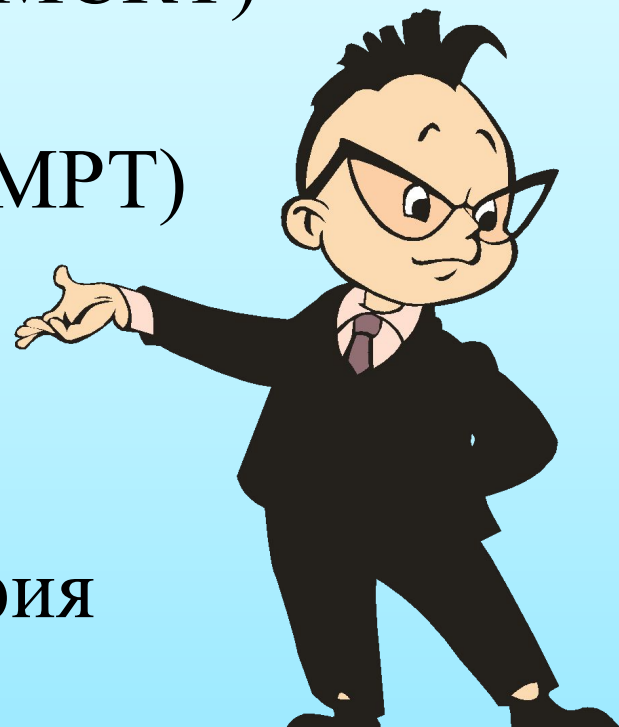


Рентгеноскопия желудка
от 30-05-02 г.



Сәулелі диагностиканың қазіргі заман техникасы

Цифрлы технологиялар
компьютерлік томографиялар(КТ, МСКТ)
сонография, доплерография
магнитті-резонансты томография(МРТ)
есептеуші ангиография
есептеуші рентгенография
есептеуші сцинтиграфия
позитронды эмиссионды томография



Допплерография



Рентгенологиялық диагностиканың әдістері

*Рентгенодиагностика деп ағзаны рентген сәулесімен зерттеуді
айтамыз.*



Негізгі әдістері

- рентгенография,
- рентгеноскопия



Томография

- сызықтық және компьютерлік



Флюорография

Контрастты зерттеу әдістері

Интервенционды рентгенология

Рентгенография – рентген сәулесінің көмегімен жарық сезгіш құрал қолдану арқылы адам мүшелерінің рентген суретін алу әдісі.



Тыныс алу мүшелерін рентгенография жасағанда зерттелуші адамды рентген түтігінен 1,8-2,0 метр қашықтықтан түсірген жөн



түсірілім уақыты 0,05 секундтан аспауы керек. Қазіргі таңда рентгенографияның озық түрі – санды рентгенография болып саналады

Рентгеноскопия – рентген сәулесімен
ағзаны көзбен көре отырып тексеру.

а) флюороскопия

б) флюоресценция

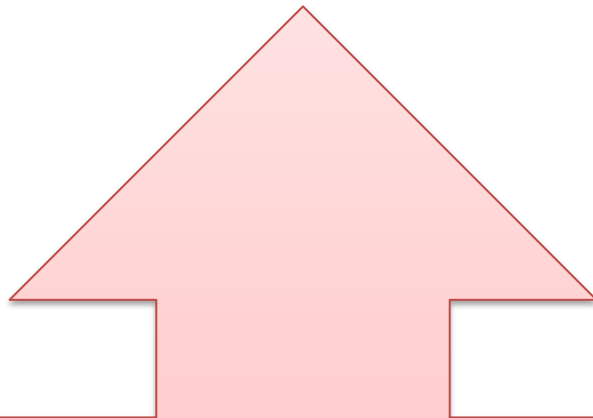
Рентгеноскопияның
түрлері

в)
рентгенотелевизион-
ная
скопия

Рентгеноскопия кезінде ауруды
түрлі бағытта немесе орында ,
яғни бірнеше проекцияға
зерттеуге толық мүмкіндік
береді.

Санды рентгенография – рентгенография әдісінің соңғы жетістігі. Детектор ретінде жартылай өткізгіштер қолданылған, одан алынған мәліметті есептен суретке айналдырушы компьютер. Суретті таспаға, қағазға, рентгеноплёнқаға жазуға болады.

Флюорография



көпшілікті жаппай рентген сәулесімен тексеру әдісі, кәдімгі фотопенкаға жарық беретін флюореспенциялық экраннан зерттелуші адамның рентген суретін флюороаппаратпен түсіріп алу. Флюорограмманың көлемі кіші болады. Соңғы жылдарда флюорография әдісі санды тәсіл түріне көшуде.

УДЗ

Жиілігі 20 кГц-тен жоғары (жоғары шегі шектелмеген) механикалық серпімді толқындарды айтады. Табиғатта ультрадыбысты дельфиндер, жарқанаттар, ұша шегірткелер шығарады.

Медицинада ультрадыбыстық диагностика (эхолокация) кеңінен қолданылады. Осы әдіс арқылы адам ағзасының ішінде пайда болған түрліше бітімдердің (ісік, жалқаяқ – ірің, бауыр мен бүйректегі тастар және т.б.) пішінін, өлшемдерін және орын дәл анықтауға болады.

УДЗ (ультрадыбысты зерттеу) —іс-жүзінде жарамды, заманға сай қауіпсіз зерттеу әдісі. Оны құрсақ қуысы, кішкене жамбас мүшелері, сүт бездері, бүйрек, қалқанша бездері мүшелері патологиясы диагностикасы, жүктілік кезіндегі мониторингі мен диагностикасын, іштегі нәресте мен қағанак күйін анықтау үшін пайдаланады.



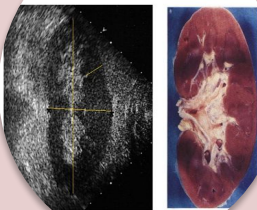
УДЗ

УДЗ-ның 3 әдісі клиникада кең тараған

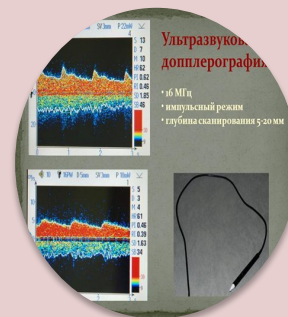
Бір өлшемді зерттеу
(эхография)



Сонография почки - норм.

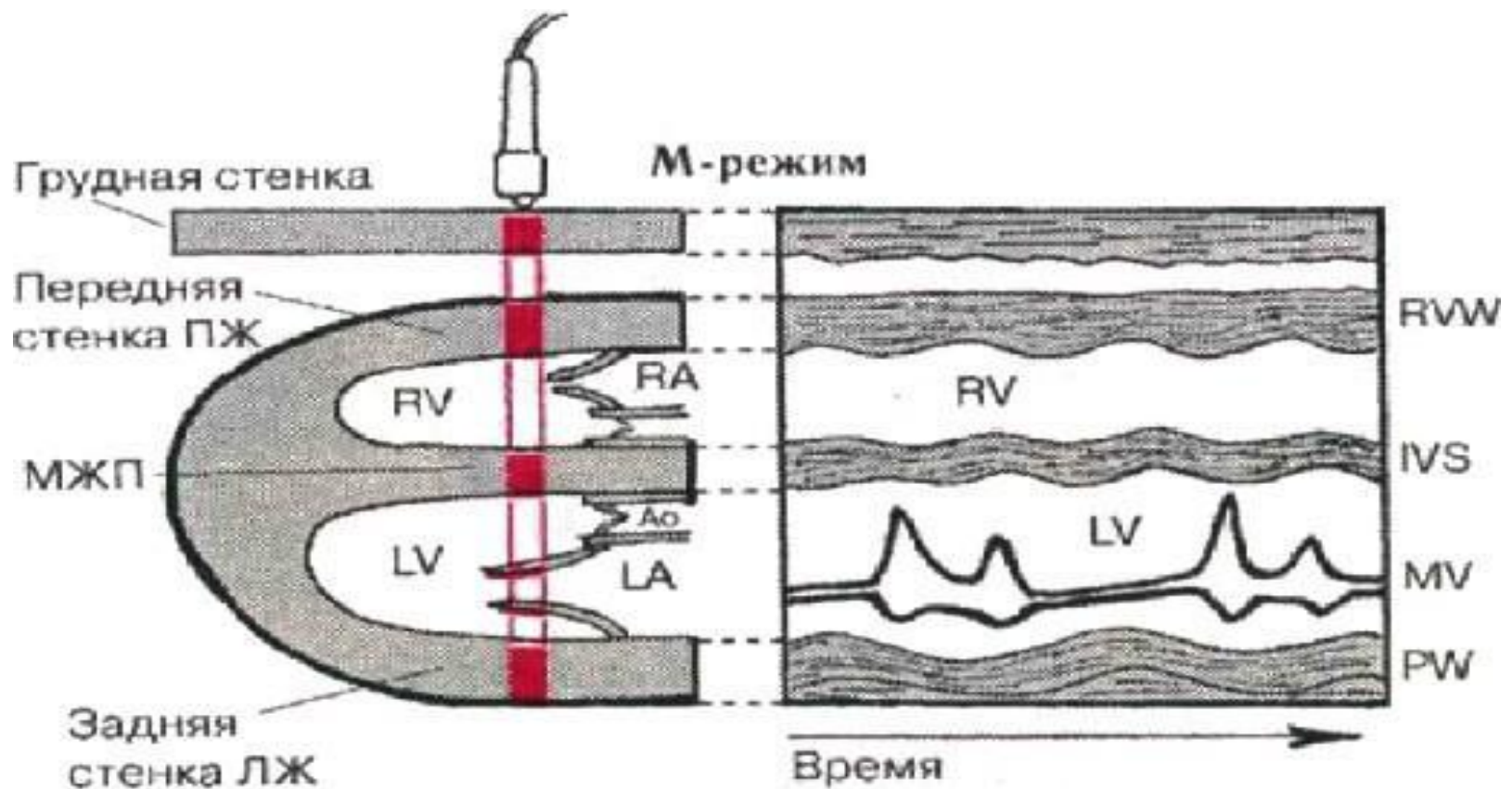


Допплерография



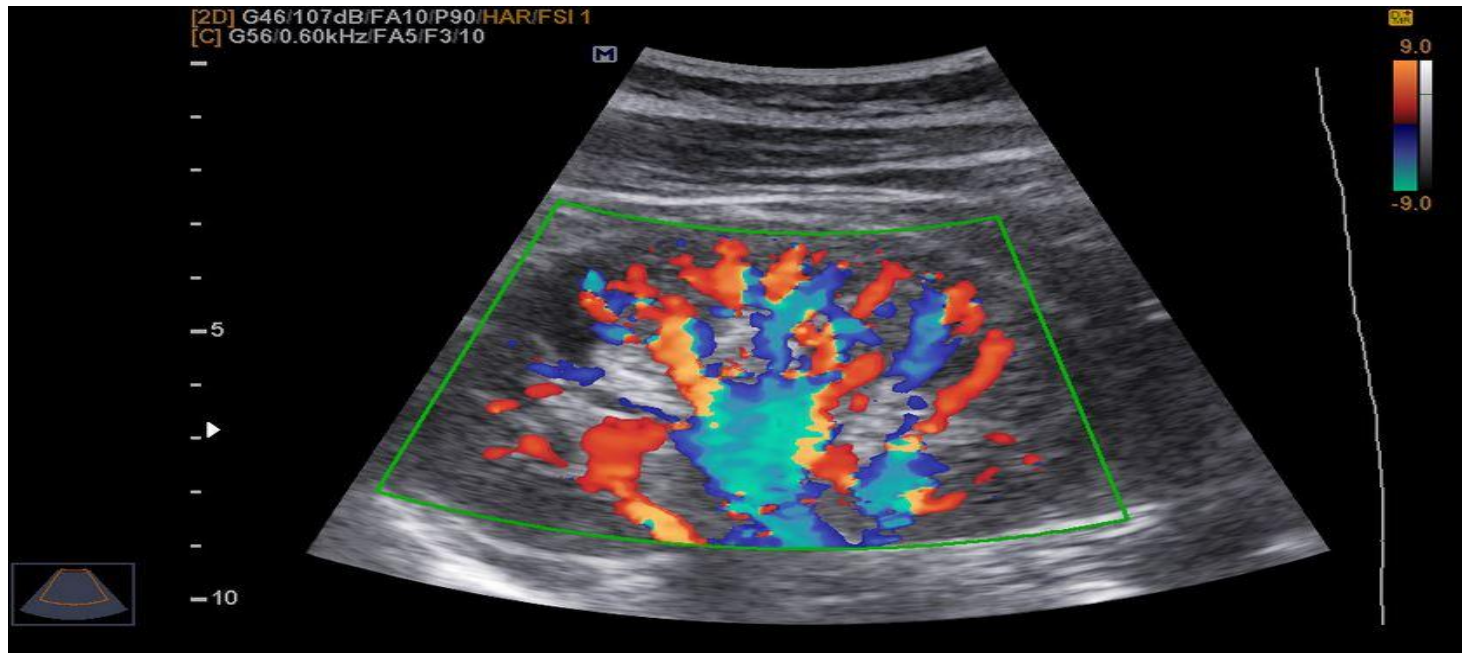
Екі өлшемді зерттеу
(сканерлеу,
сонография)

Режим М - уақыт бойынша қозғалмалы құрылымдардың кеңістіктегі жағдайының өзгерісін тіркеу үшін қолданылады. Жүрек құрылымдары қозғалысын зерттеу үшін қолданылады



**Режим D – спектралды
доплер, тіндер қозғалысы
сипаттамасының
инвазивті емес зерттеу
құралы (жылдамдық,
жиілік, амплитуда).**

Режим CDK –түстік доплерлік картирлеу. Қан айналымының жылдамдығы мен бағыты туралы ақпаратты ағымның қызыл және көк түстерге боялу түрінде алу. Осылайша, егер тамырдағы қан датчикке қарай қозғалса, ол қызылдың бірнеше түстеріне боялады, датчиктен- көкке.

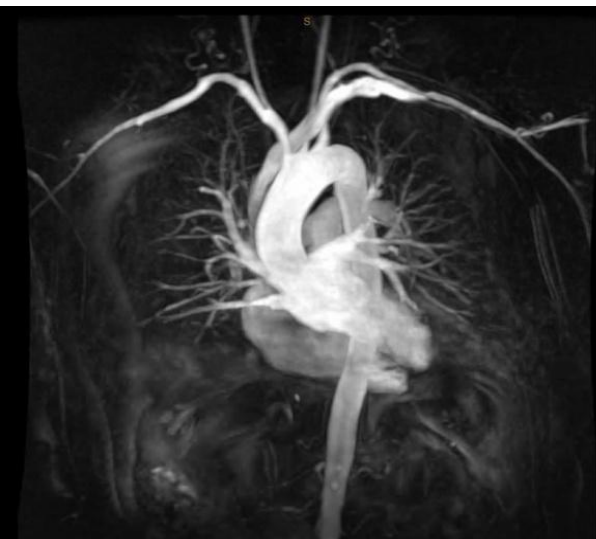


Магниттік-резонансты томография

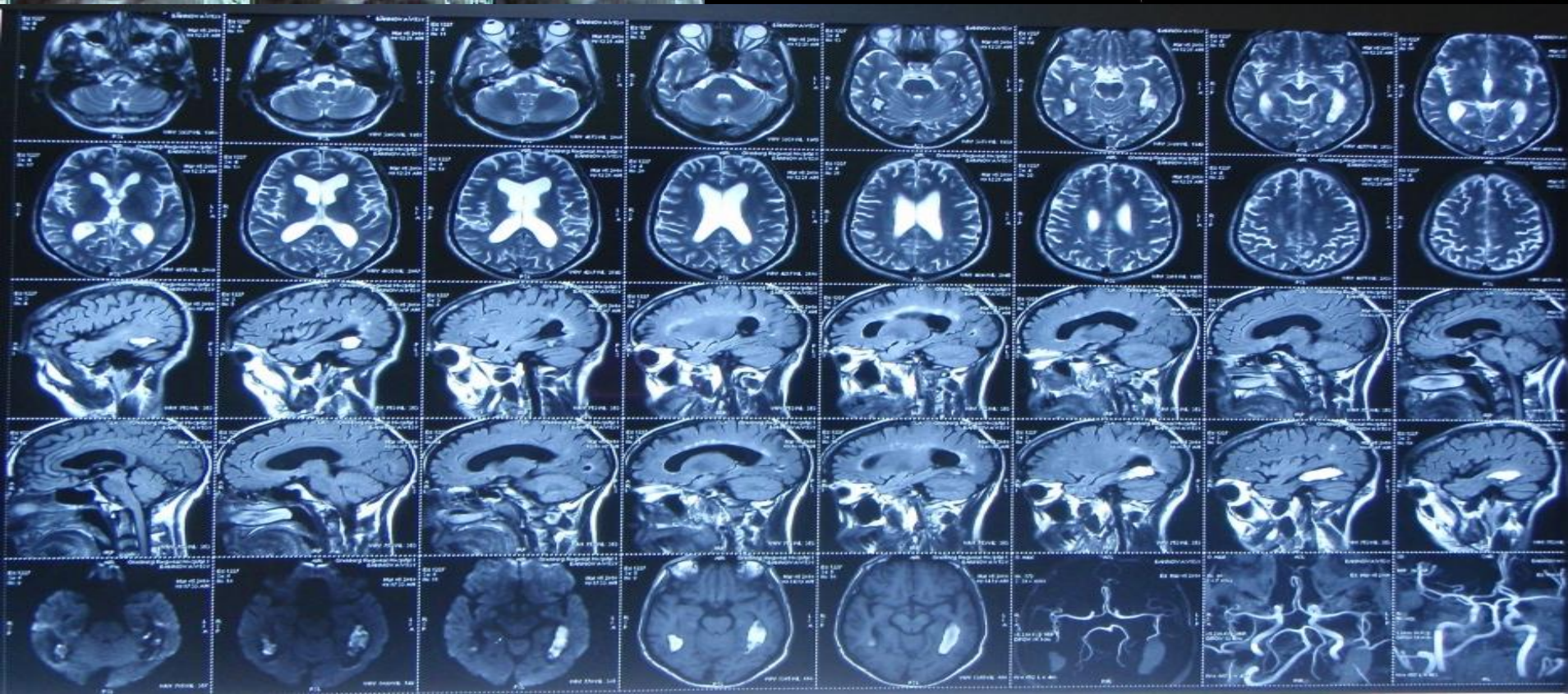
Магнитті-резонанстық томография (МРТ) – бұл ядролық магниттік резонанс негізінде құрылған бейнелеу әдістерінің бірі. МРТ бас және жұлын, жүрек қантамырларын, сүйек бұлшық ет жүйелерін зерттеуде қолданады. КТ әдісінен артықшылығы біріншіден науқасқа гамма сәулелері әсер етпейді, екіншіден МРТ-ның бейнелерді жоғарғы айыру қабілеттілігі, бейнелердің жоғарғы контрастілігі және әр түрлі жазықтықтардағы қималарды алу мүмкіндігі. МРТ ісіктің нақты көлемін және оның ағзада таралу аймағын анықтай алады.



MRI Cardiovascular System (C/A)
SUB: TRICKS DYNAMIC
Se: 24082011 1:57:43 PM
Acq #6285310X1
Se: MR #1400
Im: 700
ET: 1
TR: 3.628ms
TE: 1.256ms



512512
Zoom: 302 %
Compression: 20 %
W: 3008 L: 1504
Slice Loc: 25.0mm
7.0mm thk / 3.5mm sep



КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯ

Компьютерлік томография (КТ) 64 бұрандалы Somatom Definition AS (Siemens) компьютерлік томографиясында — қарапайым талдаудан бастап, күрделі ангиографиялық зерттеулерді де, соның ішінде коронарографияны да жүргізетін, қаладағы осындай бірден-бір аппарат арқылы орындалады. КТ — нысанды рентген сәулесінің жіңішке шоғы арқылы айналдыра сканерлеу жолымен алынған суретті компьютерлік қайта құрылымдауға негізделген көп қатпарлы рентгенологиялық зерттеу. Бастапқы суреттер алынған соң, олар жұмысшы станцияда өңделеді, бұл кез-келген қажетті кеңістіктегі бейнелерді алуға және неғұрлым дәл және сенімді ақпарат үшін күрделі компьютерлік қайта құрылымдауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

- КТ кабинеті Philips фирмасының 64 кескінді мультиспиральді компьютерлік томографымен жабдықталған. Бұл компьютерлік томограф, науқасты жоғары жылдамдықта тексеріп (санаулы секундта), сәулелік әсері төмен қабілетіне ие заманауи жабдық болып табылады. Томограф жүрек тамырлары сияқты күрделі анатомиялық жүйелерді зерттеуге бейімделген. Одан басқа барлық адам ағзаларын жіңішке кескіндермен зерттейді.

компьютерлік томография

- Жоғарғы және төменгі жақтың сынуын
- Жарақаттан кейінгі асқынуларды
- Қатерлі түзілімдерді
- Қабыну үрдістерін
- Сілекей бездерінің ауруларын
- Торлы лабиринтті
- Қанат таңдай шұңқырының
- Маңдай сүйегінің т.б. патологиялық процестерін анықтауға мүмкіндік береді.

КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФТА КЕЛЕСІ ЗЕРТТЕУЛЕР ЖҮРГІЗІЛЕДІ:

- Бас миын және жұлынды зерттеу;
- Омыртқаны жан-жақты зерттеу;
- Жүрек аурулары мен қан тамырларын диагностикасы
- (КТ-коронарография);
- Өкпе және кеуде органдарын зерттеу;
- Құрсақ қуысын зерттеу;
- Сүйектерді зерттеу





Назар салып
ТЫҢДАҒАНДАРЫҢЫЗ
ға

Рахмет !!!

