



Презентация

Тақырыбы: Балалардағы ірі қан тамырларының сәулелік диагностикасы

Орындаған: Салыбекова А.
Қ.
Тобы: В-ЖМҚА 205-19
Қабылдаған: Шапамбаев
Н.З.

Жоспар

I. КІРІСПЕ

II. НЕГІЗГІ БӨЛІМ

1 Жүректің анатомиясы

2 Негізгі сәулелік зертеу әдістері

III. ҚОРЫТЫНДЫ

IV. ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

Қан тамырлар

Қан тамырлары (лат. *vasa sanguinea*) — адам мен жануарлар организмiнiң жүрек-тамырлар жүйесiне жататын, қабырғасы серпiмдi келген түтiкше мүшелер.

Қан тамырлары:

қанды жүректен алып шығып, организмге тасымалдайтын қызыл тамырларға — артерияларға,

қанды организмнен жүрекке алып келетiн көк тамырларға — веналарға

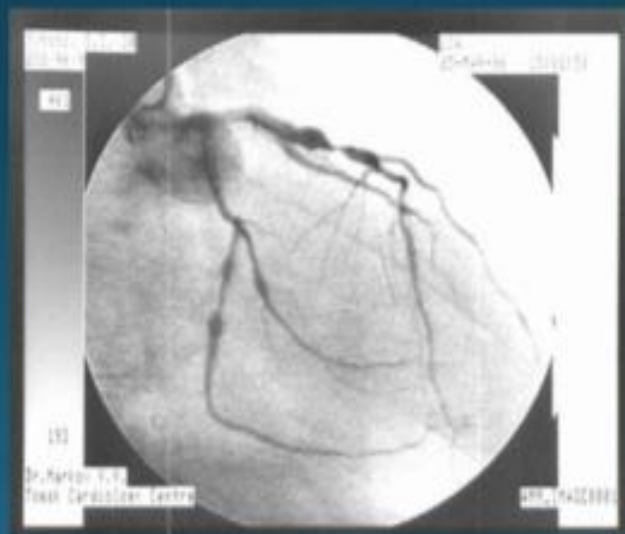


Жүрек және магистральды тамырлардың сәулелік диагностикасын инвазивті және инвазивті емес сәулелік зерттеулер арқылы анықтауға болады. Көбіне негізгі әдіс ретінде инвазивті емес әдісі қолданылады:
рентгенография,
ультрадыбыстық зерттеулер,
КТ, МРТ және радионуклидті сәулелендіру. Инвазивті процедураға – қан тамырлардың жасанды контрастілендірілуі жатады.



Жүрек пен тамырды зерттеудің инвазивті әдістері:

- Ангиокардиография (күре тамырлық жолмен жүрек қуысын жасанды контрастілеу)
- Вентрикулография (артериалдық жолмен қарынша қуысын жасанды контрастілеу)
- Коронарография (коронарлы артерийларды жасанды контрастілеу)
- Аортография (аортаны жасанды контрастілеу)



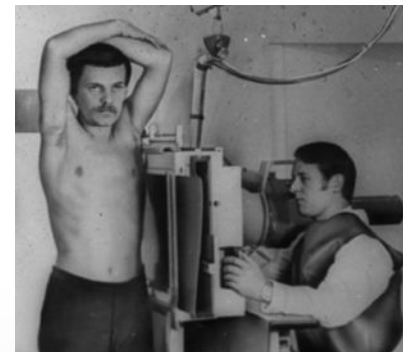
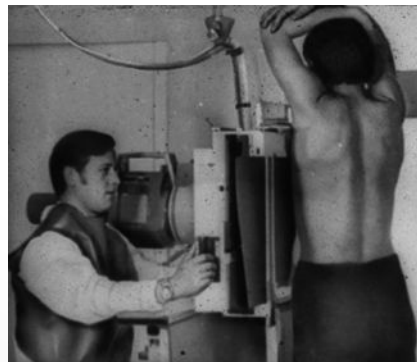
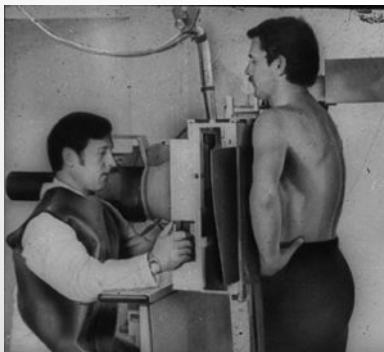
Жүрек-қантамыр жүйесі ауруларының сәулелік диагностика



Ірі қан тамырларының сәулелік

диагностикасы

Соңғы жылдары КТ, МРТ, ЭКГ, УДЗ, сканограмма, сонограмма секілді көптеген зерттеу құралдарын пайдаланудамыз. Бұлардың рентгеннен айырмашылығы әр органды жеке жеке ішіне қарай тексеріп көруге болады. Мұндай аппараттар қазіргі таңда технологияның дамуына байланысты көптеген ауруханалар мен клиникаларда мүшелердің патологиясын анықтауда қолданылуда. Осының нәтижесінде ішкі мүшелерде болып жатқан патологиялық жағдайларға анық көз жеткізе аламыз.



РЕНТГЕНОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕР

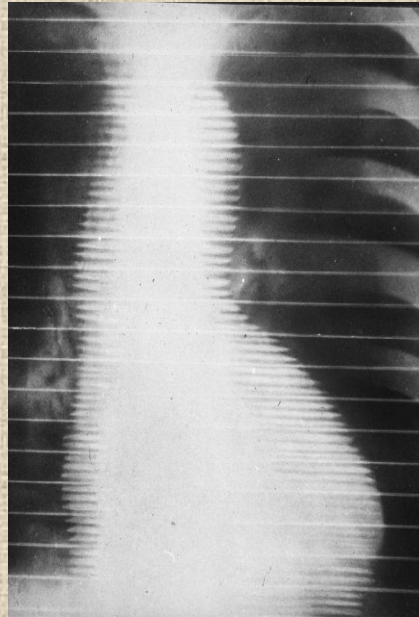
Рентгенокимография — жүректің пульстық қозғалысын, ірі қан тамырлардың және диафрагманың тыныстық

араласуын рентген пленкасына тіркейтін әдіс.

Көрсетілімдер:

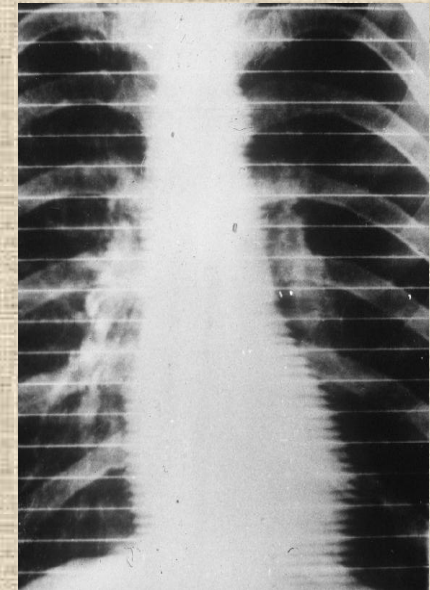
Жүрек-қан тамырларының доғаларының аймақтық көлеңкесінің топографиясын анықтау, миокардтың жиырылу функциясын зерттеу,

жүректің және ірі қан тамырлардың тұма және жүре пайда болған ақауларының дифференциальды



Рентгенокимограмма нәтижесі анықтайды: Жүректің функционалдық қызметін:

- Жиілігі,
- Ритмі,
- Жүректің жиырылу күші,
- Тамырлық тарылуына.



Аортография

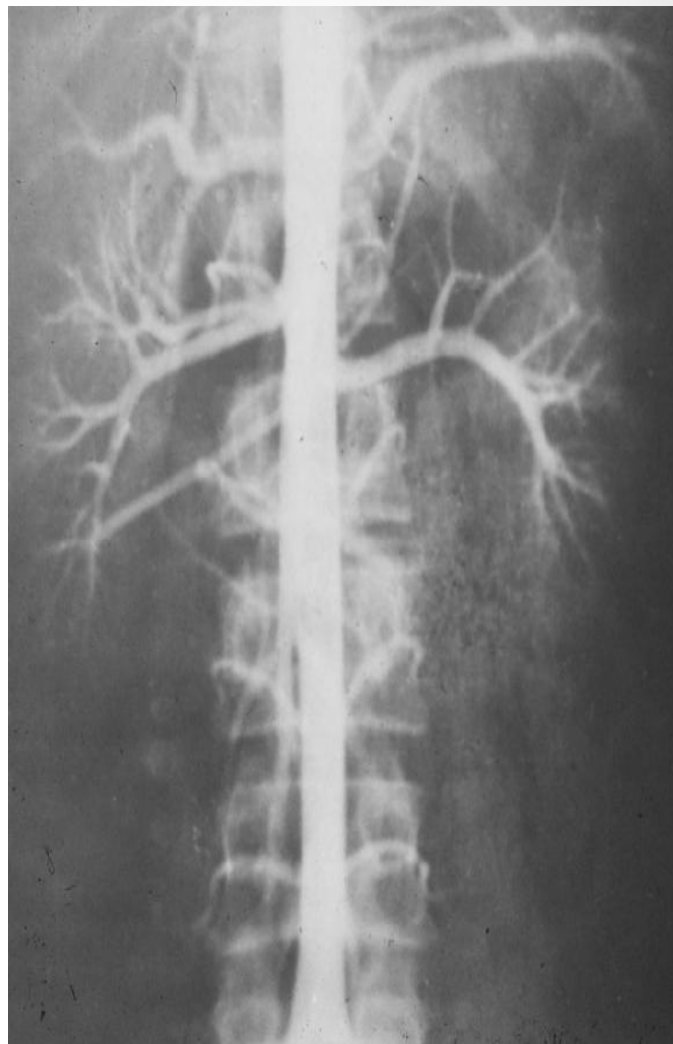
— аортаны және оның тармақтарын зерттеу.

Контраст зат сан артериясына пункция жасау арқылы енгізіледі.

(Сельдингером әдісі бойынша).

Көрсетілімдер:

- Ауыр аорталық ақаулар кезіндегі аорталық қақпақтардың жетіспеушілігі анықталғанда,
- Гемодинамиканың дамуындағы аномалиялардың анықталуы,
- Аортаның тарылу диагностикасында,
- Іш аортасының атеросклерозы
- Аортаның зақымдануының



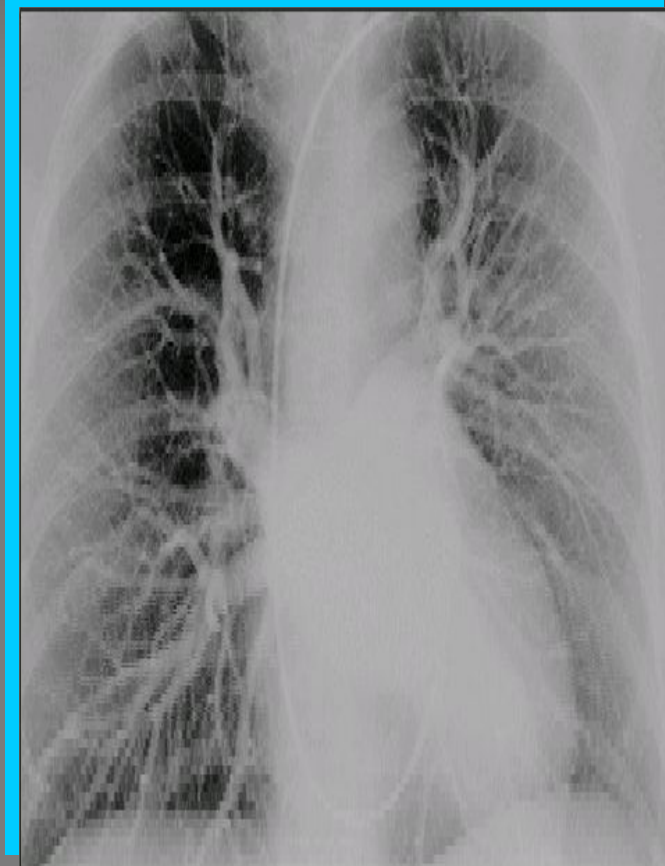
Ангиокардиография

— катетер арқылы енгізілетін рентгенконтрастты заттың көмегімен жүректі және қан тамырларды рентгенологиялық зерттеу әдісі.

Йодтық ерітінділер (урографин, верографин, йодамид, кардиотраст, ультра-вист, омнипак) қолданылды.

Қарсы көрсетілімдер:

эндокардит, өкпе ісігі, қан түкіру, пароксимальды тахикардия, перифериялық вена флебиті, оң қарыншалық жетіспеушілік, тромбо эмболия, өкпе инфаркті, бүйректік жетіспеушілік, Жедел инфекциялық аурулар, тиреотоксикоз, йод препараттарына аллергия



Коронарография

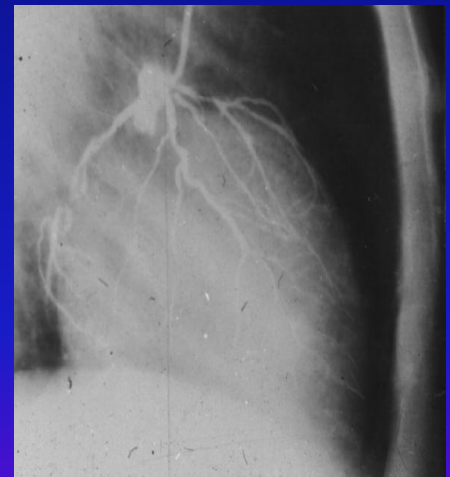
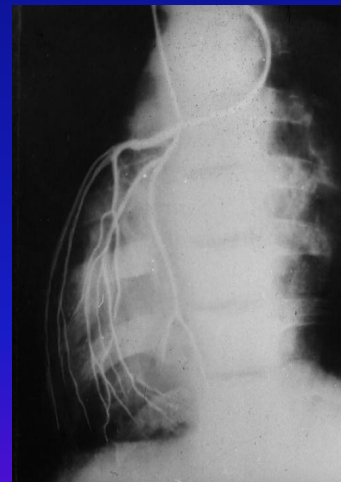
қан тамырлардың зақымдалуы сипатын, дәрежесін, орналасуын, қан ағысын бақылау үшін жүректің артерияларын зерттеу әдісі

Көрсетілімдер:

Ишемиялық ауру,
Миокард инфаркты,
Жүрек артерияларының
аномалиясы.

Қарсы көрсетілімдер:

Мидың қанайналымының
және жүрек ритмінің
бұзылуы, аллергия





Ультрадыбыстық доплерография – тамырлардағы қанның ағымы мен қысымын қызыл қан жасушалары – эритроциттерден ультрадыбысты толқындардың шағылысуы арқылы бағалау үшін пайдаланатын инвазивті емес тексеру. Доплерлік УДЗ тамырлардағы қанның ағымының жылдамдығын толқындардың жиілігінің өзгеруін өлшеу арқылы анықтауға қабілетті.

Эхокардиография — қазіргі заманғы жоғары информативті инвазивті емес ауырсынусыз және қауіпсіз жүрек қантамыр жүйесінің диагностикалау әдістерінің бірі болып табылады.

Эхокардиография беретін мүмкіншіліктер:

Жүрек қуыстарының көлемдерін анықтауға

Жүрек клапандарының жағдайын және олардың қызметін бағалауға

Жүрек қабырғаларының қалыңдықтарын анықтауға

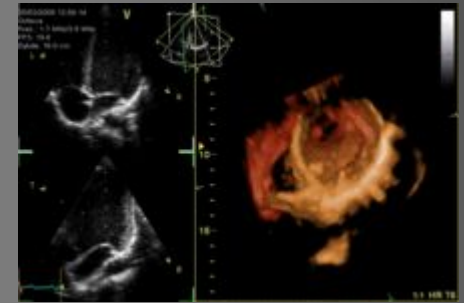
Жүрек қарыншаларының жиырылу мүмкіншіліктерін бағалауға

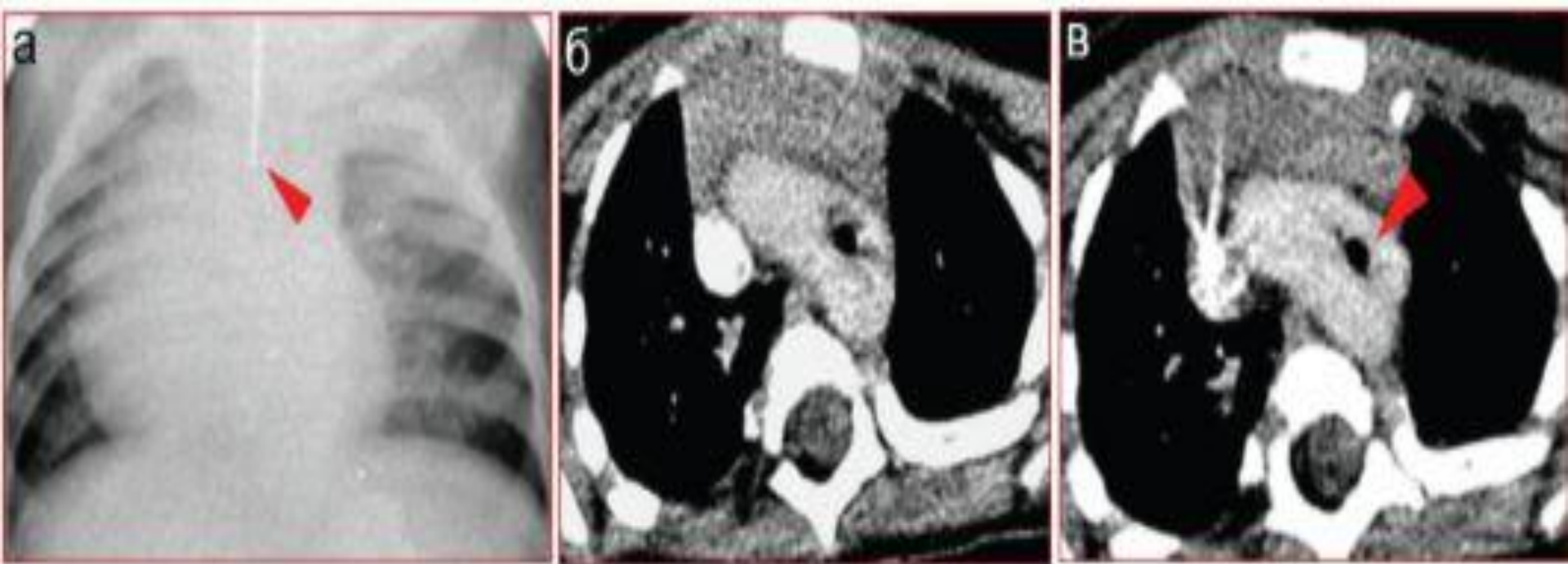
Жүректегі миокард инфарктінен кейінгі тыртықты өзгерістерді анықтауға

Жүрек ішіндегі қан қозғалысын бағалауға

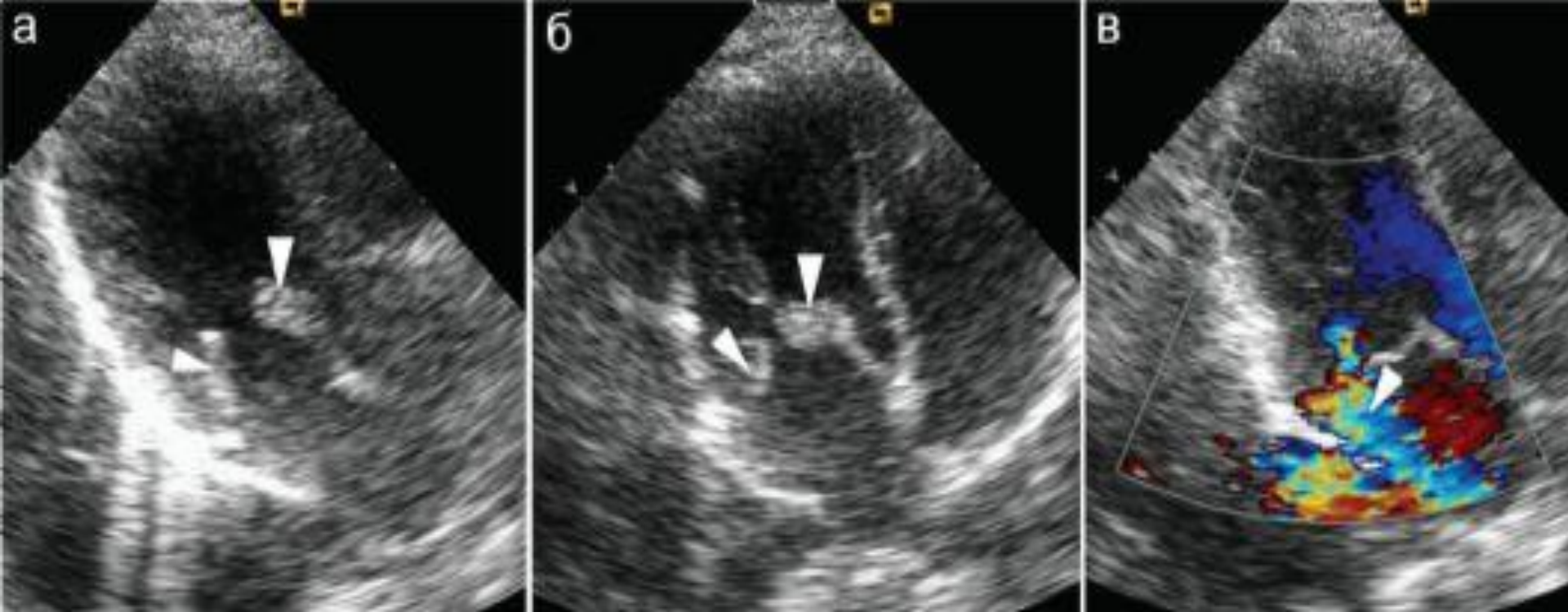
Аорта және өкпе сабау артерияларын бағалауға

Перикардтың жағдайын бағалауға





- Ребенок с двойной дугой аорты:
- а - задержка прохождения контраста в пищеводе (стрелка) на уровне дуги аорты;
- б, в - компьютерная томоангиография с контрастированием: сдавление просвета трахеи (стрелка) сосудистым кольцом, образованным двойной дугой аорты



Ревматическое поражение сердца у ребенка 6 лет (2 месяца после ангины):
а, б - створки митрального клапана при его открытии и закрытии (стрелки); в -
регрurgитация (++++) на митральном клапане

Рентгендік компьютерлік томография

Табиғи КТ ірі қан тамырлары туралы жалпы мәліметтерді береді. Кеуде қолқасының жоғарылаған және төмендеген бөліктері аксиальды кесінділерде көлденең қисынмен ,қолқа доғасын –ұзыннан қисынмен бейнелейді.

КТ-ангиокардиография – жүрекпен оның тәждік артерияларымен ,қолқаны зерттеуде маңызды болып саналады.

Магнитті резонанстық томография

Жүректің тәждік артерияларын зерттеуде сапалы зерттеуге мүмкіндік беруге мүмкіндік береді. **Контрасты МР-коронарографияны** тәждік артериялардың ауытқулары, стеноздар ,окклюзиялар диагностикасы үшін жүргізуге мүмкіндік береді. Кеуде қолқасының МР зеттеуі жүрек жиырылуына қатысты емес. Қолқаның толық көрінісін алу үшін қолқа доғасына параллельді жазықтықты таңдайды.

*Магнітні резонанси
ангіографія*



Комп'ютерлік томографія



Қорытынды

- Жүрек және ірі қан тамырлары ауруларының сәулелік диагностикасында қазіргі уақытта балаларға қолданылуға негізделген бірнеше әдістері бар: олардың ішінде негізгісі Доплерлік бағалаумен ультрадыбыстық зерттеу. Дәстүрлі рентгендік зерттеу азырақ қолданылуда. Жүректің рентгенологиялық проекциялары қазіргі уақытта УДЗ-де клиникалық таралуы айтарлықтай өз өзектілігін жоғалтты. Ангиография перифериялық тамырлар мен жүректі зерттеу айтарлықтай жақсы дамуда, дәлірек айтқанда Доплерлік УДЗ-мен ауыстырылды. Жүрек-тамыр хирургиялық және диагностикалық мақсатта аса қарқынды қолданылуда.

**НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА
РАХМЕТ!**