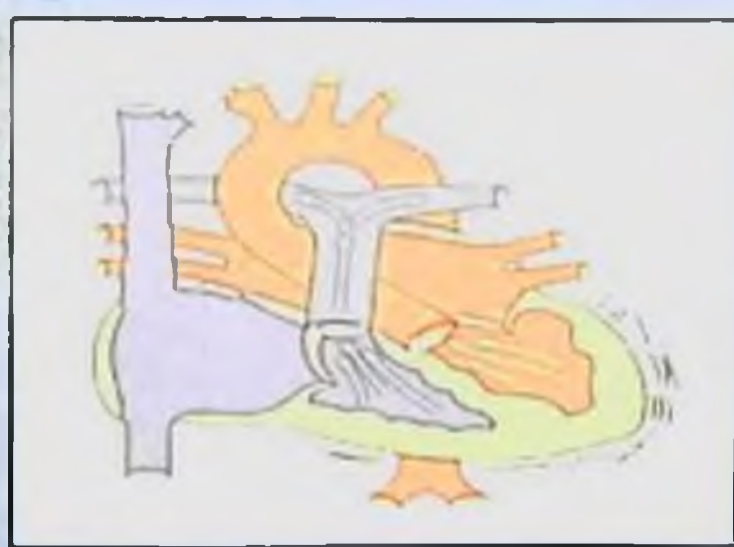


О. А. Шарипова, Т. А. Бобомуратов
Д. Х. Маматкулова, Ж. Ш. Абдурахмонов

БОЛАЧАР КАРДИОРЕВМАТОЛОГИЯСИ



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

Шарипова Олия Аскаревна, Бобомуратов Турдикул
Акромович, Маматкулова Дилрабо Хамидовна, Абдурахмонов
Жасур Нематович

“Факультет педиатрия” ва “Болалар пропедевтикаси” фаши
бўйича

“БОЛАЛАР КАРДИОРЕВМАТОЛОГИЯСИ”

Тиббиёт олий ўқув юртлари педиатрия
факультети III, IV- курс талабалари, клиник ординаторлар
учун мўлжалланган ўқув қўлланма

Таълим йуналиши:
Педиатрия иши - 7510200

Sam DTI
axborot-resurs markazi

Самарканд-2021

УДК 612.12: 616-053.2

Факультет педиатрия” ва “Болалар пропедевтикаси” фани бўйича “болалар кардиоревматологияси”. Ўқув қўлланма. – Самарканд: СамДТИ, 2021.–174 бет.

Тузувчилар:

Шарипова О.А. – Самарқанд давлат тиббиёт институти, педиатрия факультети №3 Педиатрия ва тиббий генетика кафедраси доценти, т.ф.д.

Бобомуратов Т.А. – Тошкент тиббиёт академияси болалар пропедивтикаси кафедраси мудир, профессор, т.ф.д.

Маматкулова Д.Х.- Самарқанд давлат тиббиёт институти педиатрия факультети №3 Педиатрия ва тиббий генетика кафедраси ассистенти, т.ф.н.

Абдурахмонов Ж.Н.- Самарқанд давлат тиббиёт институти педиатрия факультети №3 Педиатрия ва тиббий генетика кафедраси ассистенти

Такризчилар:

Наврузова Ш.И. Бухоро тиббиёт институти, педиатрия кафедраси мудир, т.ф.д., профессор

Раббимова Д.Т. СамДТИ болалар пропедевтикаси кафедраси мудир, т.ф.д., доцент

Ўқув қўлланма Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 28 декабрдаги 676-сонли буйруғига асосан нашрга рухсат этилган. (Гувоҳнома №676-730)

ISBN 978-9943-6271-4-7

© СамДУ нашриёти, 2021

© Самарқанд давлат тиббиёт институти, 2021

БОЛАЛАРДА КАРДИОВАСКУЛАР ТИЗИМНИНГ АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

КИРИШ

Юрак-қон томир тизими организм ҳаётининг фаолияти мобайнида доимий ўзгариб турадиган шароитларида ички муҳит барқарорлигини, барча органлар ва тўқималарга кислород ва озун моддаларини етказиб беришни, карбонат ангидрид ва бошқа метаболитларини чиқарилишини таъминлайди.

Қон айланиш органининг ўсиши, структур ўзгаришлари ва функционал такомиллашиши бутун болалик даврида давом этади ва интенсив кечувчи метаболит жараёнлар билан бир текисда бўлмайди, бу эса юрак-қон томир тизимига юқори талаблар тушишига олиб келади.

Қон айланиш тизими патологиясининг ўз вақтида ташхислашнинг аҳамияти шундаки, катталардаги юрак касалликларининг аксарияти болаликдан келиб чиқади. Кардиологияда ташхислаш жараёнидаги қийинчиликлар болаларда кўпгаб касалликларнинг кам симптомли бошланиши ва уларнинг бошқа касалликлар ниқоби остида ўтиши билан боғлиқ. Фақатгина анамнез касалликнинг бошланиш вақтини белгилашга, юрак патологияси кечиб оғирлигини, юзага келадиган асоратларни баҳолашга ва этиологик омилни тахмин қилишга ёрдам беради. Бундан ташқари, тахминлар клиник (текширув, палпация, перкуссия, юрак аускултацияси), инструментал, лаборатория, ултратовуш, рентгенологик ва бошқа тадқиқот усуллари ёрдамида текширилади.

Текширувнинг асосий вазифаси - юрак-қон томир тизими функцияларининг норманинг ёш хусусиятларидан четланиш даражасини ва компенсация механизмларининг ҳолатини аниқлашдан иборат.

Ҳомилада қон айланишининг хусусиятлари

2 ойликда ҳомилада тўрт камерали юрак шаклланади ва онанинг қон айланиш тизимидан ажралиб турадиган ўз қон айланиши фаолият олиб боради.

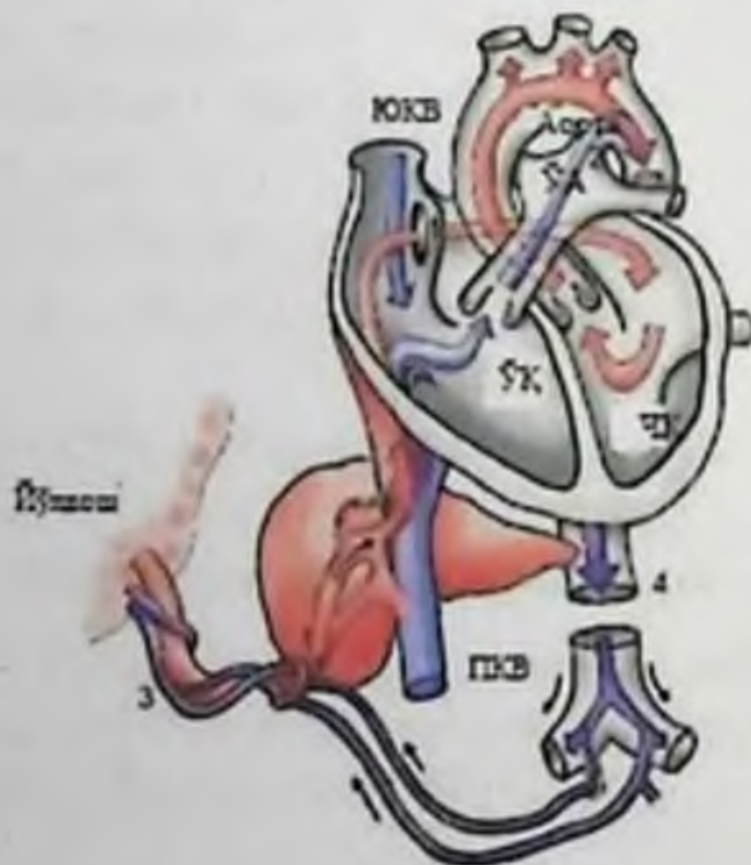
Ҳомиланинг қон айланиши янги туғилган чақалоқникидан учта асосий хусусияти билан фарқ қилади:

- қон айланишининг плацента доираси мавжудлиги;
- ҳомила анатомик коммуникациялари мавжудлиги - шунтлар—овал тешик, артериал (боталлов) ва веноз (аранциев) оқимларининг ишлаши;
- ўпка орқали минимал қон оқими (юрак орқали ўтувчи қоннинг 6-9%).

Ўпка қон оксигенациясида иштирок этмайди, улар суюқликка тўла бўлади. Газлар алмашинуви функциясини плацента бажаради.

Киндик тизимчасидаги қонда кислороднинг парциал босими онаникидан пастроқ, аммо ҳомила тўқималари фетал гемоглобин (кислородни бириктириш қобилияти юқори) ва қон оқимининг тезлиги туфайли етарли миқдорда кислород олади .

Плацентада қон айланиши қуйидагича содир бўлади (1-расм).



1-расм. Ҳомилада қон айланишининг схемаси

Кислород ва озукавий моддалар билан бойитилган артериал қон онанинг плацентасидан киндик венасига оқади, у ҳомиланинг киндик соҳасидан кириб, юқорига кўтарилиб жигаргача боради.

Жигар дарвозаси даражасида киндик венаси 2 шохга бўлинади. Шохлардан бири портал венага, иккинчиси эса веноз (аранциев) канали деб аталади, жигарнинг пастки юзаси бўйлаб унинг орқа қирғоғига ўтади ва пастки ковак венага қуйилади.

Шундай қилиб, ҳомилалик даврида гемопозтик функцияни бажарадиган ҳомила жигари, киндик венасининг шохларидан бири орқали артериал қон олади. Жигар ҳомилада устушлик қилади, эрта ёшда сезилади ва туғилгандан кейин аста-секин ўлчами кичраяди.

Аралаш (артериал ва веноз) қон пастки ковак вена орқали ўнг бўлмачага оқади. Пастки ковак венанинг клапани томонидан ўнг бўлмачадан аралаш қон оқими бўлмачалараро тўсикдаги овал тешикдан (2-расм) чап бўлмачага ўтади. Чап бўлмачадан аралаш қон чап қоринчага, сўнгра аортага ўтади.



Расм-2. Ҳомилада овал тешикнинг жойлашиши схемаси

Натижада, тананинг юқори қисми (бош) кислород ва озукавий моддаларга бой қондан кўпроқ олади. Тананинг пастки ярми юқори қисмдан кўра ёмонроқ озиқланади, янги туғилган чақалокларда тос суяги ва оёқлари нисбатан кичик ўлчамда бўлади.

Ўнг бўлмачага пастки ковак венадан ташқари ҳомила танасининг юқори қисмидан веноз қон олиб келувчи юқори ковак вена ва юракнинг веноз (тож) синуси ҳам қуйилади.

Кейин веноз қон оқими ўнг қоринчага, ўнг қоринчадан эса ўпка устунига ўтади. Аммо ҳомилада ўпка ҳали нафас олиш органи сифатида ишламаслиги сабабли, ўпка артериясидан келган қоннинг озгина қисми ўпка паренхимасига ва ундан ўпка веналари орқали - чап бўлмачага тушади.

Ўпка устунидаги қоннинг кўп қисми артериал (боталлов) оқими бўйлаб (3-расм) аортанинг тушувчи қисмига ўтади ва у ердан ички органларга ва пастки қисмларга йўналади.



Расм-3. Артериал (боталлов) йўлининг жойлашуви схемаси

Натижада, ҳомиланинг барча аъзолари аралаш (артериал-веноз) қон олади. Энг яхши оксигенация жигарга хос, сўнгра органлар оксигенациянинг камайиши тартибида-мия, қўллар, ўпка, оёқларда жойлашган.

Шундай қилиб, ҳомиланинг она қорнидаги Ривожланишининг сўнгги ойларида юрак барча органлар ва тўқималарни қон билан таъминлашга кодир, аммо шу билан бирга ҳомила қон айланишининг баъзи хусусиятлари бўлади-очик овал тешик, артериал ва веноз (аранциев) каналлар ва ҳк.

Боланинг туғилиши билан аввал функционал, сўнгра анатомик равишда ҳомилаликдаги каналлар ёпилади ва юрак қон айланишининг икки доираси орқали ҳаётини қон оқимини

таъминлайди. Икки доиранинг шаклланиши юрак ичидаги гемодинамикани ўзгартиради, бу эса юракдаги баъзи анатомик ўзгаришларга олиб келади. Юракнинг ўнг қисмларидаги зўриқиш чап қоринчага ошиб боровчи зўриқиш билан алмашади.

Энг биринчи (туғруқдан кейинги даврнинг биринчи дақиқаларида) аранцев канали ёпилади, унинг тўлик облитерацияси 8-ҳафтада бўлади.

Овал тешик бола туғилгандан кейинги 3-5 соат ичида ўз фаолиятини тўхтатади ва йилнинг биринчи ярмида анатомик равишда ёпилади. Муайян шароитларда (ўнг бўлмачадаги босимнинг ошиши) овал тешик яна ишлаши мумкин. Шу муносабат билан, турли хил муаллифлар овал тешикнинг турли хил ёпилиш вақтларини кўрсатишади. Артериал йўлнинг ёпилиш вақти ҳам турли муаллифлар томонидан турлича аниқланади.

Қон айланишининг якуний барқарорлашуви ва унинг нисбатан мукамал тартибга солиниши 3 ёшга тўлганда якунланади (4-расм).



Расм-4. Катта ёшдаги боланинг юрагидаги қон оқимининг схемаси

ЮРАК ВА ТОМИРЛАРНИНГ ЁШГА ОИД ХУСУСИЯТЛАРИ

Янги туғилган чақалоқнинг юрак массаси нисбатан катта ва 20-25 г ни ташкил қилади, бу унинг тана вазнининг 0,8% (катталарда - 0,4%).

Юрак шарсимон шаклга эга, бу эса ҳар иккала бўлмачалар ва ўнг қоринчанинг туғилишгача интенсив ривожланиши билан

изоҳланади. 3 ойдан кейин юрак овал шаклга киради ва 6 ёшда эса конус шаклида бўлади.

Янги туғилган чақалокларда ва кўкрак ёшидаги чақалокларда юракнинг ўнг қисмлари устулиги ҳомилада қон айланишининг ўзига хос хусусиятларига боғлиқ (овал тешик ва артериал (боталлов) йўли очик, кичик қон айланиши ишламайди). Шундай қилиб, ҳомилада қон айланишининг катта доираси орқали қон ҳаракатининг барча зўриқиши юракнинг ўнг қисмларига тушади.

Юракнинг массаси 1 ёшгача 2 марта, 2 ёшгача 3 марта ортади ва 18 ёшга келиб ўғил болаларда 300 грамм, қизларда 250 грамм бўлади.

Туғилганда қоринчалар деворларининг қалинлиги бир хил ва тахминан 5 мм бўлади.

Туғилгандан сўнг, чап қоринчада интенсив зўриқиш бўлади, бу эса катта қон айланиш доираси фаолиятини таъминлайди. Шунинг учун чап қоринча массаси тез ўсиб боради: ўспиринда чап қоринча деворининг қалинлиги 10-15 мм, кичик қон айланиши доирасини таъминловчи ўнг қоринчада 5-8 мм.

Янги туғилган чақалокдаги бўлмачалар деворларининг қалинлиги қоринчаларга қараганда кам 2-3 мм ва бу уларнинг функцияларига мувофиқ. Бўлмачалар ҳам қоринча билан солиштирганда нисбатан ҳажми катта.

Бўлмачалараро тўсиқда, унинг марказида чуқурча - овал чуқурча мавжуд. Бу овал тешик изи бўлиб, бу орқали бўлмачалар ҳомиланинг она қорнида ривожланиши даврида бир-бири билан алоқа қилади. Туғилгандан сўнг овал тешик ёпилмаса, ТЮН очик овал тешик ёки бўлмачалараро тўсиқнинг иккиламчи нуқсони ҳосил бўлади.

Болалардаги артериялар нисбатан кенг ва веналарга қараганда кучли ривожланган. Артерия ва веналарнинг кенглиги бир хил ва 1:1 (катталарда эса веналар артериялардан икки баравар кенгрок).

Янги туғилган чақалокда ўпка устунни аортадан (16мм) кенгрок (21 мм). Бу ўпка устунни устидаги (3-аускултатив нуқтада) 2-тоннинг физиологик акцентини тушунтиради.

12 ёшида ушбу томирларнинг кенглиги бир хил бўлади ва ўпка устунни устидаги 2-тон акценти йўқолади. 12 ёшдан ошган болаларда аортанинг кенглиги ўпка устунидан катта бўлади.

Болалар юракдаги коронар томирлар турларининг ўзига хос хусусияти билан ажралиб туради: таркоккли тип 2 ёшгача бўлган болаларда, аралаш - 2 ёшдан 6 ёшгача бўлган болаларда кузатилади. Коронар томирларнинг магистрал (катталар) тури 6 ёшдан кейин болаларда шаклланади.

Кичик қон айланиши доираси (КҚАД) томирлари мушак қаватига эга. Шунинг учун ёш болалар кичик қон айланиш доирасида гипертензия ривожланишига мойил.

Бола қанчалик ёш бўлса, қон оқимининг тезлиги шунчалик юқори бўлади, бу боланинг интенсив ўсиши ва ривожланиши даврида тўқималарни старли даражада қон билан таъминлаш учун муҳимдир.

Шундай қилиб, болалардаги юрак-қон томир тизимининг анатомик хусусиятлари - юракнинг нисбатан катта массаси, кенг артериялар, капилляр тўрға бойлиги, қон оқимининг юқори тезлиги - қон айланишини сиғиллаштиради ва боланинг ўсиши ва ривожланишига ёрдам беради.

Бола қанчалик ёш бўлса, унинг кардио-торакал индекси (КТИ) шунчалик юқори бўлади, кўкрак қафаси рентгенограммасида юрак диаметрининг кўкрак қафаси диаметрига нисбати сифатида аниқланади.

ЮРАКНИНГ АСОСИЙ ФУНКЦИЯЛАРИ ВА ЎТКАЗУВЧИ ТИЗИМИ

Автоматизмнинг вазифаси – юракнинг ташқи стимулларсиз электр импульсларини ҳосил қилиш қобилиятидир. Автоматизм функциясига синоатриал (СА) тугуннинг, атриовентрикуляр (АВ) тугун ва юрак ўтказувчанлиги тизимининг бошқа қисмларидаги Р-хужайралари эга (5-расм). Бирок, СА-тугун кўпроқ даражада автоматизмга эга

ва одатда ўтказувчи тизимнинг бошқа қисмларининг автоматизм функциясини пасайтиради.

Ўтказувчанлик функцияси - бу юракнинг бирон бир қисмида пайдо бўлган кўзғалишни юрак мушагининг бошқа қисмларига ўтказиш қобилияти. Ушбу функцияни юрак ўтказиш тизими, ва қисқарувчан миокард (иккинчи ҳолда, электр импульсини ўтказувчанлик даражаси жуда кам) бажаради. Одатда СА тугунида ҳосил бўлган кўзғалиш ўнг бўлмачага қисқа йўл бўйлаб учта тугунлараро тракт бўйлаб (Бахман, Венкебах ва Торел) АВ тугунига ва булмачалараро тўплам (Бахман) бўйлаб чап бўлмачага тарқалади (5- расм).

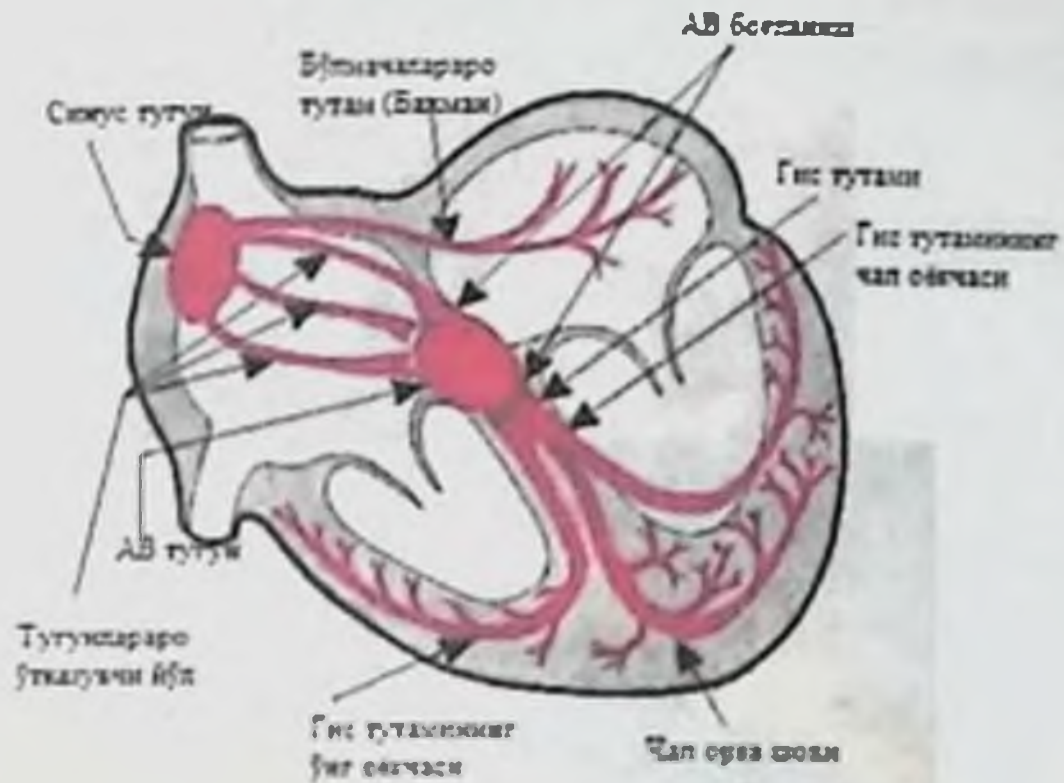
Биринчи ўнг бўлмача, кейин чап бўлмача кўзғалади, кўзғалиш билан бўлмачаларнинг қопланиш вақти одатда 0,1 сониядан ошмайди.

АВ тугунида кўзғалишнинг сезиларли физиологик ушланиб қолиши содир бўлади. Бу бўлмачалар қисқаришдан кейин қоринчалар қисқариши учун керак. АВ тугунидан кўзғалиш Гисс тутами, унинг шохлари ва Пуркинъе толалари бўйлаб қоринчаларга узатилади. Одатда, қоринчалар орқали кўзғалиш 0,08-0,1 сонияда тарқалади.

Кўзғалувчанлик функцияси - бу юракнинг импульслар билан кўзғалиш қобилиятидир.

Юракнинг ўтказувчанлик тизими ҳам, қисқарувчан миокард ҳам кўзғалиш функциясига эга. Юрак мушагининг кўзғалиши трансмембран таъсир потенциали ва натижада электр токининг пайдо бўлиши билан бирга келади.

Қисқариш функцияси - бу юрак мушагининг (қисқарувчан миокард) кўзғалишга жавобан қисқариш қобилиятидир. Натижада, юракнинг турли қисмларининг кетма-кет қисқариши кузатилади, бу унинг асосий насос функциясини бажаради.



Расм-5. Юракнинг ўтказувчан тизими

**БЕМОРНИНГ ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМИНИНГ
ПАЛЬПАЦИЯСИ, ПЕРКУССИЯСИ ВА АУСКУЛЬТАЦИЯСИ
УЧУН УСЛУБИЙ ТАВСИЯЛАР**

ПАЛЬПАЦИЯ ТАРТИБИ ВА МАЪЛУМОТЛАРИ

БОЛАЛАРДАГИ ПУЛЬСНИНГ ЧАСТОТАСИ

Ёши	Янги тугилган болада	1 ёш	3 ёш	5 ёш	8 ёш	10 ёш	12-15 ёш
1 минутдаги пульс сони	140 -150	120	110	100	90	80-85	80-70

Пульс частотасини аниқлаш 6-расмда келтирилган.

1 ёшгача бўлган болаларда нафас олиш пульс (нафас олиш сони ва пульснинг нисбати) 1:3 нисбатга тенг, 1 ёшдан кейин - 1:4.

Уйқу пайтида юрак уриши (юрак уриши) 1 ёшдан 2 ёшгача бўлган болаларда дақиқада 10тага, 4-5 ёшдан катта болаларда дақиқада 15 дан 20 тагача камаяди.

Бир хил ёшдаги болалардаги юрак уриш тезлиги индивидуал равишда ўзгариб туради.



Расм-6. Уйқу ва билак артерияларда томир уриш тезлигини аниқлаш

Юрак қисқариш частотасининг тақсимланиши
(Кацова Г.Б., 1991, Оренбург)

Жинс	Ёш	ЦЕНТИЛЛАР						
		0	5	10	15	20	25	30
		3,0	8,0	6,0	02,0	12,0	16,0	120,0
		1,0	8,0	2,0	7,0	8,0	04,0	108,0
		8,0	4,0	1,0	0,0	7,0	02,0	106,0
		6,0	2,0	0,0	8,0	6,0	01,0	104,0
	0	4,0	1,0	8,0	5,0	2,0	00,0	103,0
	1	2,0	0,0	4,0	4,0	9,0	8,0	102,0
	2	0,0	8,0	2,0	3,0	8,0	6,0	101,0

	3	8,0	6,0	1,0	1,0	4,0	5,0	100,0
	4	7,0	4,0	0,0	0,0	2,0	0,0	108,0
	5	6,0	0,0	4,0	0,0	0,0	8,0	90,0
		6,0	0,0	00,0	02,0	10,0	16,0	117,0
		5,0	8,0	9,0	1,0	7,0	01,0	104,0
		4,0	6,0	7,0	8,0	6,0	00,0	102,0
		2,0	4,0	6,0	2,0	8,0	00,0	101,0
	0	0,0	2,0	5,0	1,0	8,0	8,0	100,0
	1	2,0	3,0	4,0	0,0	0,0	2,0	108,0
	2	0,0	2,0	3,0	9,0	8,0	1,0	107,0
	3	8,0	9,0	0,0	6,0	4,0	0,0	96,0
	4	6,0	7,0	9,0	2,0	2,0	9,0	104,0
	5	0,0	1,0	6,0	1,0	0,0	6,0	90,0

Артернал босим

Аорта шохлари ҳавзасида кон окимида тўсиқлари бўлиши мумкинлиги билан боғлиқ ҳолда кўлларда (7-расм) ва оёқларда кон босимини ўлчаш шарт ҳисобланади. Оёқларда кон босими кўлдагига қараганда 20 мм.сим.уст юкори.



Расм-7. Қон босимини ўлчаш

Ҳаётнинг биринчи йилидаги болаларда максимал (систолик) қон босими ёки СҚБ ни қуйидаги формула бўйича ҳисоблаш мумкин : $76+2n$, бу ерда n - ҳаёт ойлари сони, 76 - янги туғилган чақалоқдаги максимал босим қиймати.

Бир ёшдан ошган болаларда максимал босим И.М Воронцов формуласи билан аниқланади: $90+2n$, бу ерда n -боланинг ёши йилларда.

Минимал (диастолик) қон босими ёки ДҚБ максималнинг $1/2 - 2/3$ қисмини ташкил қилади ёки қуйидаги формула билан аниқланади: $60+n$, n - боланинг ёши йилларда.

СҚБ чап қоринча систоласи вақтида пайдо бўлади ва миокард қисқариш кучи, циркуляциядаги қон ҳажми (ЦҚХ) ва қон томир тонуси туфайли юзага келади. ДҚБ диастола пайтида, пульс тишчанинг тушиши пайтида пайдо бўлади ва қон томир тонусининг ҳолатига боғлиқ.

6 - 15 Ёшли болаларда СҚБ даражасининг тақсимланиши

(Кацова Г.Б., 1991, Оренбург)

Жинси	Ёши	СЕНТИМЕТРЛАР							
		3	1	2	5	7	9	9	
		0	5	0	5	0	5		
	6	7	7	7	8	8	9	1	

Ў Ғ И Л		0,0	2,0	6,0	0,0	2,0	8,0	00,0
	7	7 3,0	7 4,0	8 0,0	8 5,0	9 3,0	9 8,0	1 02,0
	8	7 5,0	7 6,0	8 0,0	8 6,0	9 8,0	1 01,0	1 10,0
	9	7 7,0	8 0,0	8 2,0	9 0,0	9 9,0	1 00,0	1 10,0
	10	7 8,0	8 2,0	8 5,0	9 5,0	1 00,0	1 01,0	1 03,0
Б О Л А Л А Р Д А	11	8 0,0	8 4,0	8 5,0	9 6,0	1 02,0	1 10,0	1 15,0
	12	8 2,0	8 6,0	8 8,0	9 6,0	1 08,0	1 10,0	1 15,0
	13	8 5,0	9 0,0	9 5,0	1 04,0	1 10,0	1 16,0	1 20,0
	14	9 4,0	9 6,0	1 00,0	1 09,0	1 12,0	1 20,0	1 30,0
	15	1 00,0	1 04,0	1 06,0	1 08,0	1 12,0	1 20,0	1 30,0
К И З Л А Р	6	7 0,0	7 2,0	7 8,0	8 0,0	8 6,0	9 0,0	9 8,0
	7	7 1,0	7 2,0	8 0,0	8 8,0	9 5,0	1 00,0	1 04,0
	8	7 2,0	7 4,0	8 1,0	8 2,0	9 6,0	1 02,0	1 05,0

Д А	9	7	7	8	8	9	1	1
		4,0	9,0	2,0	4,0	7,0	08,0	10,0
	10	7	8	8	8	9	1	1
		6,0	0,0	4,0	6,0	8,0	09,0	12,0
	11	7	8	8	9	9	1	1
		8,0	1,0	5,0	2,0	9,0	10,0	13,0
	12	8	8	9	1	1	1	1
		0,0	7,0	2,0	00,0	10,0	16,0	20,0
	13	8	8	9	1	1	1	1
		1,0	8,0	5,0	01,0	16,0	18,0	22,0
	14	8	9	1	1	1	1	1
		2,0	0,0	00,0	04,0	18,0	20,0	30,0
	15	9	9	1	1	1	1	1
		0,0	2,0	02,0	09,0	19,0	21,0	31,0

**6 - 15 ЁШЛИ БОЛАЛАРДА ДҚБ ДАРАЖАСИНИНГ
ТАҚСИМЛАНИШИ**
(Кацова Г.Б., 1991, Оренбург)

Жинси	Ёш и	ЦЕНТИЛАР							
			0	5	0	5	0	5	
	6		0,0	1,0	4,0	6,0	0,0	2,0	0,0
	7		1,0	3,0	5,0	9,0	2,0	6,0	2,0

	8	3,0	5,0	6,0	0,0	5,0	0,0	4,0
	9	5,0	6,0	7,0	1,0	6,0	2,0	7,0
	10	6,0	7,0	8,0	2,0	8,0	4,0	8,0
	11	7,0	8,0	0,0	5,0	9,0	5,0	9,0
	12	7,0	9,0	1,0	6,0	0,0	6,0	0,0
	13	8,0	0,0	3,0	0,0	8,0	0,0	2,0
	14	8,0	1,0	5,0	2,0	9,0	1,0	6,0
	15	0,0	3,0	6,0	9,0	0,0	6,0	9,0
	6	0,0	1,0	3,0	8,0	0,0	1,0	3,0
	7	1,0	3,0	6,0	0,0	3,0	4,0	6,0
	8	3,0	4,0	7,0	3,0	4,0	5,0	8,0
	9	4,0	5,0	8,0	4,0	5,0	6,0	0,0

	10	5,0	6,0	9,0	5,0	7,0	8,0	2,0
	11	6,0	7,0	0,0	7,0	8,0	0,0	5,0
	12	7,0	9,0	1,0	0,0	2,0	8,0	9,0
	13	8,0	0,0	3,0	1,0	4,0	9,0	0,0
	14	9,0	2,0	4,0	2,0	5,0	0,0	1,0
	15	0,0	4,0	5,0	4,0	0,0	1,0	2,0

Артериал қон босимини баҳолаш учун 95 ва 97 центил нуқталарни артериал гипертензия мезони, 90 центил нуқтани – чегаравий артериал гипертензия мезони сифатида ишлатиш одат бўлган. Худди шу тарзда, аниқ артериал гипотензия учун 3-5 центил чегаралари ва ўртача ёки чегара артериал гипотензия учун 10 центил. Хулоса систолик ва диастолик босим учун ҳам қабул қилиниши мумкин.

Аорта коарктацияси учун (ёйни пастга тушувчи қисмга ўтиш чегараси соҳасидаги аортанинг торайиши) кўлда артериал гипертензия, оёқларда артериал гипотензия характерлидир.

**7-15 ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА
СИСТОЛИК ВА ДИАСТОЛИК АРТЕРИАЛ ҚОН БОСИМИ
(ВКНЦ АМН, 1983)**

ЁШ И	Жинси	Артериал босим					
		Систолик			Диастолик		
		Центиллар					
		10	50	90	10	50	90

8	Ўғил бола	92	105	118	50	58	72
	Қиз бола	95	105	116	49	62	71
9	Ўғил бола	95	106	120	49	60	71
	Қиз бола	92	105	119	51	62	69
10	Ўғил бола	94	105	117	52	61	70
	Қиз бола	94	107	118	52	63	70
11	Ўғил бола	95	106	120	52	62	71
	Қиз бола	95	105	119	51	61	71
12	Ўғил бола	80	96	131	30	49	81
	Қиз бола	96	107	121	49	61	73

13	Ўғил бола	79	99	125	31	50	82
	Қиз бола	94	110	122	50	62	73
14	Ўғил бола	87	111	128	39	64	84
	Қиз бола	99	110	122	50	65	77
15	Ўғил бола	95	113	133	46	70	87
	Қиз бола	100	112	123	54	67	75
	Ўғил бола	103	118	141	55	75	90
	Қиз бола	101	112	127	58	68	77

ТУРЛИ ЁШ ДАВРЛАРИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯНИНГ ЭНГ КЎП УЧРАЙДИГАН САБАБЛАРИ

1 ёшгача	1 – 6 ёш	7 – 12 ёш	Ўсмирлар
Буйрак артерияси ва веналарининг тромбози	Буйрак артериясининг стенози	Буйракнинг паренхиматоз касалликлари	Эссенциал АГ
Буйрак артериясининг стенози	Буйракнинг паренхиматоз касалликлари	Реноваскуляр патология	Буйракнинг паренхиматоз касалликлари
Буйракнинг тугма аномалиялари	Вильямс ўсмаси	Эндокрин касалликлари	Эндокрин касалликлари
Аорта коарктацияси	Нейробластомалар	Эссенциал	Эрта жинсий ривожланиш
Бронх-ўпка дисплазияси	Аорта коарктацияси	Эрта жинсий ривожланиш	

ЮРАК ЧЎҚКИ ТУРТКИСИ ПАЛЬПАЦИЯСИ ТЕХНИКАСИ

Чўққи турткини пальпация қилиш техникаси катталарникига ўхшайди. Агар одатдаги текширув пайтида ётган ҳолатда чўққи турткини ҳис қилиш имкони бўлмаса, болани чап томонга буриш ёки оёқларига тик қўйиш керак (агар бу унинг ахволига қараб жоиз бўлса), бу аксарият ҳолларда унинг ҳолатини пайпаслаб ҳис қилишга имкон беради. Чўққи турткининг локализациясини тавсифлашда у сезилган қовурга оралиғини, шунингдек чап ўрта ўмров чизигига (чизикда, ичкариседа, ташқариседа, неча сантиметрга) боғлиқлигини кўрсатиши шарт.

Соғлом болаларда турли ёшдаги даврларда чўкки туртки жойлашиш ҳолати (В.И. Молчанов бўйича)

Ёши	2 ёшгача	2-7 ёш	7 - 12 ёш
Чўкки туртки локализацияси	Чап ўрта ўмров чизиғидан 1 - 2 см ташқарида	Чап ўрта ўмров чизиғидан 1 - 2 см ташқарида	Чап ўрта ўмров чизиғида ёки ундан 1 - 2 см ичкарида
	4-ковурға оралиғи	5-ковурға оралиғи	

Пайпаслашда титрашни аниқлаш мумкин, «мушук хириллаши» (*fremissement cataire*) деб аталади. Ушбу титраш систола вақтида - систолик титраш (митрал клапан етишмовчилиғда, шунингдек ўпка артерияси ва аортасининг стенозида) ва диастола вақтида- пресистолик титраш (митрал стенозда) пайтида аниқлаш мумкин.

Палпация пайтида юрак соҳасида оғриқ ва шиш йўқлиғига эътибор бериш керак-бу ходисани перикардитда кузатиш мумкин.

ПЕРКУССИЯ ТЕХНИКАСИ ВА МАЪЛУМОТЛАРИ

Перкуссия юрак ҳажмини, конфигурациясини, юрак жойлашишини ва томирлар тутами ҳажмини аниқлаш имконини беради.

Аввало, бармоқ-плессиметрни тўғри кўйиш учун қулай позицияни эгаллаш керак (уни кўкрагига маҳкам босиб, белгиланган чегарага параллел равишда жойлаштириш керак) ва бармоққа бармоқ билан перкуссия зарбасини бериш қулай бўлади.

Болаларда юрак уриши секин бўлиши керак, чунки боланинг кўкраги нисбатан ингичка ва кучли зарбалар билан яқин атрофдаги тўқималар тебранма ҳаракатларда иштирок этади, бу эса юракнинг нисбий ва мутлак тўмтоқлик чегараларини тўғри аниқлашга имкон бермайди. Юракнинг мутлак тўмтоқлик чегараларини аниқлашда перкуссия имкон қадар паст бўлиши

керак . Перкуссия ўпканинг аник товушидан юрак тўмтоқлигига кадар килиниши зарур.

ЮРАКНИНГ НИСБИЙ ТЎМТОҚЛИК ЧЕГАРАЛАРИНИ АНИҚЛАШ ТЕХНИКАСИ

Аввал ўнг, кейин чап ва юқори чегаралар аникланади.

Юрак ўнг нисбий тўмтоқлик чегарасини аниклаш, 3-ковургалараро бўшлиқдан пастга караб, ўнг ўрта ўмров чизик бўйлаб жигар тўмтоқлик чегарасини аниклашдан бошланади. Кейин плессиметр бармоқ тўғри бурчак остида бурилади, юракнинг ўнг чегарасига параллел равишда битта ковурга оралиғидан баландрок (яъни 4-ковургалараро оралик) жойлаштирилади ва тўшнинг ўнг четига караб перкуссия килинади. Перкуссия товушининг кисқариши топилиб, бармоқнинг ташки четидан белги қўйилади. Ўш чегара ўнг бўлмача томонидан ҳосил бўлади.

Юрак чап нисбий тўмтоқлик чегарасини аниклаш, биринчи (чап қоринча ҳосил қилган) чўкки туртки топилади. Худди шу ковурга оралиғида плессиметр бармоғи ташки томонга 1-1,5 см га силжитилади ва товуш сустлашгунча юракка караб перкуссия амалга оширилади. Агар чўкки турткини аниклаб бўлмайдиган бўлса, у ҳолда чап чегаранинг перкуссияси ўртача қўлтиқ ости чизигидан бошлаб 4 ёки 5-ковурга оралиги бўйлаб (беморнинг ёшига караб) амалга оширилади. Бармоқ плессиметр кутилган чегарага параллел равишда жойлаштирилади ва юракка караб ҳаракатланади. Бармоқ зарбаси чапдан ўнгга эмас, иложи борича олд томондан орқага йўналтирилиши керак, чунки иккинчи ҳолда, юракнинг орқа чегараси аникланади. Тўмтоқ товуш пайдо бўлгунча перкуссия килинади ва бармоқнинг ташки кирраси бўйлаб (аник товушга караган чекка бўйлаб) белги қўйилади.

Юрак юқори нисбий тўмтоқлик чегарасини аниклашда бармоқ-плессиметр ковургаларга параллел равишда жойлаштирилади ва 1-ковургалар оралиғидан бошлаб парастернал чизикдан пастга тушилади. Перкуссия товушининг кисқариши пайдо бўлганда, бармоқнинг юқори кирраси бўйлаб белги қўйилади. У ўпка артерияси конусидан ва чап бўлмачанинг қулоқчасидан ҳосил бўлади.

Юракнинг диаметри сантиметр билан ўлчанади - юракнинг нисбий тўмтоқлик чегараларининг (икки ўлчам йиғиндиси бўйича) ўнгдан чапга масофаси.

Қон томир тутамининг кенглигини аниқлаш 2-ковурғалар оралиғи бўйлаб перкуссия билан амалга оширилади. Бармоқ-плессиметр кутилган тўмтоқликка параллел равишда ўрта ўмров чизик бўйлаб ўнг томонга қўйилади ва тўмтоқ товуш пайдо бўлгунча тўш томон силжийди. Белгилаш бармоқнинг ташқи кирраси бўйлаб амалга оширилади. Кейин, худди шу тарзда, чапда перкуссия амалга оширилади ва бармоқ-плессиметрнинг ташқи четида белги қўйилади. Белгилар орасидаги масофа сантиметр билан ўлчанади. Соғлом болаларда қон томирлар тутамининг кенглиги тўш туткичининг кенглигига мос келади.

Юрак конфигурацияни аниқлашда перкуссия худди юқоридагидек ўнгдан чапга ва бошқа қовурғалар оралиғи бўйлаб (5-дан 2-гача) бажарилади ва белгиланган нуқталар бирлаштирилади.

ЮРАКНИНГ МУТЛОҚ ТЎМТОҚЛИК ЧЕГАРАЛАРИНИ АНИҚЛАШ ТЕХНИКАСИ

Юракнинг мутлоқ тўмтоқлик чегараларини аниқлаш (ўнг қоринча томонидан ҳосил қилинган) худди юқоридаги қоидалар бўйича амалга оширилади, энг соқин перкуссия бир хил тартибда - ўнг, чап, сўнгра юқори чегараларда қўлланилади.

Юракнинг ўнг мутлоқ тўмтоқлик чегараларини аниқлаш, бармоқ-плессиметр тўш ўнг четида параллел юрак нисбий тўмтоқлик чегарасига жойлаштирилади ва абсолют тўмтоқ товуш пайдо бўлгунча перкуссия қилинади. Унинг ташқи четида белги қўйилади (нисбий тўмтоқлик чегарасига қараб).

Юракнинг чап мутлоқ тўмтоқлик чегараларини аниқлаш, бармоқ-плессиметер нисбий тўмтоқлик чегарасига параллел равишда, ундан бирмунча ташқарига қўйилади ва бармоқ-плессиметрни ичкарига силжитиб абсолют тўмтоқ товуш пайдо бўлгунча ичкарига силжитиб борилади. Бармоқнинг ташқи кирраси бўйлаб белги қўйилади.

Юракнинг юкори мутлок тўмтоқлик чегараларини аниқлаш, бармоқ-плессиметер ковургаларга параллел тўш четида юракнинг юкори нисбий тўмтоқлик чегарасига жойлаштирилади ва абсолют тўмтоқ товуш пайдо бўлгунча пастга перкуссия қилинади. Бармоқнинг юкори қирраси бўйлаб белги қўйилади.

Болаларда юрак перкутор чегаралари ва диаметрининг ўлчамлари

Чегара	Болалар ёши		
	0-1 ёш	2-6 ёш	7-12 ёш ва катта
<i>Юрак нисбий тўмтоқлик чегаралари</i>			
Ўш	Ўшг парастернал чизик	Тўшнинг ўшг қирғоғи ва парастернал чизик ўртасида	Тўшнинг ўшг қирғоғи
Юкори	2-ковурга	2-ковурга оралиғи	3-ковурга
Чапда	Чап ўрта ўмров чизикдан 2 см ташқарида	Чап ўрта ўмров чизикдан 0,5-1 см ташқарида	Чап ўрта ўмров чизикда ёки ундан 0,5-1 см ичкарида
Юрак диаметри, см	6-9	8-12	9-14
<i>Юракнинг мутлак тўмтоқлик чегаралари</i>			
Ўшг	Тўшнинг чап қирраси		
Юкори	3-ковурга	3-ковурга оралиғи	4-ковурга
Чапда	Чап ўрта ўмров ва парастернал чизиклар ўртасида		

ЮРАК АУСКУЛЬТАЦИЯСИ

Юрак аускултациясининг кетма-кетлиги:

Биринчи нукта (чўққи туртки соҳаси) – митрал клапан эшитилади.

Иккинчи нукта (тўшдан ўшгга иккинчи ковурга оралиғи) - аорта клапанни эшитилади.

Учинчи нукта (тўшдан чапда иккинчи ковурга оралиги) - ўпка артерияси клапани эшитилади.

Тўртинчи нукта (тўшнинг ханжарсимон ўсиғини бирикиш жойида, бирмунча ўнгда) – уч тавақали клапан эшитилади.

Бешинчи нукта (Боткин-Эрба): тўшга 3-4-ковурга бирикиш жойи - митрал клапан ва аорта клапани эшитилади.

Юрак товушларининг баландлиги ёки жарангдорлиги, уларнинг ритмини, акцентларнинг (кучайишларнинг) мавжудлигини, тонларнинг бўлинишини ёки иккиланишини, шовқиннинг мавжудлигини ёки йўқлигини тавсифлаш керак. Юрак ва катта томирлар соҳасида эшитилган барча шовқинларни шартли равишда кардиал ва экстракардиал, органик ва функционалларга бўлиш мумкин.

Функционал шовқин хусусиятлари:

- ҳар доим систолик;
- одатда юмшоқ тембр, қисқа;
- юракнинг чекланган ҳудудида, кўпинча чўққида эшитилади;
- юракдан ташқарига тарқалмайди;
- нотекислик, ўзгарувчанлик, нафас олиш фазаларига ва тана ҳолатининг ўзгаришига боғлиқлик (ётган ҳолатда яхшироқ эшитилади) билан тавсифланади.

КАРДИОВАСКУЛАР ТИЗИМНИНГ ЗАРАРЛАНИШЛАРИНИНГ СЕМИОТИКАСИ

ЮРАК ЧЕГАРАЛАРИ ЎЗГАРИШЛАРИНИНГ СЕМИОТИКАСИ

Чегараларнинг чапга кенгайиши миокардит, гипертония, митрал ва аорта клапанлари етишмовчилиги, аорта стенози, чап қоринча гипертрофияси сабабли артериал йўл очиклигида кузатилади.

Чегараларнинг юқорига кенгайиши чап бўлмача кенгайиши туфайли чап атриовентрикуляр тешик стенозида кузатилади.

Чегараларнинг ўннга кенгайиши ўнг бўлмача ва ўнг қоринча кенгайиши ҳисобига бўлади, бу уч тавақали клапан етишмовчилигида, ўнг атриовентрикуляр тешик стенозида, митрал стеноз ва артериал йўл очиклигининг охириги босқичларида, бўлмачалараро тўсиқ битмаганда, ўпка артерияси туғма стенозида кузатилади.

Бўлмачалараро тўсиқ битмаганда юрак чегаралари чапга ва ўннга кенгайди.

Экссудатив перикардитда юрак чегаралари чапга ва ўннга кенгайди, чўкки турткиси заифлашади ва юрак чап чегарасидан ичкарига силжийди, юрак писбий ва мутлак тўмтоқлик чегаралари мос келади.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ СИНДРОМИ

Юрак етишмовчилиги бу: нормал ёки кўпайган веноз қайтиш ҳолатида юракнинг аъзо ва тўқимларни керакли миқдорда қон билан таъминлай олмаслиги ёки юракга келган веноз оқимини етарли даражада ҳайдай олмаслиги тушунилади.

Юрак етишмовчилигининг ривожланиш вақтига қараб, ўткир ва сурункали юрак етишмовчилиги ажратилади. Патологик жараёнда устун иштирок этишига қараб - чап қоринча ва ўнг қоринча турлари фарқланади.

Болаларда қон айланишининг етишмовчилиги даражаси ва белгилари (ҚАЕ)

Даража	Чап қоринчали ҚАЕ	Ўнг қоринчали ҚАЕ
1	Тинчликда ҚАЕ белгилари йўқ ва жисмоний зўриқишдан кейин пайдо бўлади: тахикардия ёки ҳансираш	Тинчликда ҚАЕ белгилари йўқ ва жисмоний зўриқишдан кейин пайдо бўлади: тахикардия ёки ҳансираш
2А	ЮКС меъёрдан 15-30% ошади; НЧ меъёрдан 30-50% ошади	Жигар қовурга ёйидан 2-3 см чиққан

2Б	ЮКС меъёрдан 30-50% ошади НЧ меъёрдан 50-70% ошади Ўпкада нам хириллашлар, балғамли йўтал.	Жигар ковурга ёйидан 3-5 см чиккан. Тўкималарнинг пастозлиги. Бўйинтурук томирларининг шишиши.
3	ЮКС меъёрдан 50-60% ошади НЧ меъёрдан 70-100% ошади Ўпка шиши олди ҳолати	Гепатомегалия (5 см дан ортиқ) Шиш синдроми

ЎТКИР ҚОН ТОМИР ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ СИНДРОМИ

Ўткир қон томир етишмовчилигининг 3 клиник шакли мавжуд: ҳушдан кетиш, коллапс, шок.

Ҳушдан кетиш клиникаси

- Продромал давр: умумий ҳолсизлик, кўз олди қорайиши, қулоқларда шовқик, кўнгил айнаиши. Агар бу вақтда болани ётқизишса, ҳушдан кетиш ҳолатининг эс-хуш бузилиши пайтигача олдини олиш мумкин.

- Тўсатдан қисқа муддатли ҳушни йўқотиш кескин оқариш, нафас олиш ва қон айланишининг сусайиши (бош миянинг ўткир гипоксияси) билан боради. Ҳушни йўқотиш сониялар, дақиқалар ва кам ҳолатларда соатларга чўзилиши мумкин.

- Қорачиклар кенгайган, корнеал ва қорачиққувчи рефлекслари йўқолади.

- Қон босими кескин пасаяди, юрак товушлари бўғиқ, пулс заиф, баъзида нафас олиш тўхтайд.

- Тоник-клоник талвасалар пайдо бўлиши мумкин.

Коллапс - бу ҳаёт учун хавфли бўлган ўткир қон томир етишмовчилиги, қон томир тонусининг кескин пасайиши, ЦКХнинг пасайиши, бош мия гипоксияси белгилари ва ҳаётий муҳим функцияларни бузилиши билан тавсифланади.

Болаларда коллапснинг энг кенг тарқалган сабаблари

- Ўткир юқумли патологиянинг оғир кечиши (ичак инфекцияси, грипп, ЎРВИ, пневмония, тонзиллит ва бошқалар).
- Ўткир буйрак усти етишмовчилиги.
- Гипертензив дориларнинг дозаси ортиб кетиши.
- Ўткир қон йўқотиш.
- Оғир травма.

Коллапснинг клиник кўринишлари

- Умумий ҳолат тўсатдан ёмонлашади, кескин ҳолсизлик, бефарқлик пайдо бўлади.
- Эс-хуш сақланиб қолади, лекин бола бефарқ.
- Тери рангпар, акроцианоз, нафас олиш юзаки, тезлашган, пульс тўлиқлиги паст, тез, аниқлаш қийин. Қон босими (СҚБ ва ДҚБ) сезиларли даражада пасаяди. Веналар пучаяди. Юрак товушлари дастлаб баланд, кейин бўғик.
- ЭКГда экстрасистолия, коронар етишмовчилик белгилари қайд этилиши мумкин.

ТУГМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИНИНГ ДИАГНОСТИК МЕЗОНЛАРИ

1. Янги туғилган чақалоқларда ва кўкрак ёшидаги чақалоқларда:

- туғилиш пайтида асфиксия, асфиксиянинг такрорий хуружлари, ҳансираш;
- цианоз доимий ёки йиғлаганда, овқатланиш пайтида;
- нотинч уйқу, тез чарчаш, овқатланишдан бош тортиш;
- тез-тез бронхопульмонар касалликлар;
- тана вазнини кам ортиши; дисэмбриогенез стигмалари ва йўлдош ривожланиш нуқсонлари мавжудлиги;
- сон артериясида пульс йўқлиги;
- кардиомегалия;
- қон айланиши етишмовчилиги белгилари;
- юрак соҳасидаги шовқин ва юрак ритмининг бузилиши;
- нохуш генеалогик ва акушерлик анамнез;

- юрак камераларининг гипертрофияси, юрак ва кон томирлари нуқсонларини аниқлашга имкон берувчи инструментал текширув маълумотлари (ЭКГ, эхокардиография, учта проекцияда юрак рентгенографияси, МРТ ва бошқалар).

2. Катта ёшдаги болаларда юқорида тавсифланган белгиларга қўшимча равишда қуйидагилар пайдо бўлади ёки аниқ ажралиб туради:

- ҳансираш-цианотик хуружлар мавжудлиги;
- жисмоний ривожланишдаги орқада қолиш;
- ривожланишда номутаносиблик;
- сурункали гипоксия белгилари: «соат ойнаси» кўринишидаги тирноқлар, бармоқлар «барабан таёқчалари» шаклида (расм-8), тирноқлар ва сочлар мўрт, синувчан, эрта ва тарқалган карисс ва бошқалар;
- кўкрак қафасининг деформацияси.



Расм-8. Сурункали гипоксия белгилари

ТУГМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИНИНГ ТАСНИФИ

1. Қонни чапдан ўнгга ўтиши билан борувчи нуқсонлар (артериал-веноз оқим) - "оқ" тидаги нуқсонлар:

- Қоринчалараро тўсик нуқсони (ҚАТН)
- Очиқ артериал йўл (ОАЙ)
- Бўлмачалараро тўсик нуқсони (БАТН)

2. Қонни ўнгдан чапга ўтиши билан борувчи веноз-артериал оқимли ва артериал гипоксемияли нуқсонлар - "кўк" тидаги нуқсонлар:

- Фалло тетрадаси

- Катта томирларнинг транспозицияси
- Чап юрак гипоплазияси синдроми .

3. Қон оқимига тўскишлик қиладиган нуқсонлар (қулф синдроми билан):

- ўпка артериясининг стенози
- аорта стенози
- аортанинг коарктацияси

Қоннинг бошқа оқимга ўтиш синдроми ҳансираш, юрак уриши, чарчок, жисмоний ривожланишда ортда қолиш, юрак катталаниши, юрак соҳаси устида систолик титраш, турли хил локализацияли систолик ёки диастолик шовкинлар билан намоён бўлади.

Шлюз синдроми юрак соҳасида систолик титраш, типик локализациянинг систолик шовқини (аорта ёки ўпка артерияси устида), юракнинг тегишли қоринчасининг катталаниши ва гипертрофияси, қоринча ичи ўтказувчанлиги (ЭКГ) бузилиши, брадикардия билан намоён бўлади.

Ўпка гипертензияси босқичлари

- **гиперволемик** - ўпка ўзани ва оқётган қон ҳажми ўртасидаги фарқ натижаси; томирлар қон билан тўлган, аммо спазм йўқ – клиник кечини оғир, оқим миқдори катта;
- **аралаш босқичи** – гиперволемияга жавобан томирлар спазми (химоя рефлекс);
- **склеротик босқич** – давомий спазм ва гиперволемия ўпка томирларида қайтмас склеротик ўзгаришларга олиб келади.

Очик артериал йўл (ОАЙ)

Ўпкада қон айланишини кўпайиши билан боровчи оқ типдаги нуқсон.

Артериал йўл- бу аорта ва ўпка артериясини бириктирувчи томир. Артериал канал орқали ҳомиллада қон ўпка устунидан аортага тушади, чунки ўпка нафас олиш органи сифатида ишламайди. Тугилгандан сўнг артериал канал 3 ойгача

спазмга учрайди ва облитерация бўлиб кетади. Ушбу нуқсон барча болалар тугма юрак нуқсонини 20% ни ташқил қилади, кўпинча кизларда кузатилади.

Гемодинамика. Очик артериал канал орқали қон аортадан ўпка артериясига оқади. Ўпкага тушадиган қоннинг ортиқча миқдори ўпка томирлари, чап бўлмача ва чап қоринча ортиқча зўриқишига олиб келади.

Диагностика мезонлари

Тор ва узун артериал канал клиник жиҳатдан фақат 3-аускультатив нуқтада ўпка артерияси устидаги систолик-диастолик ёки систолик шовқин билан намоён бўлади. Ҳеч қандай шикоят йўқ. Боланинг ривожланишига таъсир кўрсатмайди. Шикоятлар фақат 5 ёшдан 6 ёшгача пайдо бўлади.

Кенг ва қиска артериал канал клиник жиҳатдан қуйидаги аломатлар билан бирга келади:

1. **Анамнестик.** Такрорий пневмония, нафас йўллари инфекциялари (ўпкада қон оқимининг гипертрофияси туфайли).

2. **Клиник.** Оқариш (қоннинг аортадан ўпка артериясига тушиши туфайли катта қон айланиш доирасидан "ўғирланиши" синдроми). Бола жисмоний ривожланишда орқада қолади.

Аускультация пайтида тўшнинг чап томонидаги иккинчи қовурга оралиғида максимал жаранглаш билан узлуксиз систолик-диастолик шовқин эшитилади. Ўпка артерияси устида 2-тон акценти.

3. Инструментал-график:

- ЭКГ - чап қоринча ёки иккала қоринчанинг ортиқча зўриқиши белгилари;

- Эхо-КГ + доплер хариталаш – чап бўлмача ва чап қоринча бўшликлари ўлчамининг катталаниши, митрал клапан ҳаракат амплитудасининг ортиши. Ишлаётган артерия каналининг визуализацияси.

4. **Рентгенологик.** Ўпка суратининг кучайиши (гипертрофия), чап бўлмача ва қоринчанинг катталаниши, ўпка артерияси ёнининг бўртиб туриши.

Агар 1 ёшгача очик артериал канал ёпилмаса оператив даволанади. Болани ўз вақтида, склеротик ўпка

гипертензияси босқичи ривожланишидан олдин операция қилиш муҳимдир.

Бўлмачалараро тўсиқ нуқсони (БАТН)

Ушбу нуқсонда бўлмачалар ўртасидаги тўсиқда бир ёки бир нечта тешиқлар бўлади. Частотаси 3-16%, киз болаларда 2 марта кўп кузатилади.

Гемодинамика. Нуқсон орқали чап бўлмачадан қон ўнг бўлмачага ўтади, бу ўнг қоринчани, кичик қон айланиш доираси томирларини ҳажм билан зўриқишига олиб келади.

Диагностика мезонлари

1. Клиник.

Аускультацияда максимал товуш даражаси тўшдан чап томонда 2-3 когургалар оралигида бўлган ўртача систолик шовқин, ўпка артерияси устида 2-тон акценти ва иккиланиши.

2. Инструментал-график:

- ЭКГ - ўнг қоринча ва бўлмачанинг ортикча зўриқиши белгилари.

- ЭхоКг + доплер хариталаш - ўнг қоринча ва бўлмача бўшлиқлари кенгайиши, БТН визуализацияси.

• 3. Рентгенологик.

Ўпка сурати кучайган. Юрак ўнг қисмлар кенгайиши ҳисобига кўндаланг ўлчами ошган. Ўпка артерияси ёйининг бўртиши.

Қоринчалараро тўсиқ нуқсони (ҚАТН) (9-расм)



Расм-9. Қоринчалараро тўсиқ нуқсони схемаси

ҚАТН – қоринчалараро тўсикда тешик бўлишидир. Бу ўолат қоринчалараро тўсикнинг мушак ёки мембрана қисми ривожланмаганлиги билан тавсифланади. Нуксоннинг частотаси барча туғма юрак нуксонларининг 15-25 фоизини ташкил қилади, бу ўғил ва қиз болаларда бир хил даражада учрайди.

Гемодинамика. қоринчалараро тўсикнинг мембраноз қисми нуксони мушак қисми нуксонидан кўп учрайди. Қоринчалараро тўсикнинг катта нуксонлари (10-20 мм) янада аниқроқ клиникага эга бўлади. Қоринчалараро тўсикнинг катта нуксони чап қоринчадан ўнг қоринчага катта миқдорда қонни чиқарилишига, кичик қон айланиши доираси томирларини, чап бўлмача ва чап қоринчани ортиқча зўриқишига олиб келади.

Диагностика мезонлари

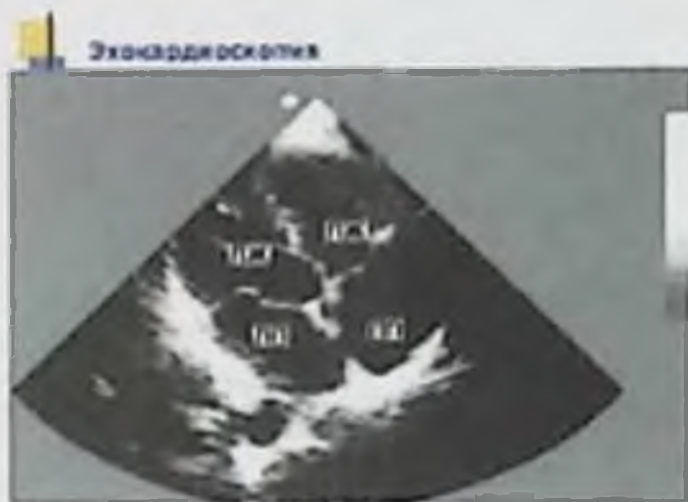
Анамнестик. Такрорий пневмония, нафас олиш йўллари инфекциялари.

Клиник:

- жисмоний ривожланишдаги орқада қолиш (гипотрофия);
- қон айланишининг катта доирасида (гиповолемиа) синдроми туфайли болалар рангпар бўлади;
- юрак "буқрилиги";
- юрак етишмовчилиги намоён бўлади – эмишда, қучанишда акроцианоз, ҳансираш, бола она кўкрагини тўхтаб-тўхтаб эмади;
- пайпаслаганда систолик титраш чапдан тўш қирғоғида 3-5 қовурғалар оралиғида аниқланади (кўкрак қафаси тебраниши);
- юракнинг нисбий тўмтоқлик чегараларининг кенгайиши;
- кўпол систолик шовқин бутун юрак соҳаси устида эшитилади, максимал жаранглаши чапдан тўш қирғоғида 3-4 қовурғалар оралиғида, 2-тон ўпка артерияси устида акценти.

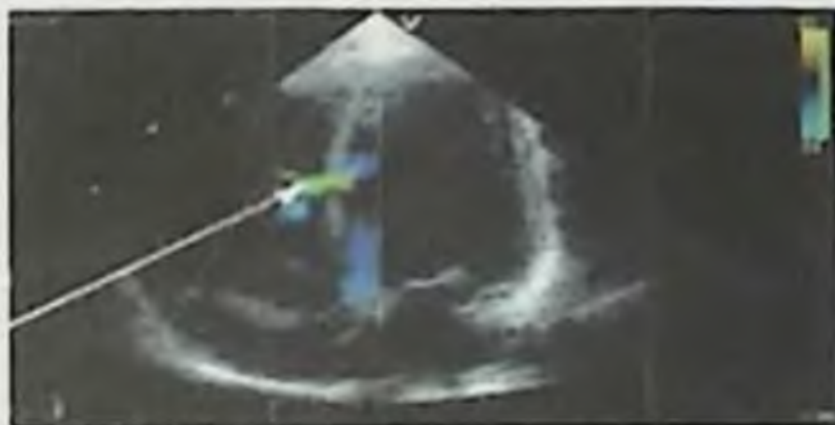
3. Инструментал-графиқ:

- ЭКГ - чап ёки иккала қоринча гипертрофиясининг белгилари;
- Эхо-КГ – чап бўлмача ва чап қоринча бўшлиқларининг ҳажми катталашиши. Эхокардиоскопия пайтида визуализация остида ҚАТН ҳажмини ва локализациясини аниқланиши (10, 11-расм).



Расм-10. Эхокардиоскопия пайтида юрак бўшлиқларини визуализация қилиш схемаси

Қоринчага раво тўғри кутасюхта эхокардиоскопия катетерография босам



Расм-11. ҚАТН да доплер ультратовуш текшируви билан эхокардиоскопия

4. Рентгенологик. Ўпка суратини кучайиши, чап бўлимлар туфайли юрак ҳажмини ошиши.

Даволаш оператив (чоклар ёки ямок учун синтетик матолар, аутоперикард, ксеноперикард ва бошқа материаллар қўлланилади).

ҚАТН мушак қисмида бўлса (Толочинов-Роже варианты), кўпинча битта аломат - бу тўшнинг чап томонида 4- қовурға оралиғида баланд, тирновчи систолик шовкин бўлади ("ҳеч нарсадан кўп шовқик" ходисаси). Мушак қисмидаги нуқсон камрок учрайди, нуқсонларнинг ўлчами кичик (5-10 мм) бўлади. Гемодинамика артериал қоннинг чапдан ўнгга - чап қоринчадан ўнг қоринчага чиқиши билан тавсифланади. Шовқин орқа томонга яхши ўтказилади, жисмоний зўриқишда пасайиши мумкин.

Мушак қисмидаги кичик нуксонлар ўз-ўзидан ёпилиши мумкин.

Толочинов-Роже касаллиги жарроҳлик йўли билан даволашга кўрсатма бўлмайди.

АОРТА КОАРКТАЦИЯСИ

Нуксон аортанинг ёйи ва унинг тушувчи қисми чегарасида торайиши (12-расм) ёки жуда кам ҳолларда аорта ёйи, унинг кўкрак ва қорин қисмлари торайиши билан тавсифланади.



Расм-12. Аортанинг коарктацияси (торайиши) схемаси

Нуксоннинг частотаси тугма юрак нуксони бўлган барча беморларнинг 15% ни ташкил қилади, кўпинча ўғил болаларда учрайди.

Гемодинамика. Торайган жойдан юқори қисмида аортанинг торайиши ва буйрак ишемияси натижасида ренин-ангиотензин-алдостерон тизимининг фаоллашиши туфайли артериал гипертензия кузатилади.

Чап қоринча қисқарганда босим билан зўриқишга учрайди. Торайишдан пастда қон босими пасаяди, қон билан таъмланиш коллатераллар ҳисобига бўлади.

Диагностика мезонлари

1. Клиник:

- бош оғриғига, бурун қонаши, қулоқларда шовқин, кўкрак ёшидаги болаларда безовталиқ ва кўп йиғлаш, оёқлар совуши, ҳолсизлик, оёқларда чарчокқа шикоят қилишади;
- текширувда елка камарининг яхши ривожланиши, пастки қисмларнинг ривожланишдан орқада қолиши;

- қўлларда қон босими кўтарилган, оёқларда пасайган ёки умуман аниқланмайди; соғлом болада, аксинча, оёқларда қон босими қўлларга қараганда 10-20 мм га юқори бўлади;

- сон артериясида пулсациясининг заифлашиши ёки йўқлиги. Ушбу симптом ушбу турдаги нуқсонни тахмин қилиш учун ягона белги бўлиши мумкин;

- аускультация пайтида юракнинг барча соҳасида ўртача систолик шовқин эшитилади. у орқа томонда кураклар орасида аниқрок эшитилади;

- компенсатор равишда коллатерал қон айланиши кенгайган қовурғалараро, курак, эпигастрал, вертебрал артериялар орқали ривожланади;

- қовурғалараро артерияларнинг пулсацияси

2. Инструментал-график:

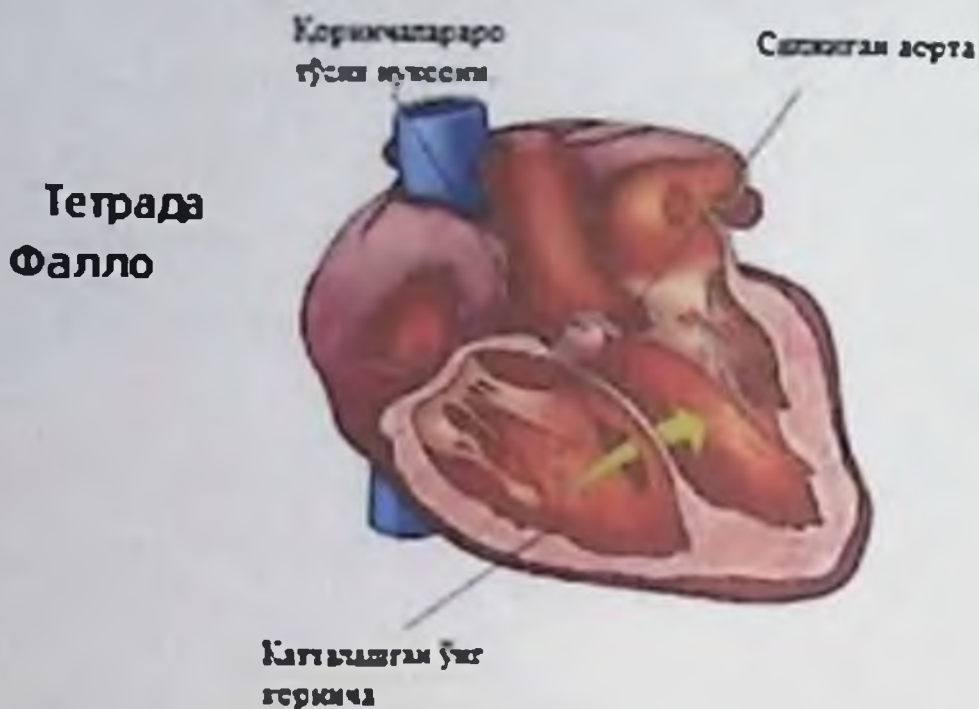
- ЭКГ - чап қоринча гипертрофияси белгилари;

- Эхо-КГ + Допплер хариталаш - чап қоринча миокарди гипертрофияси, аортанинг торайиши ва бўйин қисмида тезлашган турбулент оқим борлиги.

3. Рентгенологик. Чап қоринча катталашиши, аортанинг кўтарилувчи қисми кенгайиши, қовурғалар устида "нақшлар" (нотекисликлар) коллатераллар кенгайиши натижасида.

ФАЛЛО ТЕТРАДАСИ

"Кўк" типдаги нуқсон - қуйидаги анатомик бузилишлар комплексидан иборат: ўпка устунининг стенози, қоринчалараро тўсиқнинг катта нуқсони, аортанинг декстрапозицияси, ўнг қоринча миокардининг гипертрофияси (13-расм). Нуқсоннинг частотаси барча туғма юрак нуқсонларининг 12-14% ни ташкил қилади.



Расм-13. ТЮН - Фалло Тетрадаси схемаси

Гемодинамика. Кичик қон айланиш доирасининг минутлик ҳажмининг пасайиши (ўнг қоринчанинг чикиш қисмининг стенози туфайли), шунингдек веноз қонни қоринчалараро клапан нуқсонни орқали аортага тушиши билан тавсифланади.

Диагностика мезонлари

1. Клиник:

- Болалар нормал вазн билан тугилади, чунки хомилада қон айланишининг кичик доираси фаолият кўрсатмайди. Болалар нейропсихик ривожланишдан орқада қолади (улар кеч юради, гапиради).

- терининг ва шиллик пардаларнинг цианози (оч кўкдан қизғиш бинафша ранггача), 3-4 ойдан бошлаб пайдо бўлади ва аста-секин кучайиб боради (14- расм);

- ҳансираш-цианотик хуружлар 10-15 сониядан 2-3 дақиқагача давом этади (ҳансираш ва цианоз кескин ортиши – тахипноэ дақиқасига 70-80 тагача); хушдан кетиш (гипоксик кома) ва талвасалар бўлиши мумкин.

Хуружнинг патогенези - бу ўпка артериясининг тўлик обструкцияси билан ўнг қоринча чикиш қисми мушакларининг спазми. Ўнг қоринчадаги барча веноз қон аортага тушади. Ўпка

стенозининг систолик шовкини 3-аускултация нуктасида йўколади (тушдан чап томонда 2-ковурга оралигида);

- мажбурий холат: тиззалаб ўтириш, ётганда тиззаларни корингача букиш;

- юрак "букрилиги" (14-расм). Эпигастрал соҳанинг пульсацияси (ўнг коринчанинг катталашиши).



Расм-14. Фалло тетраси бўлган болада кўкрак кафаси шакли ва тери рангидаги ўзгаришлар.

- аускультация пайтида ўпка стенозининг кўпол систолик шовкини эшитилади ва чап томонда 2-3 ковургалараро ораликда палпацияда систолик титраш аникланади, юрак чўққисиди 1-тон қарсаксимон, ўпка артерияси устида 2-тон заифлашиши эшитилади. ҚАТН нинг заиф систолик шовкини тушдан чап томонда 3-4 қовурга оралигида аникланади .

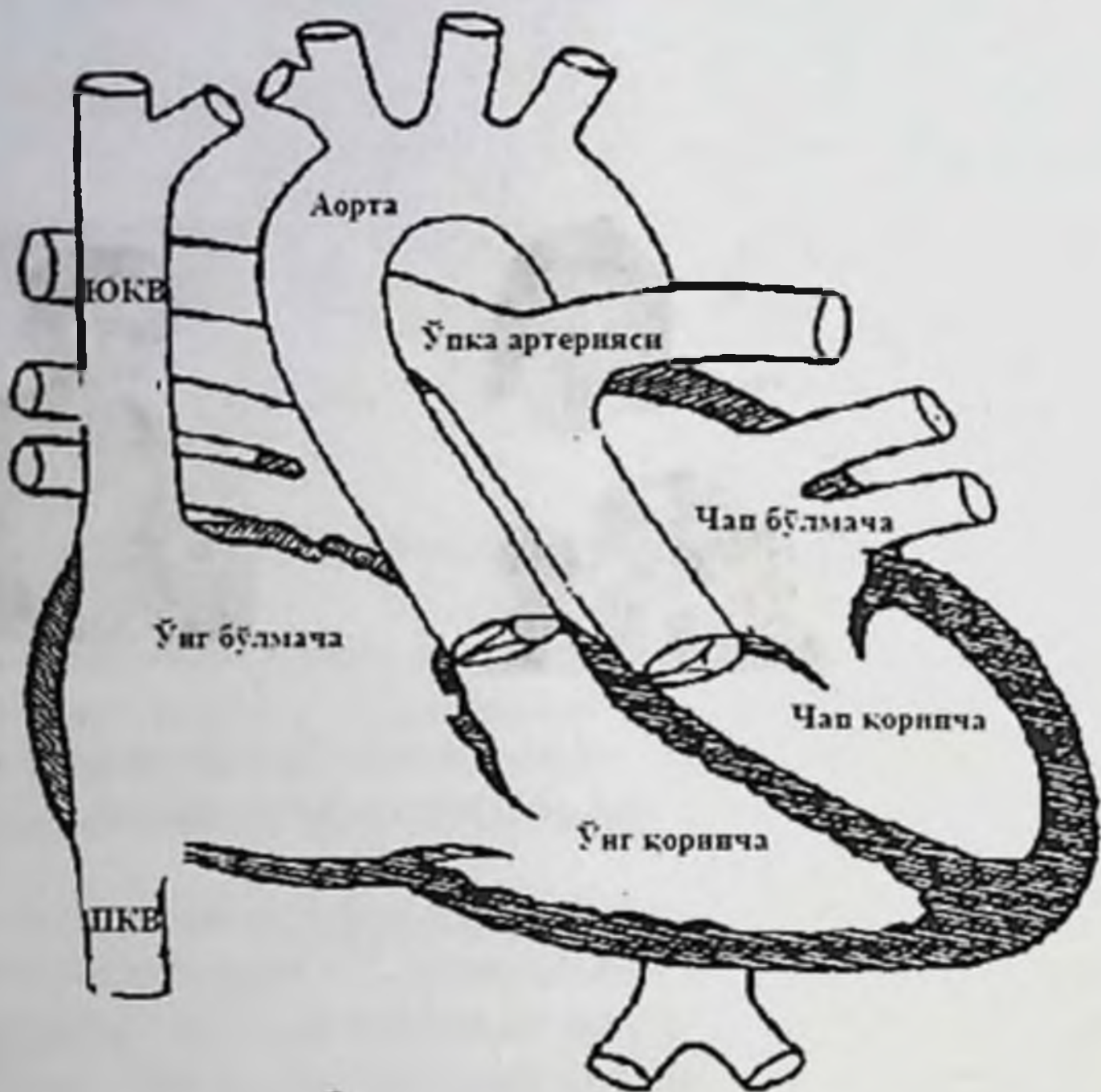
2. Инструментал-график:

- ЭКГ - правограмма, ўнг коринчанинг ортикча зўриқиши белгилари;

- Эхо-КГ + Допплер хариталаш - аорта асоси ва ўнг коринча бўшлиғининг кенгайиши, аортанинг силжиши, чап бўлмача ва чап коринча ҳажмининг камайиши, коринчалараро тўсик нуқсони, ўпка артериясининг стенози.

Рентгенологик. Ўпка сурати сусайган, юрак шаклига кўра бели акс этган ёғоч этикчага ўхшайди (гипоплазияга учраган ўпка артериясининг чўқиши), юрак чўққисиди диафрагма устида кўтарилган (гипертрофияланган ўнг коринча чап коринчани юқорига ва орқага итаради), ўнгда ётган аортанинг контури кўринади.

МАГИСТРАЛ ҚОН ТОМИРЛАРИНИНГ ТРАНСПОЗИЦИЯСИ



Расм-15. Магистрал томирларнинг транспозицияси (МТТ). Аортанинг (Ао) ва ўпка артериясининг (ЎА) аномал ривожланиши, уларнинг ўнг қоринчадан (ЎҚ) ва чап қоринчадан (ЧҚ) чиқиши

МТТ (15-расм) - бу нуқсонларнинг "кўк" тури. Ушбу нуқсоннинг частотаси, клиник маълумотларга кўра, 4 дан 10% гача, бўлим маълумотларига кўра - 15 дан 20% гача. Кўк нуқсонлар орасида МТТ частотаси 50% ни ташкил қилади. нуқсон асосан ўғил болаларда учрайди.

Гемодинамика. Аортанинг ўнг қоринчадан ва ўпка артериясининг чапдан ажралиб туриши сабабли, иккита асосий қон томирнинг бундай ғайритабиий жойлашуви қон айланишининг иккита очик схемасини яратилишига олиб келади, бу эса асосий

томирларнинг транспозицияси шароитида параллел равишда ишлайди.

Шу нуқтаи назардан, юрак-кон томир тизимининг иши кон айланишининг иккала доирасининг веноз-артериал конини табиий йўллар орқали икки томонлама шунтланиши ва аралашини билан (очик овал тешик, очик артериал канал) ёки патологик коммуникациялар орқали (коринча ва бўлмачалараро тўсик нуқсонлари) мумкин бўлади.

Аортадаги юкори босим шароитида ўнг коринча кон айланишининг катта доираси тизимида фаолият юритиши туфайли у сезиларли даражада гипертрофиялашади. Ўпка орқали кон оқимининг кўпайиши туфайли чап коринча ҳажм билан зўрикади, аммо у камрок даражада гипертрофияланади.

Диагностика мезонлари

1. Клиник:

- Болалар нормал жисмоний ривожланиш билан туғилади. Туғилгандан сўнг улар жисмоний ва асаб-руҳий ривожланишда орқада қолади, гипотрофия тез ривожланади.

- Нуқсон одатда, тугруқхонада ҳаётнинг биринчи кунларидан бошлаб янги туғилган чакалоқдаги умумий цианоз билан боғлиқ ҳолда ташхисланади. Цианознинг оғирлиги коммуникациялар сонига боғлиқ. Овал тешик соҳасида битта коммуникация бўлганда энг оғир цианоз кузатилади.

- Умумий цианоз билан бир каторда аксарият чакалоқларда ҳансираш ва тахикардия кузатилади.

- Юрак чўққи туртики кучли. Юрак чегаралари диаметри бўйича кенгайган. Коринчалараро тўсиқда нуқсон бўлганда, тўшнинг чап кирраси бўйлаб максимал 4-қовурға оралигида систолик шовқин эшитилади. ҚТН катта бўлса шовқин кучсиз бўлади ва кичик кон айланишининг конга тўлалиги аниқрок бўлади.

- МТТ га прогрессив юрак етишмовчилиги характерли. ООТ шаклидаги битта кичик коммуникация мавжуд бўлганда, оғир даражали ҳансираш, цианоз, тахикардия, шиш кузатилади. Ушбу беморлар кўпинча ҳаётнинг биринчи ҳафталарида ўлишади.

2. Инструментал-график:

- ЭКГ да юрак электр ўқи ўнгга силжиган бўлади, ўнг коринча ва ўнг бўлмача электр фаолияти ошган бўлади.

- Рентгенограммада - ўпка сурати кучайган, томирлар тутами кичик, юракнинг ён томонида ётган "тухум" шаклида бўлади.

Неонатал даврда болалар операция қилинади. Нуқсонни эрта жарроҳлик йўли билан даволаш беморни кутқаришнинг ягона усули ҳисобланади.

БОЛАЛАРНИ КАРДИОЛОГИЯ БЎЛИМИГА ЙЎНАЛТИРИШГА КЎРСАТМАЛАР

- Нуқсоннинг бирламчи топик диагностикасини аниқлаштириш.

- Юрак гликозидлари, адреноблокаторлар, диуретикларни тайинлаш ёки дозаларини танлаш зарурияти.

- Касалхона шароитида даволанишни талаб қиладиган асоратларнинг пайдо бўлиши (пневмония, оғир анемия, бактериал эндокардит, аритмия).

КАРДИОЖАРРОҲ БИЛАН МАСЛАҲАТЛАШИШГА ЮБОРИЛАДИ

- ЮТН билан касалланган биринчи ёшдаги болаларда кичик кон айланиш доирасининг ҳаддан ташқари зўриқиши ва кон айланиш етишмовчилигининг ривожланиши юзага келганда, бу ҳолатни консерватив даво билан тўхтатиш иложи бўлмаганда.

- Терапия таъсири остида бартараф этиб бўлмайдиган оғир гемодинамик бузилишлар мавжуд бўлган очик артериал канали бўлган бир ойликкача чакалоқлар ва 5 ойдан катта бўлган барча болалар.

- Кичик кон айланиш доирасининг ҳаддан ташқари зўриқиши билан кечадиган туғма юрак нуқсони бўлган 5-7 ёш ва ундан катта ёшдаги барча болалар.

- Хансираш-цианотик хуружлари бўлган барча кичик ёшдаги болалар, бу ҳолатни консерватив даволаш билан бартараф этиш мумкин бўлмаганда.

- "Кўк" тугма юрак нуқсонлари бўлган барча болалар.
- Аортанинг коарктацияси бўлган барча болалар.

ЮРАКНИНГ КИЧИК НУҚСОНЛАРИ (ЮКН)

Этиологияси: юрак кичик нуқсонларига эмбриогенез бузилиши, бириктирувчи тўқима дисплазияси синдроми, вегетатив дисфункция сабаб бўлади. Аникланиш даражаси 39% ни ташкил этади (Мутафьян О.А., 2009).

Энг кенг тарқалган кичик ривожланиш нуқсонлари митрал клапан пролапсаси ва чап қоринча псевдохордалари учрайди. Камрок ҳолларда очик овал тешик, уч табақали клапан пролапсаси, аорта аневризмаси, икки табақали аорта клапани, ўпка артериясининг кенгайиши, бўлмачалараро ва қоринчалараро тўсик аневризмалари кузатилади. ЮКН яқка ҳолатда ёки қўшма нуқсонлар бўлиши мумкин.

ЮКНнинг асоратлари :

- Юрак ритмининг бузилиши
- Инфекцион эндокардит
- Гемодинамикани бузилиши.
- Клапан варақаларининг фибрози

ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМИНИНГ ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ

Юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолатини баҳолаш учун қуйидаги тестлардан фойдаланилади.

Нафасни ушлаб туриш билан бажарилувчи тестлар

Нафас олиш билан нафасни ушлаб турувчи тест (Штанге) - (норма - 16 - 45 сек.) ва нафас чиқариш билан нафасни ушлаб турувчи тест (Генч) - (норма - 12 - 15 сек.) қоннинг кислород

билан тўйинганлигининг паст даражадалигини яширин ҳолатини аниқлашга ёрдам беради. Нафас олиш ва қон айланиш органларининг патологиясида нафасни ушлаб туриш муддати ёш нормасининг 50% дан кўпроғигчаа камаяди.

Н. А. Шалковга кўра дозаланган зўриқиш билан синов

Тестни ўтказиш учун кўрсатмалар:

- бола учун режимни кенгайтириш масаласини ҳал қилиш, айниқса юрак-қон томир патологияси бўлган ҳолатларда;
- жисмоний имкониятларни баҳолаш ва жисмоний тарбия гуруҳини аниқлашда.

Тестни ўтказиш услуби. Тинч ҳолатда беморда юрак қисқаришлар частотаси (ЮҚЧ) аниқланади, қон босими ўлчанади ва қоннинг бир дақиқалик ҳажми (ҚДХ) аниқланади.

Дақиқалик ҳажм = пульс босими х ЮҚЧ

Пульс босими = СҚБ - ДҚБ

Боланинг аҳволини, касалликнинг хусусиятини ва режимини ҳисобга олган ҳолда, у ёки бу зўриқиш амалга оширилади ва юрак қисқаришлар частотаси, қон босими яна ўлчанади, ҚДХ зўриқишдан кейин дарҳол, шунингдек 3 ва 5 минутдан кейин ҳисобланади.

Зўриқиш №	Жисмоний зўриқиш характери
1	Эрталабки ювинишни тўшакда бажариш, ёки 3 марта горизонтал ҳолатдан ўтириш ва қайта туриш
2	5 марта горизонтал ҳолатдан ўтириш ва қайта туриш
3	10 марта горизонтал ҳолатдан ўтириш ва қайта туриш
4	10 сония давомида полда 5 марта чуқур ўтириб туриш ёки зинапоянинг 10 та поғонасига кўтарилиш.
5	20 сония давомида полда 10 марта чуқур ўтириб туриш ёки зинапоянинг 20 та поғонасига кўтарилиш.
6	30 сония давомида полда 20 марта чуқур ўтириб туриш ёки зинапоянинг 30 та поғонасига кўтарилиш.

7	Тренировка зўриқиш (югуриш, велосипед, чанги, эшкак эшиш ва хк).	характеридаги
8	Спорт характеридаги зўриқишлар	

№ 1, 2, 3 зўриқишлар ётоқда режимидаги касал болаларда қўлланилади.

№ 4, 5, 6 зўриқишлар умумий клиник режимида бўлган ва деярли соғлом бўлган касал болаларда қўлланилади.

№ 7, 8 зўриқишлар жисмоний тарбия ва спорт билан шугулланадиган соғлом болаларда қўлланилади.

Н.А. Шалков тести натижаларини баҳолаш

Жисмоний зўриқишга мусбат реакцияда ҳансираш, чарчоқ йўқ. ИОҚС ва ҚДХ 25% дан ошмайди, СКБ 10 мм.сим.уст дан ошмайди, ДҚБ - ўзгармайди ёки 3 - 5 мм.сим.уст га камаяди. 3 - 5 дақиқадан сўнг барча кўрсаткичлар бошидаги қийматларига қайтади.

Жисмоний машқлар пайтида жисмоний зўриқишга ноҳуш реакция бўлса (ИОҚТТ патологияси), ҳансираш ёки юракдаги оғрик, терининг оқариши ёки цианозга шикоятлари пайдо бўлади, ИОҚС ва ҚДХ 40-50% ёки ундан кўп ошади, СКБ 15-20 мм.сим.уст ва ундан ортиқ ошади, 5 дақиқадан кейин тикланиш кузатилади.

Мартиннинг ортоклиноостатик синови

Бола горизонтал ҳолатда 5 - 10 минут ётади, пульс ва қон босими аниқланади. Кейин пульс ва қон босими тик турган ҳолатда ўлчанади.

Соғлом болада юрак уриш тезлиги дақиқада 10-14 мартага кўпаяди, Мах ва Мip қон босими 10 мм.сим.уст га ичида ўзгариб туради. Манфий реакцияда пульс 15 мартадан кўпроққа ошади ва қон босими пасаяди.

Вальсава синови

Чукур нафас олганда нафас ушланади ва нафас чиқаришга уриниш билан кучанилади. Кўкрак қафаси ичида босими кўтарилади. Функционал шовқин юракнинг чап қисмларда йўқолади.

Мюллер синови

Чукур нафас чиқаришда нафас ушланади, кўкрак қафаси ичида босими пасаяди, юракнинг ўнг бўлимларида функционал шовқин йўқолади.

Атропинли синови

15 дақиқа дам олишдан сўнг, атропиннинг 0,1% эритмаси (0,02 мг/кг) тери остига юборилади. 1,3,5 дақиқадан сўнг юрак уриши 30% га ошади. Агар жавоб бўлмаса - синус тугунида органик зарарланиш мавжуд (ритм бузилган бўлса).

БОЛАЛАРДА ВЕГЕТАТИВ ДИСФУНКЦИЯНИ ТАШХИСЛАШ УСУЛЛАРИ

Болаларда вегетатив дисфункция (ВД) диагностикаси бирламчи орган патологиясини истисно қилиш учун кенг камровли текширувни талаб қилади (I-жадвал)

I-жадвал

ВД диагностикаси учун болаларни текширишнинг асосий усуллари

Вегетатив гомеостаз	Текширув усуллари	Лаборатор кўрсаткичлар	Мутахассислар текшируви
Бошланғич вегетатив тонус	1. ЭКГ тинчлик ҳолатида ва машқдан кейин	Клиник қон таҳлили	Окулист ЛОР
Вегетатив реактивлик	2. Дорили пробалар (калий хлорид, атропин билан) 3. Экокардиоскопия* 4. Қон босимини бир қунлик назорат қилиш (ҚБКН)* 5. Холтер мониторинги, ЭКГ*	Қоннинг биокимёвий таҳлили (ўткир фаза оксиллари, липидограмма, глюкоза, мочевина, креатинин, электролитлар)	Невропатолог Эндокринолог
Вегетатив таъминланиш	6. Реовазография 7. Эхо-ЭГ 8. ЭЭГ*	Сийдик таҳлили	

* - кўрсаткичлар бўйича индивидуал равишда

Вегетатив асаб тизимининг ҳолатини баҳолаш учта асосий кўрсаткичларни ўрганиш асосида амалга оширилади:

- дастлабки вегетатив тонус
- вегетатив таъминланганлик
- вегетатив реактивлик.

Дастлабки вегетатив тонус нисбий тинчлик даврида вегетатив функцияларнинг клиник хусусиятларини ва ҳолатини акс эттиради. Уни баҳолаш А.М.Вейн ва унинг ходимлари томонидан

ишлаб чиқилган белгилар жадвали ёрдамида амалга оширилади (2-жадвал).

2-жадвал

ДАСТЛАБКИ ВЕГЕТАТИВ ТОНУСНИ БАҲОЛАШ

Белги	Симпатикотония	Ваготония
Тери ранги	Оқарган	Қизаришга мойиллик
Томир расми	Ифодаланмаган	Мармарсимон, акроцианоз
Терининг ёглилиги	Пасайган	Купайган, хусибузар тошган
Тер ажралиши	Камайган	Купайган гипергидроз
Дермографизм	Пушти ранг, оқ	Қизил, бўртган
Зябкость	Отсутствует	Характерна
Инфекцияларда тана ҳароратининг кўтарилиши	Гипертермияга мойиллик	субфебрилитетга мойиллик, баланд эмас
Ҳавоси кам хоналарни кўтара олмаслик	Қониқарли	ёмон
Хушдан кетиш	Кам	Характерли
Бош айланиши, вестибулопатия	Характерли эмас	Характерли

Иштаҳаси	Кўпайган	Камайган бўлиши мумкин
Тана массаси	Ориқлашга мойиллик	Семиришга мойиллик
Юрак кискаришлар сони	Тахикардияга мойиллик	Брадикардияга мойиллик
Артериал қон босими	Кўтарилишга мойиллик	Пасайишга мойиллик
Кардиалгиялар	Хос	Хос эмас
Ҳаво етишмаслиги ҳолати	Хос эмас	Хос
Кўнгил айниши, кусиш, қоринда оғриқга мойиллик	Хос эмас	Учраши мумкин
Кечкурун, кечаси оёқларидаги оғриқ	Хос эмас	Учраши мумкин
Бош оғриғи	Учрайди, эмоционал зўриққанда	Учрайди
Уйқуси	Безовтали	Давомли ва чуқур

Вегетатив индекс ёки Кердо индекслари бўйича юрак-қон томир тизимининг тонусини аниқлаш мумкин:

Диастолик босим

$$\text{Вегетатив индекс (ВИ)} = 1 - \frac{\text{Диастолик босим}}{\text{ЮҚЧ}} \times 100$$

Бунда: ВИ = 0 - эйтония

ВИ - 0дан юкори - симпатик тонус

ВИ - 0 дан пастда - парасимпатик тонус

ВЕГЕТАТИВ ТАЪМИНЛАНИШНИ АНИҚЛАШ УСУЛИ

Вегетатив таъминланиш - бу автоном нерв тизимининг оптимал ишлаш даражасини таъминлаш, бу эса зўриқиш шароитида турли органлар ва тизимларнинг етарли фаолиятини таъминлайди.

Клино-ортостатик проба (КОП)

Бу горизонтал ҳолатдан вертикал ҳолатга ўтишга ва шу ҳолатни саклаб туришга организм реакциясини экспериментал равишда аниқлаш пробаси. Ҳаёт фаолиятининг макбул режимини таъминлаш учун юрак-қон томир тизимининг барча элементларининг юкори даражада мувофиқлаштирилган фаолияти талаб қилинади. Вегетатив асаб тизими юрак ва қон томирлари фаолиятини автоматик равишда тартибга солади, шунинг учун юрак уриши ва қон босими бўйича организм фаолиятини автоном бошқарилиши тўғрисида хулоса чиқариш мумкин.

КОП артериал гипертензия ва бошқа юрак-қон томир касалликлари, қандли диабет билан оғриган беморларда функционал ва диагностик тест сифатида қўлланилади. КОП да иккита ҳолат-вегетатив рефлекс бирлашган - Данислопулонинг клиникостатик рефлекси (горизонтал ҳолатдан бирдан вертикал ҳолатга ўтганда ЮҚЧ ни 4-6 тага камайиши) ва Превелнинг ортостатик рефлекси (горизонтал ҳолатдан бирдан вертикал ҳолатга ўтганда ЮҚЧ ни 6-24 тага ортиши).

Синовни ўтказиш усули: бола 10-15 дақиқа давомида тинч ётади, шундан сўнг унинг ЮҚЧ ва қон босими аниқланади. Кейин у ўрнидан туриб, 10 дақиқада ҳеч нарсага суянмасдан, қулай ҳолатда

туради. Вертикал ҳолатга ўтгандан сўнг дарҳол, сўнгра 10 дақиқада давомида ҳар дақиқада ЮҚЧ ва қон босими ўлчанади. Бола яна ётади ва 4 дақиқада давомида ҳар дақиқанинг 20 секундида ЮҚЧ билан артериясида ва қон босими Коротков усулида ўнг қўлда ўлчанади.

Олинган маълумотларга асосланиб, КОП жадвали тузилади. Абсециса ўқида проба дақиқалари, ординат ўқида - ЮҚЧ, систолик (СКБ) ва диастолик (ДКБ) босимлар чизилади.

КОПга нормал жавоб (3-жадвал) шикоятлар йўқлиги, ЮҚЧнинг дастлабки кўрсаткичлардан 20-40% га кўпайиши, систолик қон босими ва диастолик қон босимининг жадвалда кўрсатилган чегаралар доирасида олиниши билан белгиланади. Ортопроба пайтида пульс босимининг пасайиши 50% дан ошмайди.

3- жадвал

КОП-ГА НОРМАЛ ЖАВОБ БЕРИШДА ЮҚЧ ВА АБ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Кўрсаткичлар	Бошланғич кўрсаткичлар	КОПда кўрсаткичлар динамикаси
1 минутда юрак қисқаришлар сони	75 дан паст 76 – 90 91 дан кўп	40%дан кўп эмас 30% дан кўп эмас 20% дан кўп эмас
Систолик қон босими мм симоб уст.	90 Дан паст 95 – 110 115 - 130	+ 5 дан то + 20 0 дан то + 15 0 дан то

Диастолик кон босими мм симоб уст.	60дан паст 60 – 70 75 – 85 ва ундан юкори	+ 5 дан то + 20 0 дан то + 15
------------------------------------	---	----------------------------------

Клиник ҳолатнинг (ётган ҳолатда) 4-дақиқасида деярли соғлом болаларда ЮҚЧ, систолик ва диастолик кон босими кўрсаткичлари бошланғич кўрсаткичларга қайтади.

КОП га нормал реакция нормал вегетатив таъминланишга тўғри келади. КОПнинг асосий патологик турлари 4-жадвалда келтирилган.

4-жадвал

БОЛАЛАРДА ВЕГЕТАТИВ ДИСФУНКЦИЯ ҲОЛАТИДА КОП ТИПЛАРИ

Ортостазга нормал реакцияга нисбатан СҚБ, ДҚБ, ЮҚЧ кўрсаткичлари	Вегетатив таъминланишнинг баҳолаш	КОП турлари
СҚБ - ↑, ДҚБ - N ёки ↑, ЮҚЧ ↑	Ортиқча	Гиперсимпатикотоник
СҚБ ↓, ДҚБ - N ёки ↓, ЮҚЧ ↑	Етарли эмас	Асимпатикотоник
СҚБ - N ёки ↓, ДҚБ ↑, ЮҚЧ ↑	Етарли эмас	Гипердиастолик

ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМИНИ ИНСТРУМЕНТАЛ ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ

АБ ни кушлик мониторинги (АБКМ)

Портатив кон босимини ўлчовчи мониторлар ёрдамида табиий шароитда амалга оширилади. У 24 соат ичида кон босимини боланинг вақт ва фаолият турининг алоҳида варағида белги билан рўйхатдан ўтказишдан иборат. Қон босимини ҳар куни кузатиб бориш билан қуйидаги кўрсаткичлар ҳисобланади: суткалик, кундузги, оқшомги *ўртача қон босими* (систолик, диастолик). Ушбу кўрсаткичлар беморда кон босими даражаси тўғрисида тасаввур қилишга имкон беради, гипертония ёки гипотензиянинг ҳақиқий даражасини акс эттиради.

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРНИНГ БЎЙИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА АБ ЎРТАЧА КЎРСАТКИЧЛАРИ ПРЕЦЕНТИЛИ (ММ.СИМ.УСТ.ДА)

(кушлик мониторинг маълумотларига кўра)

Бўй узун лиги	Суткада	Кундузи	Кеч
	Перцент или	Перцент или	Перцент или

см	50-й	95-й	50-й	95-й	50-й	95-й
	ЎҒИЛЛАР					
120	105/6 5	113/7 2	112/7 3	123/8 5	95/5 5	104/ 63
130	105/6 5	117/7 5	113/7 3	125/8 5	96/5 5	107/ 65
140	107/6 5	121/7 7	114/7 3	127/8 5	97/5 5	110/ 67
150	109/6 6	124/7 8	115/7 3	129/8 5	99/5 6	113/ 67
160	112/6 6	126/7 8	118/7 3	132/8 5	102/ 56	116/ 67
170	115/6	128/7	121/7	135/8	104/	119/

	7	7	3	5	56	67
180	120/6	130/7	124/7	137/8	107/	122/
	7	7	3	5	55	67
ҚИЗЛАР						
120	103/6	113/7	111/7	120/8	95/5	107/
	5	3	2	4	5	66
130	105/6	117/7	112/7	124/8	97/5	109/
	6	5	2	4	5	66
140	108/6	120/7	114/7	127/8	98/5	111/
	6	6	2	4	5	66
150	110/6	122/7	115/7	129/8	99/5	112/
	6	6	3	4	5	66
160	111/6	124/7	116/7	131/8	100/	113/
	6	6/	3	4	55	66
170	112/6	124/7	118/7	131/8	101/	113/
	6	6	4	4	55	66
180	113/6	124/7	120/7	131/8	103/	114/
	6	6	4	4	55	66

Куннинг турли даврларида (кун, туи) *гипертензия вақт индекслари (ВИ)* қон босимининг кўтарилиши вақтини тахмин қилишимизга имкон беради. Ушбу кўрсаткич 24 соат ичида нормал қон босимдан юқори бўлган ўлчовлар фоизлари ёки куннинг хар бир вақти учун алоҳида-алоҳида ҳисобланади. **25% дан юқори бўлган ВИ патологик ҳисобланади.** Артериал гипертензиянинг лабил шаклида гипертензия ВИ 25 дан 50% гача, стабил шаклида- 50% дан ошади.

Гипотензия индексини ҳисоблашда қон босими 5 перцентилдан паст бўлган вақт фоизлари ҳисобланади.

Кушлик индекс (КИ) кушлик АБ профилининг циркад ташкилланишини ҳақида фикр беради. КИ кундузги ўртача АБ кўрсаткичи ҳамда кундузги ва туи қон босими қийматлари ўртасидаги фарк сифатида ҳисобланади. **Одатда, туи қон босими кундузга нисбата 10 - 20% гача пасаяди.** ВД кушлик индекс >20% гача қон босимининг юқори ўзгарувчанлиги билан тавсифланади

АБ ўзгарувчанлиги ўртача *АБ* нинг ўртача оғишидан хисобланади. 16 ёшдан ошган ўспиринлар ва катталарда СКБучун ўзгарувчанлик нормаси – 15 мм.сим.уст., кундузги ДКБ учун - 14 мм.сим.уст, тунда - 12 мм.сим.уст.

ЮРАКНИНГ РЕНТГЕНОЛОГИК ТЕКШИРУВИ

3 та проекцияда амалга оширилади. Юрак ҳажмини аниқлаш учун кардиоторакал индекс (КТИ) аниқлаш қўлланилади, яъни юракнинг кўндаланг ўлчамлари билан кўкракнинг кўндаланг ўлчамларига нисбати (16-расм) ўлчанади.

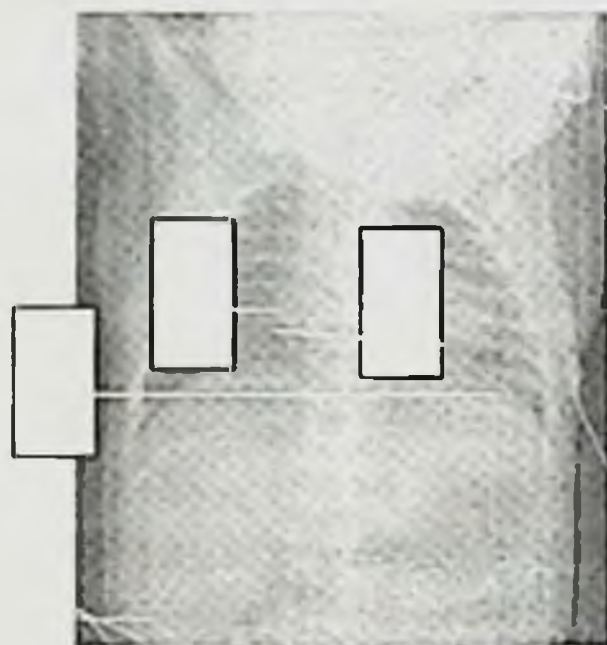
КТИ ёшга кўра кўрсаткичлари:

1 ёшгача - 0,55

1 ёшдан 2 ёшгача - 0,50

3 ёшдан катта - 0,45.

Шундай қилиб, бола қанчалик кичик бўлса, унинг кардиоторакал индекси шунчалик юқори бўлади. КТИ кўрсаткичи ошиб кетши кардиомегалия белгисидир.



**16-расм. Кардио-торакал индексни аниқлаш схемаси
($КТИ=(А+Б):С$)**

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ (Эхо-КГ)

Бу эхокардиографик датчик чиқарган импульсли ультратовуш сигналларини регистрация қилишга асосланган ҳолда

юракнинг тузилишини ва функциясини ўрганиш усули хисобланади (17-расм). Доплерографияда сигнал ҳаракатланувчи нарсалардан акс этади, бу қон оқимини, томирларнинг ҳолатини баҳолашга имкон беради.

- эхокардиография туғма юрак нуқсонларини аниқлашда муҳим рол ўйнайди. Бундай ҳолда, датчик "акустик" ойна соҳасида жойлаштирилади (юракнинг мутлак тўмтоқлик соҳаси, бу ерда боланинг юраги ўпка билан қопланмаган бўлади).

Ҳозирги вақтда ҳомиладорликнинг дастлабки даврларида хомиланинг ультратовуш текшируви ёрдамида ЮТНни пренатал диагностикаси амалга оширилиши мумкин (18-расм). Диагностиканинг сифати аппаратнинг ўлчамлари ва мутахассиснинг малакаси билан белгиланади.



Расм-18. Хомиланинг ультратовуш текшируви

Эхо-КГ тадқиқот усули қуйидагиларни баҳолашга имкон беради:

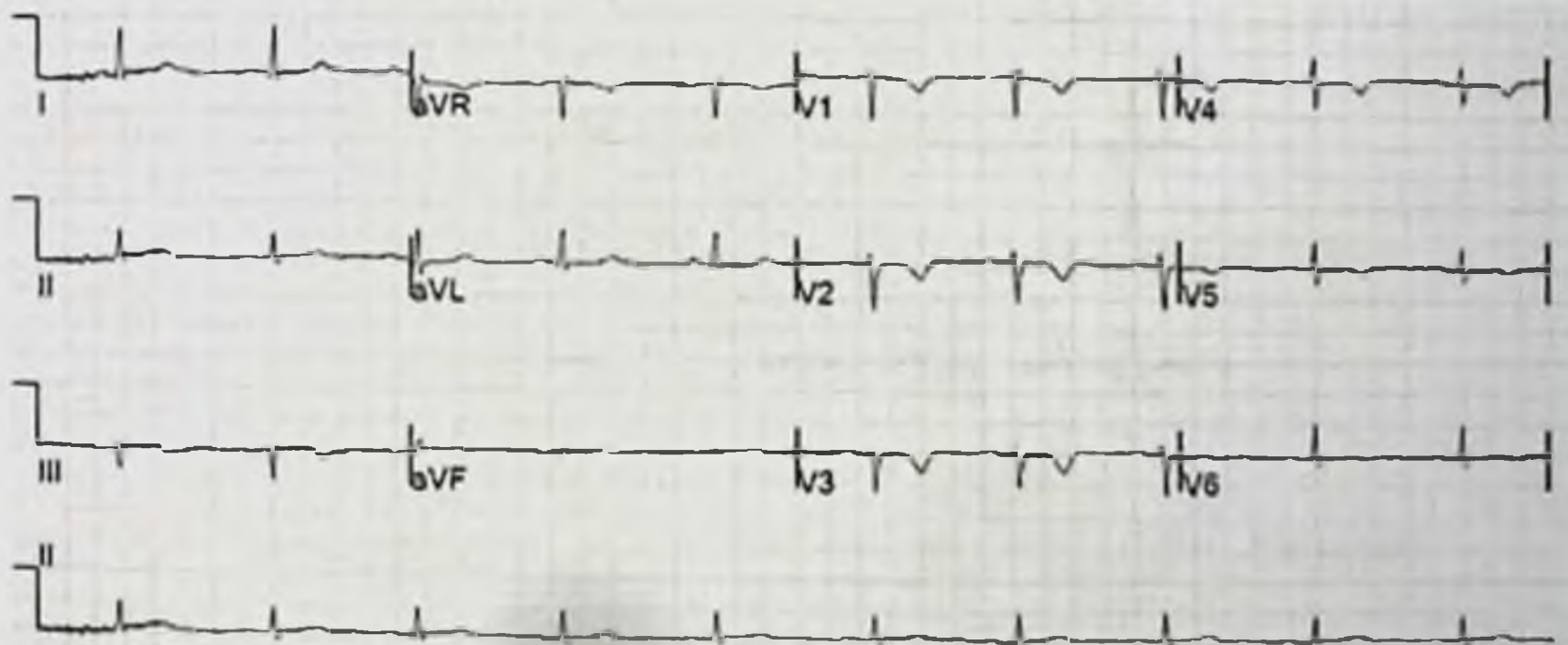
- микдорий ва сифат жиҳатидан бўлмача, қоринчалар, клапан аппарати морфологик ва функционал ҳолати, ўпка артериясидаги босим даражаси;

- перикарддаги морфологик ўзгаришлар ва перикардиал бўшлиқда суюқлик мавжудлиги;
- интракардиал ҳосилалар (тромблар, ўсмалар, қўшимча хордалар ва бошқалар);
- магистрал ва периферик артерия ва веналардаги морфологик ва функционал ўзгаришларни баҳолаш.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ (ЭКГ)

ЭКГ - бу юрак мушакларида юзага келадиган кўзгалиш жараёнларининг график ёзувидир. Бу кардиологияда осон ва жуда маълумотли тадқиқот усулидир. Болаларда ЭКГнинг асосий хусусиятларини билиш, аниқланган ўзгаришларни касалликнинг клиник кўриниши билан таққослаш қобилияти врачга тўғри хулоса чиқаришга ёрдам беради.

ЭКГ электрокардиограф ёрдамида бола танасининг қисмларига қўйиладиган электродлар ёрдамида қайд қилинади. Электродларни танага жойлаштириш тизими электрокардиографик уланишлар деб аталади. Амалий кардиологияда 12 та уланишли ЭКГ қўлланилади (19-расм).



Расм-19. Электрокардиограммининг 12 та уланиши

Оёқ-қўллардан дастлабки учта уланиш стандарт деб номланади (20, 21-расм), улар рим рақамлари (I, II, III) билан

белгиланади. Бундай ҳолда, электродлар оёқ-қўлларнинг дистал худудларига қуйидагича қўлланилади:

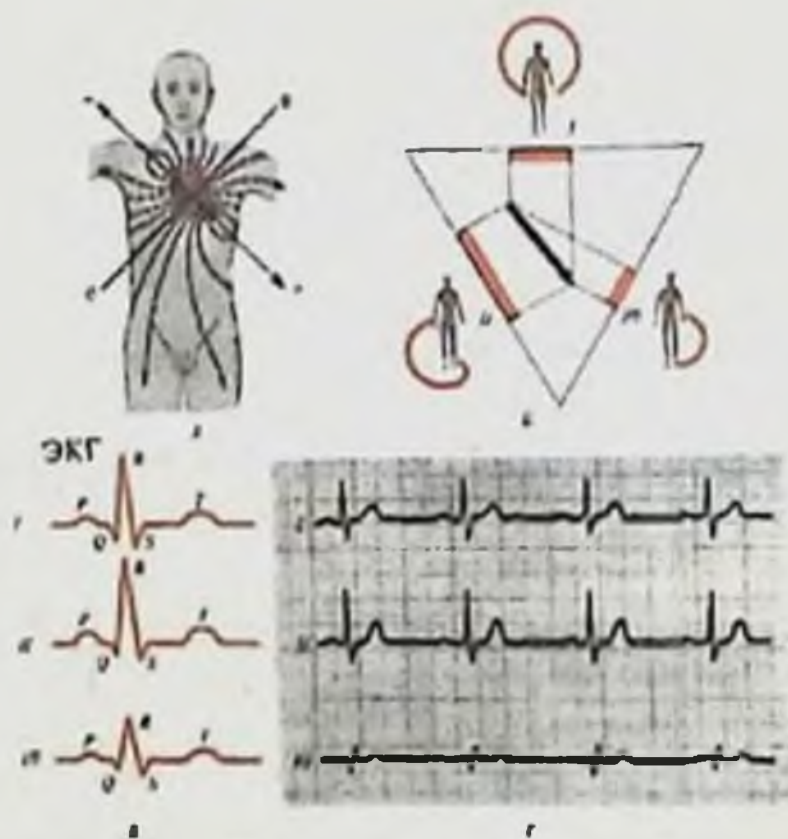
I уланиш - чап қўл (+), ўнг қўл (-);

II уланиш - чап оёқ (+), ўнг қўл (-);

III уланиш - чап оёқ (+), чап қўл (-).



Расм-20. Электродларни стандарт уланишларда жойлаштириш



Расм-21. ЭКГ стандарт уланишлари

Қўл-оёқлардан бир қутбли кучайтирилган уланишлар мавжуд, улар қуйидагича белгиланади:

aVR - фаол электрод ўнг қўлда жойлашган;

aVL - фаол электрод чап қўлда жойлашган;

aVF - фаол электрод чап оёқда жойлашган.

Бундан ташқари, кўкрак кучайтирилган бир қутбли ЭКГ уланишлари бор, фаол электрод кўкрак қафасининг олдинги юзасида юрак устида жойлашади (22,23-расм). Олтита кўкрак уланишлари бор, улар "V" харфи билан белгиланади. Асосий электродлар (ҳар хил ўлчамдаги сўргичлар шаклида) кўкракнинг маълум бир жойига ўрнатилади:

V_1 - тўшнинг ўнг четидаги 4-ковурга оралиғида;

V_2 - тўшнинг чап четидаги 4-ковурга оралиғида;

V_3 - V_2 ва V_4 нукталари ўртасида;

V_4 - чап ўрта ўмров чизикдаги 5-ковурга оралиғида;

V_5 - чап олд қўлтиқ ости чизиги бўйлаб 5-ковурга оралиғида
 V_4 уланиш билан бир хил горизонтал даражада;

V_6 - худди шу горизонтал даражада чап ўрта қўлтиқ ости чизиги бўйлаб 5-ковурга оралиғида.

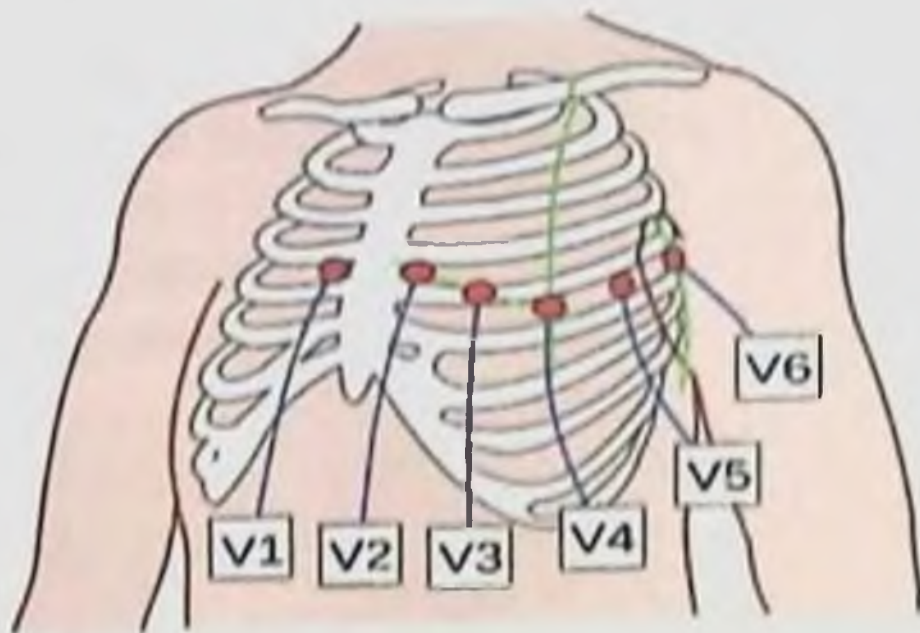
Электрокардиограммининг кўкрак қафасининг белгиланиши 24-расмда келтирилган.



Расм- 22. Мактабгача ёшдаги болада ЭКГ кўкрак уланишларини ёзиш



Расм-23. Ўсмирда кўкракда электродларни ўрнатиш



Расм- 24. Электrokардиограммада кўкрак улашишларини белгилашнинг

I, II, aVR, V₅, V₆ улашишлар анъанавий равишда чап деб номланади, чунки улар ЭКГ да юракнинг чап ярмида содир бўлган кўзгалниш жараёнларини аке эттиради. II, III, aVR, V₁ и V₂ улашишлар ўнг деб ҳисобланади, улар юракнинг ўнг ярмидаги кўзгалниш жараёнларини аке эттиради. aVF, V₃, V₄ улашишлар оралик деб аталади, улар юрак деворларидаги кўзгалниш жараёнлар ҳақида маълумот беради.

ХОЛТЕР МОНИТОРИНГИ

Бу кўчма монитор ёрдамида 24 соат давомида доимий равишда ЭКГ ёзиш ва кейин қуйидагиларни таҳлил қилиш усули:

- ЮКЧ динамикаси
- ЭКГ кўрсаткичлари
- юрак ритмининг ўзгарувчанлиги
- юрак ритми бузилишларининг турлари ва табиати.

Холтер мониторинги учун кўрсатмалар:

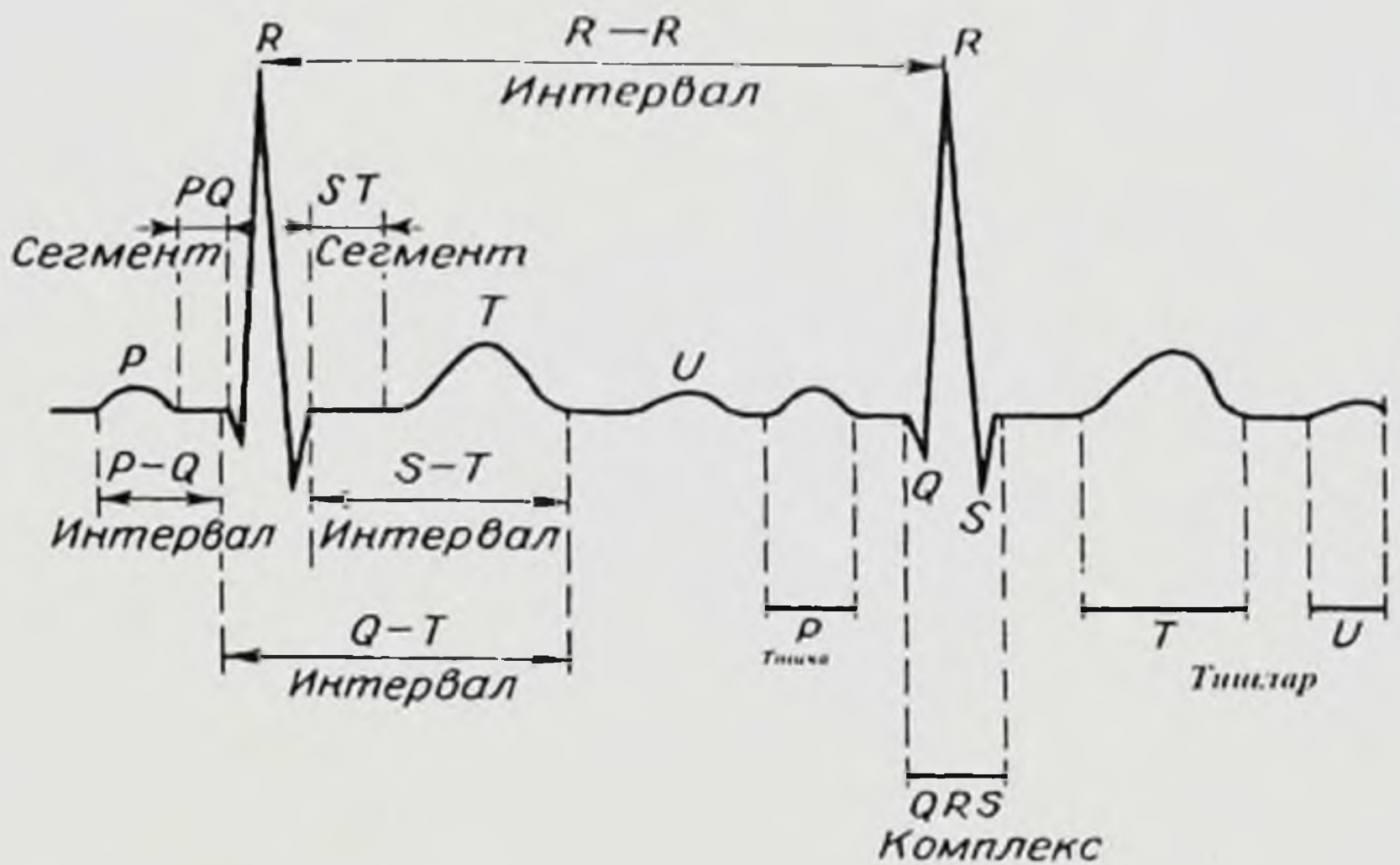
- синконал ҳолатнинг мавжудлиги, ҳаёт учун хавфли бўлган аритмиялар;
- эрта ёшдаги болада ҳар қандай турдаги аритмия бўлиши;
- биринчи даражали кариндошларида ёшлигида тўсатдан ўлим ҳолатлари бўлганлиги.

Кўп қушлик ва ҳатто кўп ойлик ЭКГ мониторинги қўлланилиши мумкин.

ТУРЛИ ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА ХУСУСИЯТЛАРИ (Л.М.Беляева, 2011)

Болалардаги электрокардиограмма кўрсаткичлари катталарникидан кескин фарқ қилади, болаларда ёшга қараб барча ЭКГ элементларининг хусусиятлари мавжуд.

ЭКГ тишчалар, сегментлар ва интерваллардан иборат (25- расм).



Расм-25. Электрокардиограмма схемаси

P тишча бўлмача миокардидаги қўзғалиш жараёнини (деполяризация фазаси) акс эттиради. Ўнг бўлмачанинг қўзғалиши чапдан олдинроқ содир бўлади, шунинг учун P тишчанинг тепа қисмининг биринчи ярми ўнг бўлмачанинг қўзғалишига тўғри келади, иккинчиси - тепадан изоэлектрик чизикқача - чап бўлмачанинг қўзғалишига тўғри келади. Ҳар

қандай ёшдаги болаларда (ва катталарда) P тишча одатда барча йўналишларда мусбат бўлади, аVR бундан мустасно, бу ерда P тишча ҳар доим манфий бўлади. III ва V_1 уланишларда P тишча ҳар хил бўлиши мумкин: мусбат, текисланган, 2 фазали, бироз манфий.

Ёдингизда бўлсин! Янги тугилган чақалоқларда ва ёш болаларда ўнг кўкрак уланишларида P тишча (V_1, V_2) чапга қараганда яхшироқ ифодаланади (V_5, V_6), чунки улар одатда юракнинг ўнг қисмлари устун бўлади. Юракнинг электр ҳаракатлантирувчи кучининг векторини кўрсатувчи юракнинг электр ўқи (ЮЭЎ), янги тугилган чақалоқларда ўнг томонга оғган бўлади. Бу ҳомилада қон айланишининг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ бўлиб, ҳомилада асосий зўриқиш ўнг қоринчага тушади.

Ёш ошган сари P тишча текисланади ва кенгаяди. Шундай қилиб, гўдаклик даврида P тишчанинг баландлиги R тишчанинг 1/3 қисмига, ўсириш ва катталарда эса R тишчанинг 1/8-1/10 қисмидан ошмаслиги мумкин.

ЭКГ тўлқинларининг давомийлиги соңиялар билан ўлчанади: шунинг эсада тутиш керакки, ЭКГ нинг битта кичкина катакчаси (1 мм) 0,02 сек, 5 катакчаси (5 мм) 0,1 сек, 10 таси (10 мм) - 0,2 сек. (электрокардиограмма ёзилган қогозли лента ҳаракатининг тезлиги соңиясига 50 мм бўлганда).

P тишчанинг давомийлиги ёшга қараб кўпаяди: одатда янги тугилган чақалоқларда ва кўкрак ёшидаги чақалоқларда 0,05 соңияни ташкил этади, мактабгача ёшдаги болаларда - 0,06 сек, мактаб ўқувчиларида - 0,07-0,09 сек, катталарда - 0,09 - 0,1 сек.

P тишчанинг меъёрдан кичик оғишларига вегетатив бузилишлар сабаб бўлиши мумкин. Шундай қилиб, парасимпатик таъсирлар остида P тишчанинг амплитудаси текисланади, симпатик таъсир кучайиши билан амплитудаси ортади.

Қоринча комплексининг олдидаги P тишчанинг нормал баландлиги ва кенглиги синусли юрак ритмининг мезонларидан биридир.

P тишчанинг ўзгариши кўпинча ритм манбаи синусатриал (синус) тугундан бўлмачагача елжишини кўрсатади. Давомийлиги камайган P тишча юкори бўлмача ритмининг белгисидир. Ясеиланган ёки 2 фазали P тишча ўрта бўлмача юрак

ритми етакчисида кузатилади. QRS комплекси олдида манфий P тишча - пастки бўлмача ритм етакчисидан далолат беради.

ЭКГда P тишчанинг йўклиги ёки QRS комплексидан кейин манфий P тишчанинг мавжудлиги юрак стимуляторининг атриовентрикуляр тугунга кўчишини кўрсатади.

Ўнг бўлмача миокарди зарарланганда (унинг ҳаддан ташқари зўриқиши, гипертрофияси, дистрофияси) ЭКГ ўнг уланишларида кенгайган ва ўткир P тишча пайдо бўлади (*P-pulmonale*) ўнг бўлмача ҳаддан ортик зўриқадиган турли тугма юрак нуксонлари; ўпкали юракда.

Чап бўлмача миокарди шикастланганда (унинг ҳаддан ташқари зўриқиши, гипертрофияси, дистрофияси, бўшлиги дилатацияси) унда кўзгалиш жараёнлари бузилади ва чап уланишларда P тишча шакли ўзгаради. P тишча кенгаяди ва икки ўрқачли бўлади, иккинчи ўрқач каггарок ва кенгрок бўлади. Бундай P тишча *P-mitralis* деб аталади, бу митрал клапаннинг етишмовчилиги ва стенозида, болаларда сурункали кардитда кузатилади.

Q тишча қоринча кўзгалиши бошланишини, кўзгалишни ўнг қоринчадан чапга ўтишини акс эттиради. Ҳар доим манфий (пастга қараб туради), фақат тугма декстракардияда I уланишда юқорига қараган бўлади. Бу энг доимий келмайдиган ЭКГ тишчаси бўлиб, одатда деярли барча уланишларда кўринмайди.

Янги туғилган чакалоқларда ва ёш болаларда одатда ўнгдаги уланишларда Q тишча кузатилиши мумкин.

Катта ёшдаги болаларда аниқ Q тишчанинг ўнг уланишларда пайдо бўлиши (II, III, V₁, V₂) ўнг қоринчанинг электр фаоллигининг ошишини кўрсатади, бу унинг ортиқча зўриқиши, дистрофияси ва гипертрофиясида кузатилади.

Чап уланишларда аниқ Q тишча (I, II, aVL, V₅, V₆) чап қоринча электр фаоллигининг ошишини билдиради, бу унинг ортиқча зўриқиши, дистрофияси ва гипертрофиясида бўлиши мумкин.

R тишча иккала қоринча кўзгалиш билан қопланганда ҳосил бўлади (деполяризация фазаси). Тишча кўтарилган ва тушган тиззалардан иборат бўлиб, декстракардия ҳолатларидан ташқари

хар доим юкорига караб туради. Турли уланишларда R тишчанинг баландлиги *1 дан 35 мм гача*.

Агар оёк-кўллардан келадиган уланишларда тишчанинг баландлиги 5 мм дан ошмаса, кўкрак уланишларида эса 8 мм гача бўлса, бу электрокардиограмма кучланишининг пасайишини кўрсатади (*паст кучланишли ЭКГ*). Бу миокардит, миокард дистрофияси, перикардит ва семиришда содир бўлиши мумкин. Паст кучланишли ЭКГни камдан-кам ҳолларда соғлом болаларда кўриш мумкин.

R тишчанинг ўнг уланишларда кучланишининг *15 мм дан* ошishi ўнг қоринчанинг электр фаоллигининг ошishi белгисидир; бу ўнг қоринча ортикча зўриқиши, гипертрофияси ва дистрофиясида содир бўлади.

Шунга кўра, чап уланишларда R тишча баландлиги ортиши, айниқса V₅ да, чап қоринча зўриқишини, гипертрофисини ёки дистрофиясини кўрсатади.

Астеник конституцияга эга бўлган, тор кўкрак кафасили ўспиринларда барча уланишларда R тишчанинг баландлиги ортиши кузатилиши мумкин.

Болалар ва катталардаги кўкрак уланишларида R тишчанинг шакларида фарқлар мавжуд. Катталарда, одатда, V₁ уланишидаги R тишча деярли йўқ (кўпинча у ерда QS тишча бўлади), кейин унинг баландлиги аста-секин V₁ дан V₆ гача кўтарилади (бу катталарга хос электрокардиограмма тури).

Ёш болаларда V₁, V₂ уланишларида нормада R тишча юқорилиги кузатилади (болаларга хос электрокардиограмма тури), унинг баландлиги пасайиши мактабгача ёшда бошланади ва фақат 14-15 ёшга келиб кўкрак уланишларидаги ЭКГ шакли "катталар" ЭКГ сига ўхшайди.

Мактаб ўқувчилари ва ўспиринларида R тишчанинг бир уланишда турли баландликда бўлиши тез-тез учрайди, бу миокардга вегетатив таъсир натижасида бўлиши мумкин.

S тишча ЭКГда чап қоринча миокардини кўзғалиши қоплаши жараёнида пайдо бўлади. У доимо манфий ва ўзгарувчан.

Чап қоринчанинг хаддан ташқари зўриқиши ёки гипертрофиясида ўнг уланишларда (III, V₁, V₂) чуқур ёрикли S тишча пайдо бўлади. Шунга кўра, чап уланишларда ўзгарган S

тишча (I, V₅, V₆) ўнг қоринчанинг ортиқча зўриқишини ёки гипертрофиясини кўрсатади.

Барча уланешларда катталашган ва бўлишган S тишчалар Гисс тутамининг чап оёқчаси блокадасида кузатилади (электрокардиограмманинг S-тури).

T тишча қоринча миокарди кўзгаллишининг 2-босқичини аке эттиради (реполаризация жараёни). Одатда, болалар ва катталарда бу I ва II стандарт уланешларда ҳар доим мусбат бўлади. Фақатгина янги туғилган чақалоқларда T тишча силликлани, 2 фазали ёки озгина манфий мумкин. III уланешда T тишча ясеиланган бўлиши ва ҳар қандай ёшда ҳам манфий бўлиши мумкин.

aVR уланешда доимо манфий, AVL ва aVF да эса доимо мусбат бўлади.

Янги туғилган чақалоқларда ва ёш болаларда нормал T тишча V₁ - V₄ уланешларида манфий, V₅, V₆ уланешларда мусбат бўлади.

Мактабгача ёшдаги болаларда нормал T тишча V₁ - V₃, мактаб ўқувчиларида эса V₁, V₂ уланешларда манфий бўлади.

T тишчанинг баландлиги ёшга қараб ортади. Янги туғилган ва кўкрак ёшдаги чақалоқларда T тишча паст бўлиб, R тишчанинг $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{10}$ қисмини ташкил этади, катталарда эса R тишчанинг $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ қисмини ташкил этади.

Қоринчаларнинг реполаризацияси жараёнига ва шунга мос равишда T тишчанинг шакли ва катталигига кўплаб омиллар таъсир қилади. Масалан, мактаб ўқувчиларидаги вегетатив бузилишлар: юракка симпатик таъсир кучайиши билан T тишча текисланади ва манфий бўлиши мумкин; вагус таъсирининг кучайишида T тишча катталашади.

Электролитлар ўзгариши ҳам T тишчанинг баландлигини ўзгартиради: гипокальцемия ва гиперкалемия ҳолатида катталашади, гипокалемия ва гиперкальцемияда текисланади.

Жиддий миокард гипоксиясида электрокардиограммада баланд учли T тишча найдо бўлади. Ўрта даражадаги миокард гипоксияда T тишча текисланиши мумкин.

Қоринчаларнинг реполаризацияси босқичига миокардаги яллиғланиш ва дистрофик жараёнлар ҳам таъсир қилади. T тишча ўзгарганда - у текисланиб ёки манфий бўлади.

T тишчанинг амплитудасининг пасайишига сабаб бўлган омилларни фаркланиш учун β -адреноблокаторлар (анаприлин, атенолол ва бошқалар) ёрдамида функционал тестлар қўлланилади. Агар β -адреноблокаторларнинг терапевтик дозасини бергандан 1 соат ўтгач, T тишча вақтинча нормал ҳолатга келса (мусбат бўлса), тест мусбат ҳисобланади. Мусбат тест гиперсимпатикотония ва миокардда яллиғланиш йўқлигини кўрсатади.

U тишча вегетатив дисфункция, митрал клапан пролапси, миокард дистрофияси бўлган болаларда электрокардиограммада пайдо бўлади. Коронарит бўлган катталарда манфий U тишча пайдо бўлиши мумкин.

ЭКГ сегментлари *изоэлектрик линия даражасида* ёки унга яқин жойлашган қисмларидир. Барча сегментларнинг ЭКГда кўриниши муҳимдир, чунки улар миокарддаги нормал электр жараёнларини акс эттиради .

Юракнинг *электр систоласи* 2 та сегментга эга (25-расм): PQ сегменти (P тишчанинг охиридан Q тишчанинг бошигача) ва ST сегменти (S тишчанинг охиридан T тишчанинг бошигача).

Электр диастола TP сегменти билан ифодаланади, у изолинида ва T тишчанинг охири билан P тишчанинг боши ўртасида жойлашган. U тишча иштирокида U P сегменти ҳосил бўлади.

PQ сегменти қоринчалараро тўсиқнинг пастки қисмида жойлашган АВ бирикмада импульснинг кечикиш даврини акс эттиради. Бу ерда бўлмача ва қоринчаларнинг кетма-кет қисқаришига имкон бериш учун АВ-бирикма орқали қоринчаларга ўтувчи импульслар кечиктирилади (олдин бўлмача систоласи пайдо бўлади, бироқдан кейин эса - қоринча систоласи).

PQ сегментининг қисқариши юракка симпатик таъсир кучайиши, *узайиши* - парасимпатик таъсир кучайишида кузатилади.

PQ сегментининг узайиши дистрофия ва АВ бирикмасининг яллиғланишида ҳам кузатилади.

ЭКГда PQ сегментининг йўқлиги эрта қоринча қўзғалиши синдромларида (*PQ интервалини қисқариши* синдроми, Вольф-Паркинсон-Уайт синдроми (WPW)) пайдо бўлади.

Боржаргара кымыра нафас оми апармакча бырау, бы тартибеге нафас оми парти бураи боине; нафас оми нафаса парти теяримиз на нафас накармага екаримиз. Макарбара на

У.1. *commodum* оуеи *spary* номеге *compe* *pumantur* *de* *re* *condemp.*
бураи бура *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*
У.2. *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

Амарда *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

К-К *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

• *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.* *spary* *commodum* *de* *re* *condemp.*

мактаб ёшида вегетатив дисфункция мавжуд бўлганда нафас аритмия кузатилади.

Нафас олиш аритмиясини нафас олишга боғлиқ бўлмаган аритмиядан фарқлаш учун нафасни ушлаб турганда электрокардиограммани ёзиб олиш керак. Агар шу вақтнинг ўзида аритмия йўқолса, демак у нафасга боғлиқ. Агар аритмия нафасни ушлаб туришда давом этса, у нафас олишга боғлиқ эмас, кўпинча миокардит, миокард дистрофияси, синус тугунининг наслий заифлик синдромида кузатиладиган синус тугунининг функцияси бузилганда нафас олишга боғлиқ бўлмаган аритмия пайдо бўлади.

P-Q оралиғи бўлмачаларда кўзгалиш бошланишидан қоринча кўзгалишининг бошланишигача бўлган даврни акс эттиради, яъни импульсининг бўлмача ва АВ уланиши орқали ҳаракатланиш вақтини акс эттиради.

Болаларда P-Q интервалининг стандартлари:

- янги туғилган чақалоқлар ва ёш болалар - 0,1-0,12 сек
- мактабгача ёшдаги болалар - 0,12-0,14 сек
- мактаб ўқувчилари - 0,14 - 0,18 сек
- катталарда - 0,14-0,20 сек

P-Q оралиғининг узайиши адашган нервнинг юракка таъсирининг кучайганлигини акс эттириши ва брадикардия билан кечиши мумкин. Юракдаги алашган нерв таъсирини аниқлаш учун атропин билан ЭКГ тести қўлланилади (тери остига 0,1 мл/ёшига юборилади). Ушбу препарат адашган нервнинг миокардга таъсирини вақтинча йўқотади, бу юрак уриш тезлигининг ошиши ва P-Q интервалининг пасайиши (атропин билан мусбат синов) билан намоён бўлади.

Шуни эсда тутиш керакки, P-Q оралиғининг узайиши бўлмача миокарди ёки АВ бирикмасининг яллиғланиши ёки дистрофияси билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бундай ҳолда, атропин билан тест манфий бўлади: атропин киритилгандан сўнг, P-Q оралиғи ўзгармайди.

Юракка симпатик таъсир кучайиши билан P-Q оралиғининг қисқариши кузатилади, бу тахикардия билан кечади; бўлмача ЭКГ ритмлари ва қоринча эрта кўзгалиш синдромлари (P-Q оралиғининг қисқариши синдром, Вольф-Паркинсон-Уайт синдроми (WPW)).

QRS оралиғи қоринча миокардини кўзғалиш билан коплаш вақтини тавсифлайди (деполяризация жараёни). Болалардаги QRS оралиғи стандартлари:

- янги туғилган чақалоклар ва ёш болалар - 0,04-0,05 сек
- мактабгача ёшдаги болалар - 0,05-0,06 сек
- мактаб ўқувчилари - 0,06 - 0,08 сек
- катталарда - 0,06-0,1 сек.

Вегетатив таъсир QRS оралиғининг давомийлигини ўзгартирмайди.

QRS оралиғининг ортиши, унинг кенгайиши миокарддаги патологик жараёнларда (яллиғланиш, дистрофик, гипертрофик ва склероз) қоринча ичи блокадаси белгисидир.

Q-T оралиғи юракнинг электр систоласини акс эттиради. Бу вақт қоринчалар электр фаол ҳолатда бўлади. Электр систоласининг давомийлиги юрак қисқариш частотасига қараб ўзгаради.

R-R оралиғининг узунлигига қараб электр систолани аниқлаш жадваллари мавжуд.

Одатда, бу кўрсаткич мос кўрсаткичдан фарқ қилмаслиги керак (жадвал томонидан 0,03 сониядан кўпроқ вақт давомида аниқланади).

Электр систоласининг кўпайиши миокарднинг қисқариш функциясининг пасайишини кўрсатади, бу миокардит, юрак етшимовчилиги, гипотермия, гипокальцемия, шунингдек Q-T оралиғининг ирсий узайиш синдромда кузатилиши мумкин (клиник жиҳатдан ушбу синдромли беморда хушидан кетиш, аритмия ва эшитиш қобилияти йўқолиши кузатилади).

Электр систоласининг пасайиши қоринчалар миокардининг иши кучайиши, оғир жисмоний зўриқиш натижасида миокарднинг қисқариш функциясининг кучайишида, спорт машғулотларида ва мусобақаларда иштирок этганда кузатилади. Бу ҳолат юрак мушагининг чарчаш туфайли юрак етшимовчилигига ўтиши мумкин.

Q-T оралиғининг қисқаришини қоринчаларнинг эрта реполяризацияси синдроми, юрак гликозидлари, β -адреноблокаторлар қабул қилишида кузатиш мумкин.

ТУГМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИ

Тугма юрак нуқсонлари - бу юрак ва қатта томирларнинг морфологик ривожланишининг нуқсонларидир. Тугма юрак нуқсонлари, одатда, эмбрионогенезнинг бузилиши натижасида 2-8 ҳафтада ҳомиланинг ривожланиш даврида ҳосил бўлади.

Тугма юрак нуқсонлари 1000 тирик тугилган чақалоққа ўртача 5-8 та частота билан кузатилади. Ўлик тугиллиш ва кечки ҳомила тушинларни ҳисобга олганда, частота 9-12:1000 гача кўтарилиб, бошқа барча ривожланиш нуқсонларининг частотасидан ошиб кетади. Катта ёшда юракнинг тугма нуқсонлари жуда кам кузатилади, чунки ушбу патологияга эга бўлган болаларнинг 70% гача (тўғри даволаш, шу жумладан жарроҳлик ва даволаш бўлмаса) ҳаётнинг биринчи йилида вафот этади.

Сўнгги 5 йил ичида турли хил ривожланиш нуқсонлари билан тугилган болалар улуши 6 дан 9% гача ўсди, шундан 25% тугма юрак нуқсонлари (ЧД).

Ҳар йили Россияда 25 мингдан ортиқ болаларда тугма юрак хасталиги қайд этилади, уларнинг ярими хавфли нуқсонлар бўлиб, уларга кардиохирургик ёрдам биринчи кунларда, айрим ҳолларда биринчи соатларда кўрсатилиши лозим. Айнан юрак нуқсонларидан 1 ойликкача бўлган болаларнинг 60%, 25% тугилгунча, ҳомилалик вақтида nobуд бўлишади. ТЮН барча тугма нуқсонларнинг 30% ни ташкил этади ва таянч-ҳаракат тизими ва марказий асаб тизими нуқсонларидан кейин учинчи ўринни эгаллайди, лекин ўлимга олиб келувчи нуқсонлардан улар биринчи ўринни эгаллайди. Барча болаларнинг 0,8 - 1 % и юрак ва қон томирлар нуқсони билан тугилади. ТЮН болаларнинг, айниқса ёш болаларнинг эрта ногиронлиги ва ўлимнинг асосий сабабларидан биридир.

Касалликнинг юқори даражада тарқалганлиги, ҳаётга хавф тугдирадиган асоратлар эҳтимоли тугма юрак нуқсонларини чуқур ўрганиш, эрта диагностика усулларини ишлаб чиқиш ва самарали даволаш усулларини излаш зарурлигини белгилайди .

ТУГМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИ ТУШУНЧАСИНИНГ ТАЪРИФИ

Тугма юрак нуқсони (ТЮН) - бу юрак тузилишидаги анатомик ўзгаришдир.

Тугма юрак нуқсонлари - бу юракнинг, унинг клапан аппарати ёки томирларининг хомилалик пайтидаги анатомик нуқсонларидир. Ушбу нуқсонлар алоҳида ёки бир-бири билан биргаликда бўлиши мумкин.

Тугма юрак нуқсони (ТЮН) - бу тугилишдан бошлаб мавжуд бўлган юрак ва (ёки) қатта томирларнинг тузилишидаги нуқсондир. Аксарият нуқсонлар юрак ичидаги ёки қон айланишининг қатта (ҚаттаҚД) ва кичик (КичикҚД) доиралари бўйлаб қон оқимини бузади. Юрак нуқсонлари энг кенг тарқалган тугма нуқсонлар бўлиб, болалар ривожланиш нуқсонларидан ўлимнинг асосий сабабларидандир.

ЭТИОЛОГИЯ ВА ПАТОГЕНЕЗ

Тугма юрак нуқсонларининг ўзига хос сабаблари номаълум. Улар кўпинча юрак нуқсонлари бўлган беморларнинг 1/3 қисмида карнотинлан пайтида аниқланган хромосома нуқсонлари билан боғлиқ бўлади. Кўпинча 21, 18 ва 13-хромосомаларда трисомия аниқланади. Даун касаллигидан ташқари, кўпинча юракнинг тугма нуқсонлари билан кечадиган йиғирмага яқин прерий синдром мавжуд. Ҳаммаси бўлиб, синдромли патологияли беморларнинг 6-36% да учрайди. Тугма юрак нуқсонларининг моноген табиати 8% ҳолларда исботланган; тахминан 90% мултифакториял равишда наслга берилади, яъни генетик мойиллик ва атроф-муҳит омиллари таъсир комбинациясининг натижасидир. Иккинчиси кўнрағувчи вазифасини бажаради, уларнинг биргаликдаги таъсирининг "чегараси" ошиб кетганда прерий мойиллик юзага келади.

Ҳомила ва онанинг организмга баъзи бир манфий омиллар таъсир қилганда (радиация, алкогольизм, гиёҳвандлик, онанинг эндокрин касалликлари (диабет меллитус, тиротокеникоз), аёл томонидан ҳомиладорликнинг биринчи триместрида ўтказилган

вирусли ва бошқа инфекцияларга дуч келганида грипп, гепатит В), ҳомиладор аёл томонидан баъзи дори-дармонларни қабул қилиш (литий препаратлари, варфарин, талидамид, антимаетаболитлар, антиконвульсантлар)] генетик коднинг нуқсонлари ва эмбриогенезнинг бузилиши мумкин. Ҳомиладорлик вақтида аралаш вирус-вирусли ва энтеровирусли инфекциялар юрак ва қон томирлари нуқсонлари пайдо бўлишида катта аҳамиятга эга.

ТЮН билан касалланган бола туғиш хавфи бўлган гуруҳдаги аёллар:

- анамнезида ўз-ўзидан абортлар (бола тушиши) ва ўлик бола туғилиши бўлса;
- она ёши 35 ёшдан катталиги;
- ҳомиладорлик вақтида чекувчилар ва спиртли ичимликлар ичиш;
- ТЮН преней касаллик сифатида қайд этилган оилаларда, яъни ёки уларнинг ўзлари ёки қариндошлари ТЮН касаллигига чалинган; шунингдек, оилада ўлик туғилиш ва бошқа нуқсонлар ҳолатларини ўз ичига олади;
- экологик жиҳатдан ноқулай ҳудудларда яшаш;
- ҳомиладорлик пайтида юқумли касалликларга чалинган (айниқса қизилча);
- ҳомиладорлик пайтида сульфаниламид препаратлари, баъзи антибиотиклар, аспирин каби баъзи дориларни ишлатганлар.

Юқорида санаб ўтилган омиллар, ривожланишнинг ўта муҳим пайтларида ҳомиллага таъсир кўраётиб, юрак тузилмаларининг шаклланишини бузади, унинг доирасидаги диспластик ўзгаришларни келтириб чиқаради. Бўлмача ва қоринчалар орасидаги тўсик тугалланмаган, нотўғри ёки ўз вақтида ёпилмаганлиги, нуқсонли клапан шаклланиганлиги, апластик қоринчаларнинг ҳосил бўлиши билан бирламчи юрак доирасининг айланиши ва катта томирларнинг нотўғри жойланиши, ҳомиллада қон айланишига ҳос бўлган тенниклар сақланиб қолиши юз беради. Ҳомиланинг гемодинамикаси одатда зарар кўрмайди ва бола яхши ривожланган бўлиб туғилади. Компенсация туғилгандан кейин ҳам бир мунча вақт давом этиши мумкин. Бундай ҳолда,

тугма юрак нуқсонлари бир неча ҳафта ёки ойдан кейин, баъзан эса ҳаётнинг иккинчи ёки учинчи йилида пайдо бўлади.

ТАСНИФИ

I-жадвал

Тугма юрак нуқсонлари таснифи

Гемодинамикани бузиш	Цианозсиз ("оқ")	Цианозли ("кўк")
Ўпкада қон айланишининг кўпайиши билан	БАТН, ҚАТН, очик артериал канал, Боталлов йўли	Катта томирларнинг транспозицияси
Ўпкада қон айланишининг камайиши билан	Изолирланган ўпка стенози	Фалло тетрадаси
Катта қон айланиш доирасида қон камайиши билан	Аорта стенози, Аортанинг коарктацияси	

Ўпка қон айланишининг кўпайиши билан боғлиқ нуқсонлар юрак тугма нуқсонларнинг 80% ни ташкил қилади. Уларни катта ва кичик қон айланиши ўртасидаги патологик алоқанинг мавжудлиги ва (дастлаб) қонни артерия томиридан венага қон қуйилиши бирлаштиради. Юракнинг ўнг қисмларида қон кўпайиши уларнинг аста-секин гипертрофиясига олиб келади, натижада қон оқими йўналиши аксичага ўзгариши мумкин. Натижада юракнинг умумий шикастланиши ва қон айланишининг бузилиши ривожланади. Кичик қон айланиш доирасида қон миқдорининг кўпайиши нафас олиш тизимида ўткир, сўнгра сурункали патологиянинг пайдо бўлишига олиб келади.

Ўпкада қон айланишининг сусайиши билан боровчи нуқсонларнинг марказида кўпинча ўпка артериясининг торайиши кузатилади. Вена қонининг кислород билан етарли даражада тўйинмаслиги доимий гипоксемия ва цианозга, ривожланишининг кечикишига, бармоқларда "барабан таёқчалари" шаклланишига олиб келади.

Ката қон айланиши доирасида қон миқдорининг камайиши билан борувчи нуқсонларда торайган жойдан юқорида гипертензия ривожланиб, бош томирларига, елка камарига ва кўларга тарқалади. Тананинг пастки ярмининг томирлари оз қон олади. Сурункали чап қоринча етишмовчилиги ривожланади, кўпинча мия қон томирлари шикастланиши ёки коронар етишмовчилик бўлади.

2-жадвал

Қон айланиши етишмовчилигининг таснифи

Шакл	Юрак етишмовчилиги	Қон томирлари етишмовчилиги
Этиоло-гияси	Тугма ва орттирилган юрак нуқсонлари, миокардит, перикардит, кардиомиопатия, юрак ритмининг бузилиши ва ўтказувчанликнинг бузилиши, стресс таъсири	Инттоксикация, юқумли касалликлар, аллергия, нейроген (сегментал ва супрасегментал), психоген, травматик, генетик омиллар, шунингдек юрак етишмовчилиги.
Кечиши	Ўткир, сурункали	Ўткир, сурункали, перманент, пароксизмал
Келиб чиқиши бўйича	1) систолик, диастолик, аралаш; 2) босим, ҳажм билан зўриқиш, бирламчи миокардиал, ритм бузилиши, комбинирланган	Асаб ва гуморал регуляциянинг бузилиши, рецепторлари аппарати сезгирлигининг ўзгариши, қон томир деворининг тизимли бузилиши, тромбоз.
Клиник вариантлар	Чап қоринча I, IIА, IIБ, III босқич Ўнг қоринча I, IIА, IIБ, III босқич Тотал	Ҳушидан кетиш, коллапс, шок, турли қон томирлари дистония.

КЛИНИК КЎРИНИШИ

Бу тўсик дефектнинг катталиги ва жойлашшига, томир торайиши даражасига, қон чиқариш йўналиши ва шу йўналишдаги ўзгаришларга, ўпка артерияси тизимидаги босимнинг пасайиш даражасига ва бошқаларга боғлиқ. Кичкина нуқсонлар билан (масалан, бўлмачалараро тўсикда, қоринчалараро тўсикнинг мушак қисмида, ўпка артериясининг кичик стенозида) клиник кўринишлар бўлмаслиги мумкин.

Бола жисмоний ривожланишдан орқада қолганда, ҳаракат пайтида нафас қисилиши, терининг оқариши (аорта нуқсонлари) ёки цианотик рангданишда, аниқ акроцианоз (ўпка артерияси стенози, Фалло тетраси) бўлса тугма юрак нуқсонларига шубҳа қилишнинг керак. Кўкрак қафаси текширилганда "юрак буқрилиги" аниқланади, юрак соҳаси пайнаеланганда систолик (юқори ҚАТН да) ёки систолик-диастолик (артериал қанал оқиқлигида) титран аниқланади. Перкуссияда юракнинг катталаниши ва / ёки конфигурациясининг ўзгариши аниқланади. Аускултация пайтида тошларнинг бўлишига, 2-тошнинг аортаса ёки ўпка артерияси устидаги акцентига эътибор бериледи. Кўнгини нуқсонларда систолик кўнол, баъзида тирчилган шовқининг эшитиш мумкин. Кўнгинча орқа томонга ўтказиледи ва одатда тана ҳолати ва зўриқилишининг ўзгариши билан ўзгармайди.

Ўпка артериясининг торайиши билан бирга келувчи "кўк" нуқсонларнинг хусусиятларига (биринчи навбатда, Фалло тетрадаси), умумий цианоздан танқари, беморнинг сезимли ҳолати чўпка тушиб ўтириш ва ханспран-цианотик (гипоксемик) хуружларнинг бўлиши киради, бу эса қон томир чиқини йўлларининг торайиши натижасида ўнг қоринча ва мишининг ўтқир гипоксия билан боғлиқ. Гипоксемик хуруж тўсатдан пайдо бўлади: безовталик, кўзгалини пайдо бўлади, нафас қисилиши ва цианоз кучаяди, хундан кетини бўлиши мумкин (хундан кетини, талласемлар, анио). Хужумлар бир неча дақиқадан бир соатгача давом этади, ва кўнгинча темир танқислиги анемияси ва перинатал энцефалопатия билан касовланган (2 ёшгача) ёш болаларда кузатилади.

Аортанинг исталган даражада торайиши чап қоринганинг еистолик ва диастолик ортиқча зўриқишига ва қон босимиини ўзгаришига олиб келади; аорта қонқоғи соҳасидаги стенозда қон босими пасаяди, аортанинг коарктациясида қон босими қўлларда кўпаяди ва оёқларда пасаяди. Аорта нуқсонларига таъанинг настки ярми ривожланишида аортада қонини ва қатта доирадаги қон айланишиини бузилиши билан боғлиқ болаларга хос бўлмаган шикоятлар пайдо бўлиши (8-12 ёнда) (бош отриги, холензлик, нафас қисилиши, бош айланиши, юрак, қорин ва оёқларда отрик) кузатилади.

Тугма юрак нуқсонлари кечини маълум бир даврийликка эга, бу уч фазани ажратиб кўрсатишга имкон беради:

- Бирламчи мослашни босқичи. Тугилгандан сўнг, бола таъаси тугма юрак нуқсони туфайли юзага келадиган гемодинамик бузилишларга мосланади. Компенсация учун старли имкониятлар бўлмаганда боланинг ёшлигидаги нуқсонини отир кечини ва ҳатто ўлимга олиб келади.
- Иисбий компенсация фазаси ҳаётини 2-3-йилидан бошланади ва бир неча йилга чўзилиши мумкин. Боланинг ҳолати ва ривожланиши юракнинг турли қисмиарида миокардини гипертрофияси ва гиперфункцияси туфайли яхшиланади.
- Терминал (кайтариб бўлмайдиган) босқич аста-секин ривожланиб борувчи миокард дистрофияси, кардиосклероз ва коронар қон окимиини пасайиши билан боғлиқ.

Асоратлар. Тугма юрак нуқсони бош миёга қон қуйилиши, миокард инфаркти, шунингдек инфекцион эндокардит қўшилиши билан асоратланиши мумкин.

ЛАБОРАТОР ВА ИНСТРУМЕНТАЛ ТЕКШИРИШ

"Кўк" нуқсонлар бўйича қон текширувларида PaO_2 ниинг пасайиши ва $PaCO_2$ ниинг кўпайиши, эритроцитлар, гематокрит ва гемоглобин концентрациясиниини ошиши аникланади. ЭКГда гипертрофия ва юракнинг алоҳида камералариниини ортиқча зўриқиш белгилари аникланади: ўнг бўлимларда бўлиши - "кўк" нуқсонларга хос, чап томони - "ок" нуқсонларга хос. ЭхоКГ тўсиқ

пуксонларини, катта томирларини калибрини ва қон оқимини тарқалишини кўриши имконини беради.

Рентгенографияда кардиомегалия, юрак сояси дефигурацияси [очик артериал кавалда митрал, "юрак бели" текисланиши, юртал ("тикчи") шаклда бўлиши Фалло тетраедда], фронтал текисликда томирлар тўғамини тораёини ва синуатал текисликда кенгаёини (катта томирларини трансюзицияда) аниқланади. Кичик қон айланни доирасида қон микдорини ошириши (ўнка гипертрофияси) билан кечадиган пуксонлар бўлса, ўнканинг томирлари сурати кучаяди.

ДИАГНОСТИКА ВА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ДИАГНОСТИКА

Тугма юрак касаллиги диагностикаси эрта (туғилни пайтидан бошлаб ёки ҳаётини дастлабки 2-3 йилида) чарчок пайдо бўлиши, ҳансирани, цианоз, "юрак букрилиги", юрак соҳасида титроқ, кардиомегалия, доимий кучли шовқин, унинг орқаса ўтказилишига асосланади.

Артериал қон босими қўл ва оёқларда ўрчанади. ЭКГда юрак гипертрофияси ва юрак камераларини ҳаддан ташқари зўрикни белгиларини аниқлаш, эхокардиографиядаги пуксонни визуал кўриши ва артериал қоннинг газлар таркибининг бузилиши аниқланиши билан тахисе тасдиқланади. Кўкрак қафаси органларининг рентгенограммасида юрак конфигурациясини ўзгарини аниқланади.

Неонатал даврда ва эрта боғаликда тугма эрта ва кечки кардитлар билан дифференциал диагностика амалга оширилади. 3 ёшдан сўнг тугма юрак пуксонлари ревматик бўлмаган кардит, ревматизм, бактериал эндокардит, кардиомиопатия, юрак-қон томир тизимининг функционал бузилишлари билан қиёсий тахиселанади. Охирилари кўпинча юракнинг бириктирувчи тўқима тузилмалари дисплазияси ва тугма майда пуксонларга (кўшимча хордалар, МВП, тўсенлар, сўргичсимон мушаклар тузилиш хусусиятлари ва бошқалар) асосланган. Шунингдек, тугма юрак пуксонларини ўзаро ҳам дифференциал тахиселани лозим.

ДАВОЛАШ

Кўпгина туғма юрак нуқсонларини даволаш жаррохлик йўли билан амалга оширилади. Жаррохлик аралашувининг муддати гемодинамик бузилишларни компенсацияланиш даражасига боғлиқ. Сўнгги пайтларда кардиожаррохликнинг муваффақияти билан боғлиқ ҳолда, нуқсонларни эрта коррекциялаш тенденцияси кузатишмоқда. Шу билан бирга, кичик БАТН ёки паст даражадаги ҚАТН (Толочинов-Роже касаллиги) каби нуқсонларда жаррохлик йўли билан тузатишга ҳожат қолмайди, артериал канал очиқлиги ва айрим тўсик нуқсонлари ёшга боқлиқ ҳолда ёпилиши мумкин.

Амалиёт ихтисослаштирилган шифохонада нисбий компенсация босқичида, кўпинча бир босқичда амалга оширилади. Улар нафақат гипотермик шароитда очиқ юрак аралашувларини, балки авайловчи операцияларни ҳам амалга оширадилар - тўсик нуқсонларни рентгенологик эндоваскуляр ёпилиши, балон ангиопластикаси, эндопротезлаш (аорта), стентлаш ва томирлар эмболизацияси. Баъзи бир нуқсонлардаги авайловчи операция усуллари катта кардиологик операцияларга алтернатив бўлиши мумкин.

Консерватив даво операцияга тайёргарлик пайтида ва ундан кейин (реабилитация) амалга оширилади. У қуйидаги таркибий қисмларни ўз ичига олади:

- Авайловчи режим (юрак етишмовчилигида – ёток режими).
- Дозаланган жисмоний фаолият.
- Тўлиқ фракцион овқатланиш.
- Кислород етишмовчилигининг оғир белгилари бўлса аэротерапия ва кислородли терапия.

- Миокарддаги метаболик жараёнларга таъсир қилувчи дорилар [калий ва магний аспарагинат (масалан, аспаркам, панангин), инозин (масалан, рибоксин), кокарбоксилаза, С ва В гуруҳи витаминлари], ёшга боғлиқ дозаларда.
- Қон реологик хусусиятларини ва микроциркуляцияни яхшилайдиган дорилар, масалан ксантинол никотинат кунига 0,15 мг / кг, Е витамини.

а В-адреноблокаторлар (пропранолол 0,5-2 мг / кг / суткада 3-4 дозада) гипоксик кризни олдини олиши ва аритмияларда мембранани стабилаштирувчи сифатида.

б Юрак гликозидлари ўткир ёки ўткир ости юрак етишмовчилигида буюрилади.

ПРОФИЛАКТИКА

ТЮИ профилактикаси ҳомилдор аёлнинг соғлиғини, айниқса, ҳомилдорликнинг дастлабки босқичларида ҳимоя қилишга қаратилган: вирусли ва беникка тоқумли касалликларнинг олдини олиши, зарарли одаглар ва атроф муҳитга мафий таъсирларни истисно қилиши, авайловчи иш режимига риоя қилиши, тўғри озиқланиши ва ҳк. Ирсий касалликларга чалинган оилаларда генетик маслаҳат ўтказиши зарур. Агар ҳомиланинг ультратовуш текширувида мураккаб юрак нуқсони аниқланса, аборт қилиши кўрсатилади.

Жарроҳликдан олдин ва кейин болалар кардио-ревматолог ва кардиожарроҳ томонидан назорат қилиниши керак. Сурункали инфекциянинг барча ўчоқлари йўқотилиши керак. Жарроҳлик аралашувлари (аденомомия, тинч олиши) антибиотикларни қўллаган ҳолда амалга оширилади.

ОҚИБАТ

Танхисени ўз вақтида аниқлаши ва энг мақбул вақтда малякали жарроҳлик аралашувини ўтказиши билан кўпчилик беморларда касаллик оқибати ҳаёт учун яхши. Бундай ҳолатларда ўлим 1-2 % ни ташкил қилади. Мураккаб комбинацияланган нуқсонларида (улар тугма юрак нуқсонлари умумий сонда 5% дан кўп эмас) ўлим 25% га етади. Тугма юрак нуқсонлари болаларнинг ногиронлиги сабаблари орасида учинчи ўринда туради.

ЎТКИР ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ

Ўткир юрак етишмовчилиги (ЎЮЕ) - бу юракнинг қон ҳайдаши ва дақиқалик қон ҳажмининг пасайиши билан борувчи юракнинг насос функциясини бузишдир. Келаётган қон оқими ва унинг юракдан чиқиши ўртасида номувофиклик мавжуд бўлади - юракка веноз қонни қайтиши кўпайган ёки нормал ҳолатида органлар ва тўқималарни қон билан таъминламайди.

Гемодинамиканинг турига ва патогенезининг баъзи хусусиятларига қараб ЎЮЕ нинг қуйидаги клиник вариантлари ажратилади:

1. Димланишли гемодинамиканинг тури билан;
 - ўнг қоринча - ЎҚЮЕ
 - чап қоринча - ЧҚЮЕ (юрак астмаси, ўпка шиши)
2. Гемодинамиканинг гипокнетик тури билан (қам қон ҳажми чиқиши синдроми)
 - кардиоген шок
 - гипоксемик криз (шиш-цианотик хуруж).

ЎЮЕ бир неча дақиқа, соат, кун ичида ривожланиши мумкин, кўпинча миокарднинг қисқариш функциясининг пасайиши туфайли ривожланади, турли ёшдаги даврларда турли хил этиологик омиллар устунлик қилади. Янги туғилган чақалоқларда кўпинча туғма юрак нуқсонлари, миокард фиброэластози, пневмония, анемия, сепсис ЎЮЕ га сабаб бўлади; ёш болаларда - туғма юрак нуқсонлари, кардит, пневмония, токсикоз; катта ёшда - ревматизм, ревматик бўлмаган кардит, аритмия, ўпка, буйрак, жигар касалликлари ва бошқалар.

Дастлабки клиник белгилар тахикардия бўлиб, у тана ҳароратига мос келмайди ва ухлаш вақтида давом этади. Бир вақтнинг ўзида ҳансираш, кўпинча инспиратор, у кислородли терапияда камаяди. Цианоз пайдо бўлади (акроцианоз, шиллик пардалар цианози), у ўпка касалликларидаги цианоздан ажралиб туради, кислород билан нафас олишда йўқолади ёки камаяди. Юракнинг ўлчами нормал ёки катталашган бўлиши мумкин, тонлар бўғиклашган ёки бўғик бўлиши мумкин. Ритм бузилиши содир бўлади. От дупури ритми ва юракнинг турли хил шовқинлари мумкин.

ЎЮЕ нинг кўп кузатиладиган белгиси - бу гиповолемиа белгилари бўлган томирлар етишмовчилиги (томирлар чўккан, қўлоёқлар совук, веноз босим пасайган, коннинг куюқлашиши) ва кон томирларининг иннервацияси бузилади (цианотик ранг билан терининг мармарсимонлиги, кон босими пасайган, пулсининг заифлиги). Болада безовталиқ ва кўзгалувчанлик, кўнгил айниш, кусиш, қорин оғриғи, талвасалар пайдо бўлиши мумкин. ЭКГда - юракнинг ортикча зўриқиши белгилари, миокарддаги метаболик бузилишлар, аритмиялар кузатилади.

Ўткир чап қоринча етишмовчилиги

Ўткир ЧҚЮЕ сабаблари турли хил касалликлар ва турли хил патологик ҳолатлар бўлиши мумкин, юракнинг миокардига ортикча зўриқиш ёки шикастланиш, юрак нуқсонлари (тугма ва орттирилган), миокард касалликлари (миокардит, кардиомиопатия), юрак ритмининг ва ўтказувчанлиги бузилиши (пароксизмал тахикардия, СВС, тўлиқ) атриовентрикуляр блок ва бошқалар).

Клиник кўриниши. Ўткир ЧҚЮЕ юрак астмаси ва ўпка шиши белгилари билан намоён бўлади. Бундай ҳолларда интерстициал тўқималарга суёқлик чиқиши кузатилади, яъни интерстициал ўпка шиши ривожланади. Ўпка шишида интерстициал бўшлиқдан суёқлик алвеолаларга тади. Нафас етишмовчилиги тўсатдан, асосан кечаси, бўтилиш хуружлари кўринишида пайдо бўлади. Нафас қисилиши инспиратор, аралаш ёки экспиратор бўлиши мумкин. Бемор мажбурий ҳолатни эгаллайди: оёқлари ерга туширилади, слкалари бироз кўтарилади, боши орқага ташланади. Терининг цианози ва оқариши кучайиб боради; ёпишқоқ совук тер босади, қуруқ, хуружли ва оғрикли йўтал; бурун канотлари шишади, қовурғалараро мушаклар нафас олиш ҳаракатларида қатнашади. Ўпка устидаги перкуссияда тимпаник товуш ва пастки қисмларда тўмтоқланиш аниқланади. Ўпкада қуруқ, ёпишқоқ хириллашлар эшитилади. Алвеоляр босқичда, яъни ўпка шиши ривожланиши билан бемор аҳволи янада ёмонлашиши давом этади. Адинамия, эс-хуш бузилиши, цианоз, нафас қисилиши, кўп миқдорда кўпикли пушти ранг балғамнинг ажралиши, тахикардия, юрак тонлари бўғиқлашуви, нотўлиқ тез пульс; ўпкада - ҳар хил ўлчамдаги нам

хириллалар аникланади. Рентгенограммада ўпка майдонларининг кучли қорайиши кузатилади.

Ўткир ўнг қоринча этишмовчилиги

ЎҚЮЕ нинг энг кенг тарқалган сабаблари янги туғилган чакалоқларда нафас олиш бузилишлари синдроми, ЎНЕ (астма хуружи, ўпка ателектази, пневмония), туғма юрак нуқсонлари (ўпка артерияси стенози, Эбштейн касаллиги ва бошқалар).

Клиник кўриши. ЎҚЮЕ нафас қисилиши, юрак соҳасида оғрик ҳисси билан намоён бўлади. Цианоз пайдо бўлади, катта қон айланиши доирасида қоннинг димланиш белгилари: бўйин томирлари шишади, жигар қатталашади ва ёш болаларда талок ҳам қатталашади; баъзида шиш пайдо бўлади. Ҳушидан кетиш бўлиши мумкин. Юрак чегаралари ўнг томонга ортади, ўпка артериясида 2-тон акценти эшитилади, тонларнинг бўғиклиги, тахикардия ва қон босимининг пасайиши кузатилади.

Даволаш гипоксия ва гипоксемияни, катта ва кичик қон айланиши доирасида ортиқча зўриқишни бартараф этиш, миокарднинг қисқариш функциясини ошириш ва электролитлар бузилишини бартараф этишга қаратилган. Терапия тўрт таркибий қисмдан иборат: зўриқишни тартибга солиш, яъни юракка веноз оқим етарлилигини таъминлаш; миокарднинг инотроп фаоллигини яхшилаш, яъни юрак қисқариш кучини ошириш; периферик қон томирларининг қаршилигининг пасайиши туфайли кейинги зўриқишни камайтириш ва шу сабабли - юракнинг самарали ишининг

яхшиланиши; кардиотрофик воситаларни тайинлаш.

Бошланғич зўриқишни камайтириш бир неча кун ёки ҳафтада прогрессив ривожланиб боровчи ЮЕ да, компенсатор гиперволемиа ривожланиб улгурганда қўлланилади, ёки ўпка шиши билан боровчи ЧҚЮЕ да қўлланилади. Бундай ҳолларда диуретикларни (лазикс 1-3 мг / кг кунига 2-3 марта томир ичига юбориш) буюриш ва нафас охирида мусбат босимли нафас олиш усуллари билан респиратор терапия қўллаш туфайли юракка қайтувчи веноз қон оқимининг пасайиши кузатилади.

Инотроп қўллаб-қувватлаш тез таъсир қилувчи, ярим чиқарилиш вақти қисқа препаратлар билан олиб борилади (таъсир қилиш вақти тез ва қисқа - бир неча дақиқа, шунинг учун

уларни вена ичига киритиш мақсадга мувофиқдир, марказий венани танлаш лозим, чунки улар фақат вена ичига микрооқим билан юборилади). Бу гуруҳга қуйидагилар кирadi: адреномиметиклар; допамин; дозаси 2-4 мг/(кг.мин) - сийдик ҳайдовчи ва вазодилататор таъсирга эга (буйрак, скелет мушаклари, ошқовон-ичак йўллари), дозаси 5-8 мг/(кг.мин) - юрак урини тезлиги ошади, дозаси 10 мг/(кг.мин) - қон босимини ушлаб турувчи вазоконстриктор; добутамин; 5-10 мг/(кг.мин) дозаси юрак урини частотаси (добутрекс) ва юрак қисқарини кучини оширади; адреналин; 0,2-1,0 мг/(кг.мин) дозаси - юрак урини частотаси ва юрак қисқарини кучини оширади. Тез таъсирли адреномиметикларни қўланишга СМСВ ва ДЮЕ кўрсатма ҳисобланади. Биринчи навбатда қўланиладиган перанарат - бу допамин (ўртача дозада). Агар ҳеч қандай таъсир кўрсатмаса, добутамин қўйилади, охириги ўринда адреналин қўйилади. Шу билан бир вақтда ацидозни коррекциялаш учун натрий гидрокарбонатини инфузияси (30-40 минут давомида 200-250 мг / кг) қўланилади.

Боғлиқларда факулудда ҳолатларда дисптангацияга кўрсатмалардан ҳозирда фақат ДЮЕ билан кечадиган суправентрикуляр тахикардиялар сақланиб қолмоқда. Вена ичига дигоксин юборини йўли билан амалга оширилади; тўйинганлик дозаси 0,03-0,05 мг/кг учта инъекцияга бўлилади; ½ дозаси, 8-12 соатдан кейин - ¼ ва яна 8-12 соатдан кейин - охириги ¼ дозаси юборилади; ушлаб турувчи дозаси тўйинтирувчи дозанинг 1/5 қисмидир (у икки тенг қисмга бўлилади ва 12 соатлик интервал билан юборилади).

Шуни ёдда тутин керакки, факулудда вазиятда ЮЕ ҳеч қачон биринчи даражали дори ҳисобланмайди.

Улар фақат гипоксия, ацидоз ва гиперкаиния йўқотилгандан сўнг қўланилади, аке ҳолда токсик таъсирлар бўлиши мумкин - юрак қоринчаларининг фибрилляцияси ривожланиши мумкин.

Вазодилататор дорилар билан зўриқинини камайтирини ЮЕ ни даволашда қўланиш шарт компонент ҳисобланади. Вазиятнинг долзарблиги ва беморга дори-дармонларни тайинлаш имкониятига қараб, нанипрусс (нитроглицерин) микрооқим билан юборилади ёки ангиотензин ҳосил қилувчи фермент ингибиторлари

(Кантоприл) ишлатилади. Ҳар 12-24 соатда оғиз орқали юборилади. 3 ёшгача бўлган болалар учун 0,6-0,6 мг/кг дозада ва катта ёшдаги болалар учун 12,5 мг. Гиногназид билан бирга юбориш тавсия этилади.

Кардиотрофик терапия: қутблантирувчи аралашма - глюкоза + К + инсулин. ЎЮЕ билан унинг гиперинсуляр реценги фойдалидир: 1 кг тава вазнига - 20% глюкоза эритмаси - 5 мл; 7,5% КСІ -0,3 мл эритмаси; инсулин - 1ЕД.

Бундан ташқари, неогон (креатинфосфат), цитохром С (цитомак), солкосерил ва бошқалар буюрилади. Кислородли терапия қўлланиш шарт.

Ўпка шиши

Ўпка шиши ЧҚЮЕ оқибатидир, аммо болаларда кўпинча алвеоляр-капилляр мембрана шикастланганда ёки кичик қон айланми доираси томирларида шевра ва ўпка ичи босимининг нисбати ўзгарганда ривожланади. Ўпка шиши ривожланиши нафас йўллариининг оғир обструкциясида ривожланиши мумкин.

Клиник кўриниши. Ўпка шиши юзаки, тез ва ҳикилловчи нафас билан бирга келади. Йўталганда кўпикли пушти балгам ажралади. Ўпка устида кўп миқдордаги нам майда ва ўрта пуфакчали хириллашлар эшитилади. Юрак чегараларининг кенгайиши, тошларнинг бўғиқлиги, оғир тахикардия, от дупури ритми қайд этилади. Кўкрак қафаси рентгенограммасида: булутли соялар - ўпкада, интенсивлиги юкори, несимметрик жойлашган. Ўпка илдизларининг икки томонлама кенгайиши фоннда асос зоналарда тўрсимон сурат бўлади. Юрак-қон томир тизими касалликларидан келиб чиккан ўпка шишида кўпинча рентгенограммада юракнинг сояси катталашади. Артериал қоннинг газ таркиби газ алмашинувининг вентиляция-перфузия бузилишларининг оғирлигини акс эттиради.

Даволаш. Беморга оёқларини настга тушириб, ярим ўтирган ҳолат берилади. Вена қонини 15-20 минут ушлаб туриш учун оёқларда (сонларда) бўш жгутларни қўллаш мумкин (жгутгача дистал артерия томир уриши сакланиб қолиши керак!); кейинчалик, жгутнинг сикиш даражаси аста-секин камайтирилади.

Оғиздан шиллимишкни дока билан олиб ташлаш оркали нафас йўллари ўтказувчанлиги таъминланади. Намланган 100% кислород билан кислород терапияси ўтказилади. Кўпикни камайтириш учун 30% этил спиртидан ўтган кислородни ингаляцияси қўлланилади.

Ўпкадаги оғир димланиш, юкори ёки нормал қон босими бўлса, қуйидагилар тайинланади:

тил остидаги нитроглицерин $\frac{1}{2}$ -2 таблеткаси;

1% лазикс эритмаси - мушак ичига ёки томир ичига 0,1-0,2 мл/кг (1-2 мг/кг).

Агар 15-20 дақиқадан сўнг таъсир бўлмаса, киритишни такрорлаш мумкин:

мушак ичига ёки венага 0,5% седуксен эритмаси 0,02-0,05 мл/кг (0,1-0,3 мг/кг); ёки 1% промедол эритмаси 0,1 мл/ёшига мушак ичига ёки томир ичига (2 ёшдан қатта болаларда нафас олиш бузилиши белгилари бўлмаган тақдирда).

Қон босимининг пасайишида преднизолоннинг 3% эритмасини 2-3 мг/кг - вена ичига юборилади.

Қон босими даражасига қараб, ўпка шишининг клиник кўринишининг ортиши билан дифференциал кардиотоник терапия ўтказилади.

АБ камайганда ва миокард етишмовчилининг гипокинетик вариантыда қуйидагилар киритилади:

Вена ичига 3-6 мкг/(кг.мин) дозада допамин ёки 2,5-8 мкг/(кг.мин) дозада добутамин (добутрекс);

Қутбланган аралашма (10% глюкоза эритмаси 5 мл/кг, панангин 0,5-1 мл/ёшига) вена ичига;

Гемодинамикани барқарорлаштириш оркали ЮГ ни буюриш мумкин: ўртача тўйинтириш тезлигида 0,03 мг/кг дозада дигоксин (биринчи кун ушбу дозанинг 50% қисми 3 тага бўлинган дозада, ҳар 8 соатда; иккинчи ва 3 кунда 25% қисми 2 дозада, ҳар 12 соатда) томир ичига ёки ичишга; терапевтик эффе́ктга эришилганда, ўртача тўйинтириш дозасининг 1/5 қисмини ташкил этадиган ушлаб турувчи дозасига ўтказиш керак, ҳар 12 соатда, 2 га бўлинган ҳолда.

Қон босимининг ошиши ва миокард етишмовчилигининг гиперкинетик вариантыда қуйидагилар буюрилади:

- 0,1-0,7 мкг/(кг.мин) дозада нитроглицерин ёки 0,5-2 мкг/(кг.мин) дозада натрий нитропруссид - вена ичига юборилади;

- 0,25% дроперидол эритмаси 0,1 мл/кг дозада вена ичига ёки мушак ичига ёки 5% пентамин эритмаси: 1 ёшдан 3 ёшгача бўлган болалар учун 1-3 мг/кг дозада, 3 ёшдан катталарга - 0,5-1 мг/кг ёки 2% бензогексоний эритмаси: 1 ёшдан 3 ёшгача бўлган болаларга 0,5-1,5 мг/кг дозада, 3 ёшдан катталарга - мушак ичига 0,25-0,5 мг/кг (бир марта ишлатилади; қон босимининг бошланғич даражасининг 40% дан кўп бўлмаган пасайиши тавсия қилинади).

Оғир ҳолатда юрак ва нафасни тўхташ хавфи бўлса, трахея интубацияси ва ЎСВ га ўтиш кўрсатма бўлади.

Ўпка шишини келтириб чиқарган сабаблар бартараф этилади, асосий касаллик терапияси ўтказилади.

Реанимация бўлимига ёки интенсив терапия палатасига госпитализация қилинади. Беморни ташиш ярим ўтирган ҳолатга келтириш орқали амалга оширилади - давом этаётган кислород терапияси фонида ўтказилади.

ШОШИЛИНЧ ЁРДАМ КЎРСАТИШ АЛГОРИТМИ

УЮЕ клиник кўринишлари

1. Оксигенотерапияни куллаш $FiO_2 = 0.5$ билан

Артериал гипотония

Йўқ

Димланган
юрак
етишмовчи
лиги
белгилари

Бор

Юрак частотаси ва
ритмининг
бузилиши

Йўқ Ўткир юрак етишмо вчили йўқ	Бор ↓ Қон айланишини нг зўриқиши ↓ ↓	Йўқ ↓ Ўткир тампонада симптомлари ↓ ↓	Бор ↓ Атропин- 0,01 мг/кг ЭКГ

<p>Катта қон айланиш доирасида</p> <p>↓</p> <p>Ани қланг</p> <p>Зўри қиш сабабини (СЮЕ, БЕ, ЖЕ)</p>	<p>Кичик қон айланиш доирасида</p> <p>Чап қоринча етишмовчил иги.</p> <p>Ўпка шиши</p>	<p>Йўқ</p> <p>↓</p> <p>Қон айланишини зўриқниш устушлик қилади</p>	<p>Бор</p> <p>↓</p> <p>Хирург консултацияси, венага глюкоза-тузли эритмалар юбориш</p> <p>≤</p> <p>10мл/(кг·ч),</p> <p>изадрин- 0,2-1мкг (кг·ч),</p> <p>пентамин- 1-2 мг/кг</p>
---	--	--	---

<p>Респира тор терапия, венага лазикс – 2-4 мг/кг, допамин – 3-6 мкг/(кг·мин.), нанипрусс – 2,5 мкг/(кг·мин.)</p> <p>↓</p>	<p>Катта қон айланиш доирасида</p> <p>↓ ↓</p> <p>Декомпенсация</p> <p>ЎҚЕ</p> <p>Респиратор терапия, венага</p>	<p>Кичик қон айланиш доирасида</p> <p>↓</p> <p>Ўпка шиши</p> <p>ЧҚЕ</p> <p>Респиратор терапия, венага</p>
--	---	---

<p>Эффект</p> <p>Бор</p> <p>Йүк</p>	<p>Глюкоза- тузун эритмалар - 5мл/(кг·ч), Назорат остидә. Добутрекс-5 мкг/(кг·ч), нашпрус – 2-5 мкг/(кг·мин.) Диуретиклар ни кўлламаелик</p>	<p>Допамин 8-10 мкг/ (кг·мин.), Добутрекс-5 мкг/(кг·мин.), нашпрус – 2-5 мкг/(кг·мин.), лазикс – 2- 4 мг/кг, АБ>60 мм снмоб уст</p>
-------------------------------------	--	--

<p>Соматик бўлимга госпитализация</p>	<p>Реанимациябўлимига госпитализация</p>
---	--

ИЛОВА

3-жадвал

БЕМОРНИ ТЕКШИРИШ АЛГОРИТМИ

Диагностика этаплари	Аниклаш усуллари	Фикрлаш операциялари	Ўз-ўзини тайёрлаш ва назорат қилиш учун саволлар
1. Бемор шикоятлари:	Беморни сўраб суриштириш	Асосий белгини аниклаш	Характерли клиник симптомларни айтинг.
<p>2. Ҳаёт анамнези:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бошидан кечирган касалликлари ; • Касалликларнинг давомийлиги, даволаш усуллари, препаратларининг эффективлиги • Аллергик ҳолати- Овқат маҳсулотлари, дориларни кўтара олмаслик 			

3. Касаллик анамнези:	Беморни сураб сурштириш,	Умумлаштириш	
<ul style="list-style-type: none"> • Касалликнинг бирламчи симптомлари • Ҳзгаришлар характеристикаси 	ривожланиш тарихи,		
4. Болани объектив текшириш:	Бемор курацияси. Аъъанавий текшириш усуллари кўллаш	Бирламчи анамнез	Асосий, характерли бўлган белгиларни кўрсатиш. Симптомларни санаб ўтиш.
<ul style="list-style-type: none"> • Боланинг аъволининг оғирлиги нима билан боғлиқ; • Орган ва системаларни текшириш. 			
5. Дастлабки ташхис:		Умумлаштириш, гипотезани илгари сурш	Диагнозни нима тасдиқлайди?
Шикоят, касаллик ва ҳаёт анамнези, объектив текширишга асосланиб.			
6. Лаборатор диагностика	Анализларни таҳлил қилиш	Анализ ва синтез, гипотезани илгари сурш	Текшириш натижаларини санаб отиш.
Ички органлар УЗИ			
ЭКГ			
ЭХОКГ			
Кўкрак кафасининг рентгенограммаси			
7. Ташхисни асослаш:		Умумлаштириш, гипотезани илгари сурш	Диагнозни асослаш..

8. Қиссий тапхисовани,	Анамнес, клиник ва доклиник текшириш усуллари	Асосий белгиларни аниқлаш	Асосий дифференциаль-диагностик белгиларни аниқлаш.
------------------------	---	---------------------------	---

9. Даволаниш шартлари туши			Даволаниш ва профилактика учун асосий дори воситаларини санолаш туши.
----------------------------	--	--	---

Янги тутилган циклокардия ва кўкрак ёшидаги циклокардия ЮТНнинг диагностика методлари

• тутилган пайтда аффиксия, аффиксиянинг такрорий хужуслари, хансирани

- шундан доимий ёки йилдан пайтда, омакдан пайтда
- потини уйку, тез чарчаш, омакдан бонн торгани
- тез-тез бронхитлар ва касалликлар
- пазил ортгани камлиги
- дисембриогенезнинг етигмаварил маржудлиги ва у билан

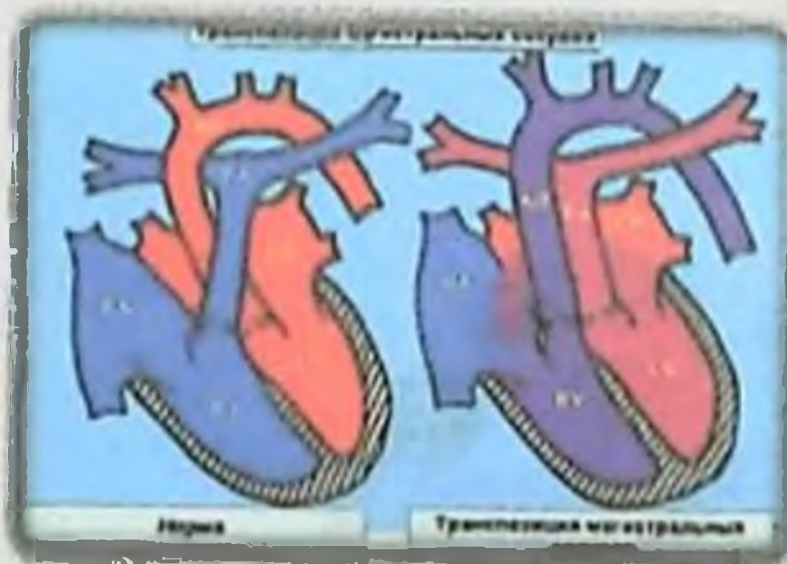
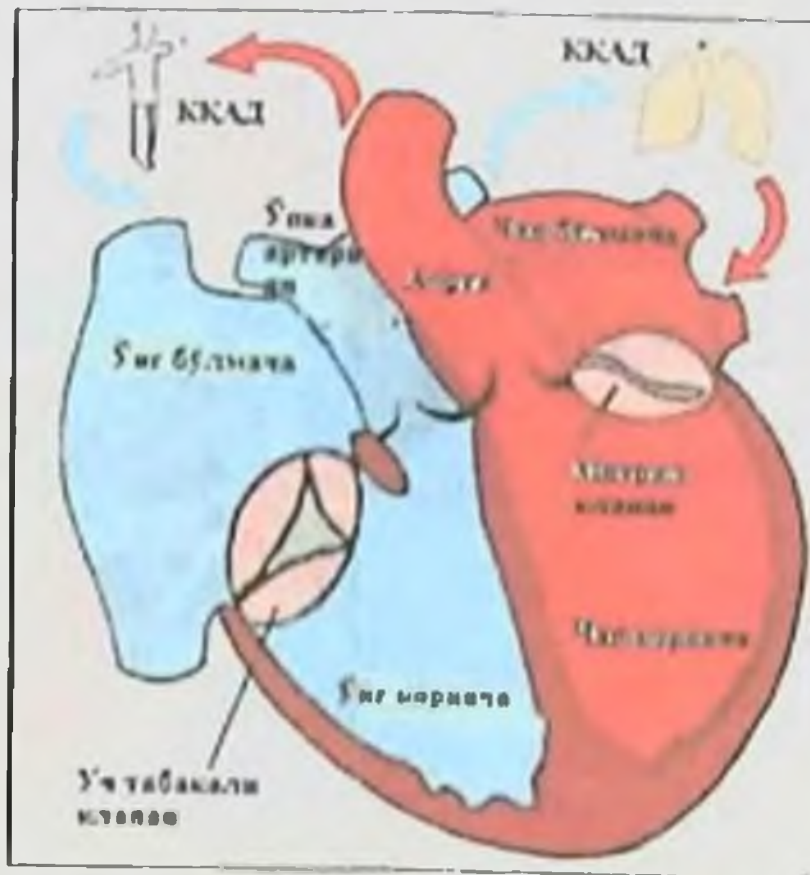
боллик ривожланиши нуқсонларининг борлиги

- сон артериясида нуле йўқлиги
- кардиомегали
- кон айланганининг етигмавариллиги белгилари
- юрак сохасида шовқил ва юрак каскаринишлари ритми

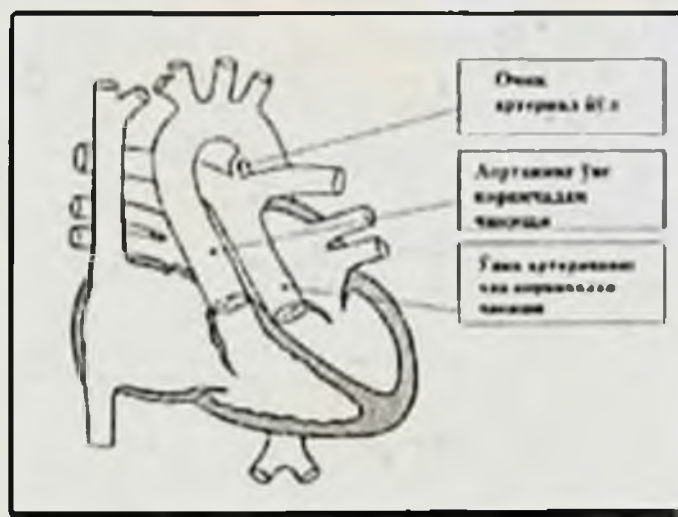
бузилиши

- токулай генезитик ва акушерлик анамнес
- инструментал текширув маълумотлари (ФКГ, юракнинг 3

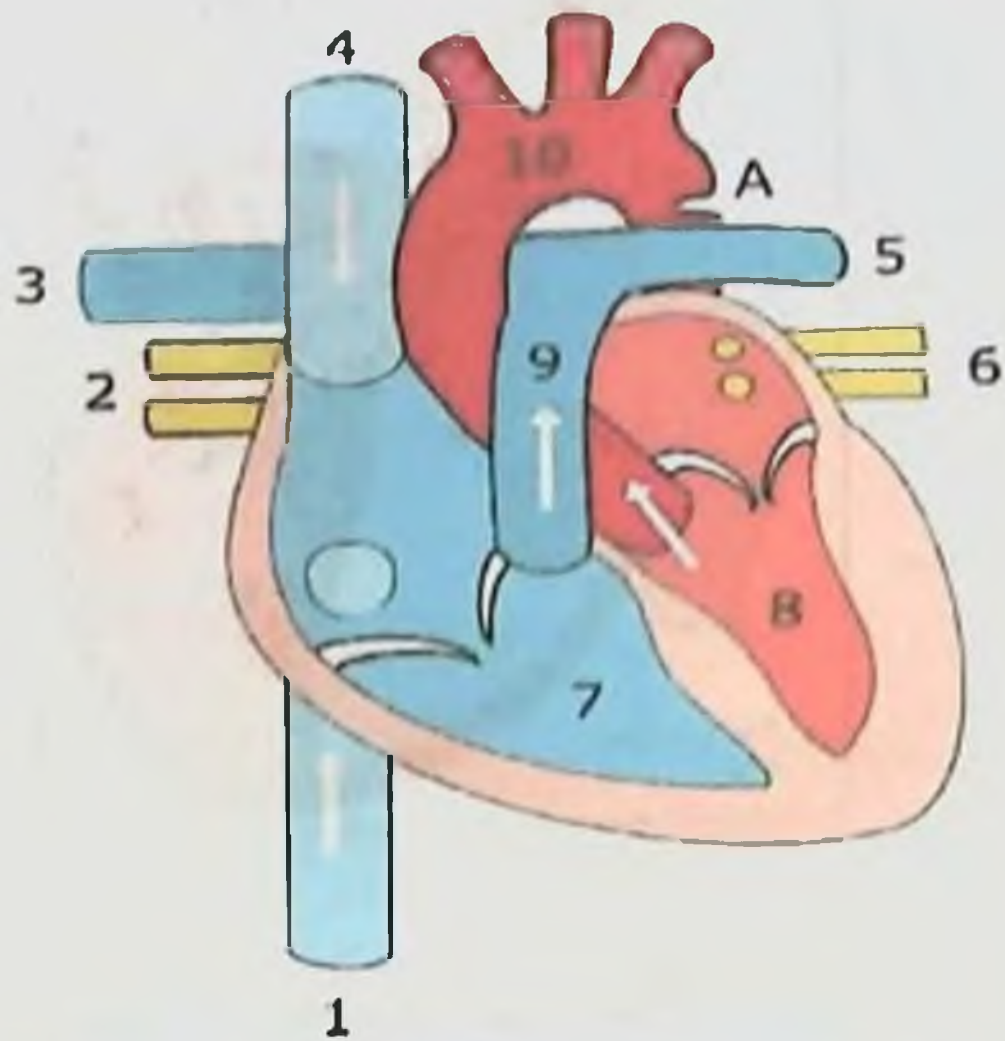
просекциясида рентгенографияси, Эхо-КГ, шундан текширув ва бошқалар). Бу юрак камераларининг гипертрофияси, йирик томиларининг нуқсонли белгиларини аниқлашга имкон беради.



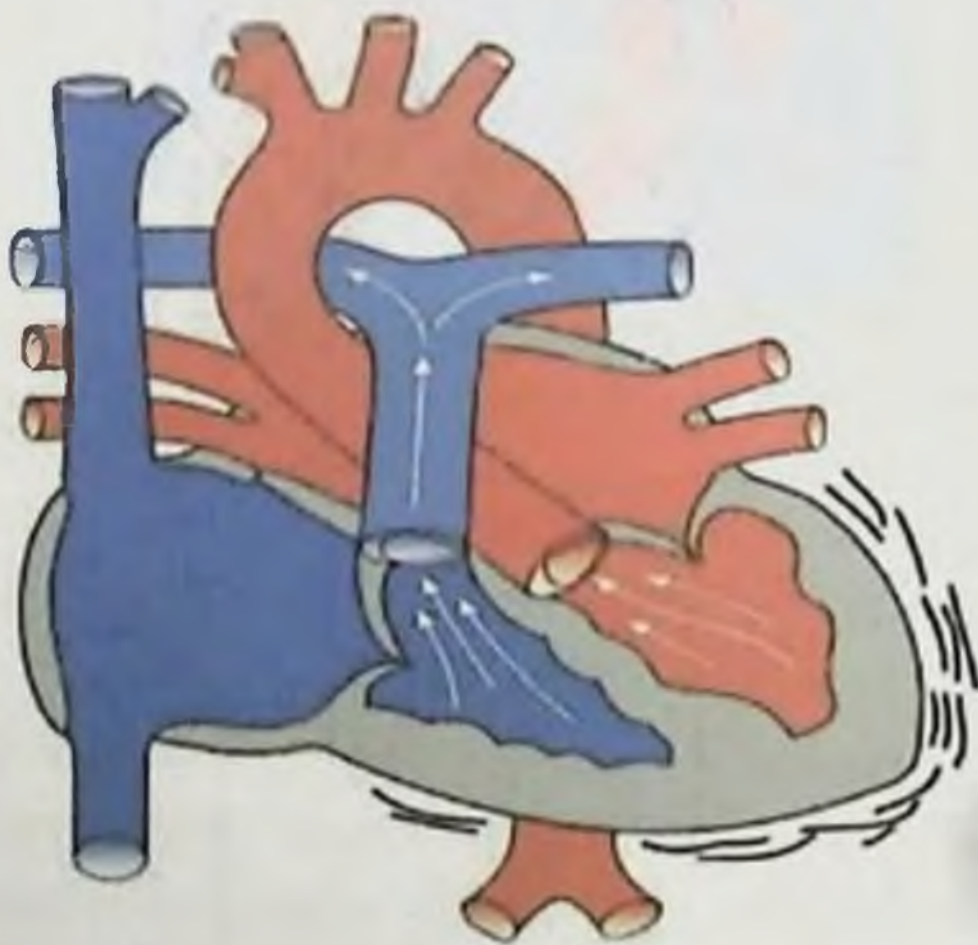
Расм-1. Катта ва кичик қон айланиш доираси схемаси



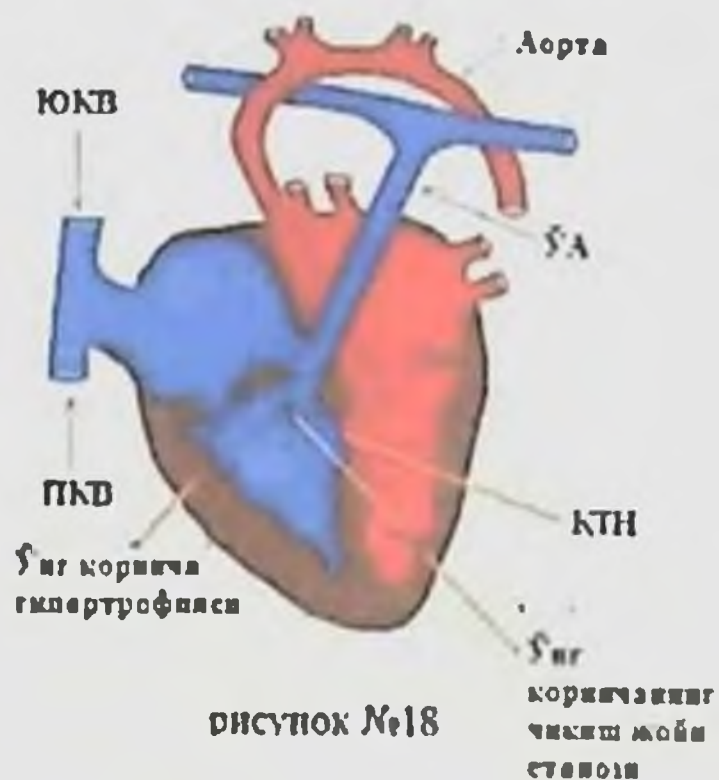
Расм-2. Катта томирларни транспозицияси пайтида гемодинамика



Расм-3. Аортани коарктациясида гемодинамика



Расм-4. Ўпка артерияси стенозида гемодинамика



Рисун-5. ҚАТН да гемодинамика

Тетрада Фалло

- ① Қориччааро түйеи шуксои
- ② Ғилма артериясы стенози
- ③ Ғит қоричча гипертрофиясы.
- ④ аорта дэкстрапозициясы



Рисун-6. Фалло тетрадасында гемодинамика

ТЕСТ САВОЛЛАРИ ЮТН

- 1. Қайси нуксонга систолик шокши характерли
 - 1. бұлмача-қоричча алоқасы
 - 2. аорта стенозичилиги билан қориччалараро түйеи нуксон
 - 3. Вальсальванинг енуеи аневризмасынниг Ғрилшин
 - 4. очик артериял кинил

2. ҚАНДАЙ НУҚСОН УЧУН КИЧИК ҚОН АЙЛАНИШ ДОИРАСИДА ҚОН МИҚДОРИ КАМАЙИШИ ХОС

1. очиқ артериал канал
2. Қоринчалараро тўсиқнинг нуқсони
3. Фалло тетрадаси
4. аортанинг коарктацияси

3. ФАЛЛО ТЕТРАДАСИ УЧУН ҚУЙИДАГИЛАРДАН ҚАЙСИ ХАРАКТЕРЛИ ЭМАС

1. Мажбурий ҳолат
2. чуқур цианоз хуружлари
3. симптомсиз кечиш
4. "барабан таёқчалари" шаклидаги бармоқлар

4. ҚАЙСИ НУҚСОНДА ЎПКА ГИПЕРТЕНЗИЯСИ КУЗАТИЛМАЙДИ

1. очиқ артериал канал
2. бўлмачалараро тўсиқнинг нуқсони
3. Ўпка артериясининг алоҳида стенози
4. Қоринчалараро тўсиқнинг нуқсони

5. ҚАЙСИ ЮРАК НУҚСОНИДА ҲАНСИРАШ-ЦИАНОТИК ХУРУЖЛАР БЎЛАДИ

1. ўпка артерияси стенози билан катта томирларнинг транспозицияси
2. Фалло тетрадаси
3. умумий артериал томир
4. Қоринчалараро тўсиқнинг нуқсони

6. АРТЕРИАЛ КАНАЛНИНГ КЕНГ ОЧИҚЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРДА КУЗАТИЛМАЙДИ

1. Ўпка қон айланишининг камайиши
2. чап томонда юрак соҳасида кўкрак қафасининг шишиши
3. "машинага ўхшаш" шовкин
4. цианоз ва «барабан таёқчалари» шаклидаги бармоқлар

ВАЗИЯТЛИ МАСАЛАЛАР

1-масала

2 ёшли болада Фалло тетрадаси бор. Тўсатдан у кўзгалувчан бўлиб қолди, нафас қисилиши, тахикардия, цианоз кучайди. Кейинчалик ҳолсизлик ривожланди. Талвасалар кузатилди. Зудлик билан тез ёрдам машинасида касалхонага етказилди.

1. ташхисни аниқланг
2. Шошилтич медикаментоз терапияни тайинланг
3. Кейинги даволаш режаси

2-масала

Бемор К., 12 ёшда, текшириш ва даволаниш учун ОДКБнинг кардио-ревматология бўлимида ётқизилган.

Қабул қилинганда шикоятлар юракда санчувчи оғриқлар, ўз-ўзидан йўқолади, тез чарчаш, ҳолсизлик, жисмоний зўриқишда хансираш, тез-тез ЎРВИ га чалиниш.

Ҳаёт анамнези. Бола 3-хониладорликдан, хониладорлик ўткир респираторли инфекциялар, қолпит, 7-8 ҳафтада тушиш хавфи, сурункали пиелонефрит, ОАА, 2 та тезкор тугрук. Тугилганда тана вазни 3500 г, бўйи 52 см, Апгар шкаласи бўйича баҳолан 6/7 балл. У 10 ойгача эмизган. Ўтказган касалликлари: сувчечак, ЎРВИ йилига 3-4 марта. Профилактик эмлашлар режа асосида.

Генеологик анамнези. Оғирлашмаган.

Касаллик тарихи. Тугилгандан бошлаб юракда шовқин эшитилади. 2007 йилдан бошлаб юракдаги оғриқ, чарчок шикояти пайдо бўлган. Кардиология бўлимида мунтазам равишда кузатувда. У назорат текшируви учун касалхонага ётқизилган.

Объектив текширувда: қабул қилинганда аҳволи ўрта оғирликда. Тери, кўринарли шиллик пардалар ранглар, тоза. Бурундан нафас олиш эркин. Томоғи қизармаган. НЧ-26 та минда, ЮҚЧ-100 та минда. Ўпкада нафас олиш везикуляр, хириллаш йўқ. Чўкки турткиси V қовурга оралигида, локализацияланган. Писбий юрак тўмтоқлик чегаралари: ўнда

ўнг парастернал чизикдан 1 см, юкорида – 2-ковурга оралиғи, чапда – ўрта ўмров чизикдан 1 см ташкарида. Аускултацияда юрак тонлари ритмик, чапда 2-3 ковурга оралиғида систолик шовкин эшитилади, юракдан ташкарида ўтказилади. Қорин пайпаслаганда юмшок ва оғриксиз. Жигар ва талок катталашмаган. Нажас ва сийиш бузилмаган. Бўйи - 149 см, вазни - 27 кг

УҚТ: Нв 125 г/л, эр. $3,9 \times 10^{12}$, раиғ кўрсаткичи 0,9, лейкоцит $6,4 \times 10^9$, т/я-2%, с/я-54%, э-1%, л-38%, м-5%, ЭЧТ - 4 мм/соат.

УСТ: сомон-сарғиш раиғда, шаффоф, солиштира оғирлиғи 1020, рН - 5,0, оқсил - манфий, эитг – бир нечта, лейкоцит бир нечта.

я/т га суртма - я/т аниқланмади

Биохимия. Қон таҳлили: ум.оқсил 64 г/л, албумин 42,7 г/л, креатинин 61,2 мкмоль/л, в-ЛП -5,1 ммоль/л, ум.билирубин-13,4 мкмоль/л.

ЭКГ: ЮЭЎ ўнгга бурилган, юрак урини тезлиғи дақиқада 106 та. Ўнг қоринча миокардида зўриқини.

Эхо-КС: чандан ўнгга қон ўтиши билан борувчи бўлмачалараро тўсеқиниғ 6 мм иккиламчи нуқсон. Юракнинг ўнг қиемлари катталанган. Миокардиниғ қиеқарини хусусияти нормада.

Ички органлариниғ ультратовуш текшируви: жигар катталашмаган, паренхимаси бир хил, эхогенлиғи ўзгармаган, контурлари аниқ, текис. Ўт пуфағи катталашмаган, деворлари нормал, бўшлиғи эркин. Ошқозон ости бези – ўлчами нормада, паренхимаси бир хил, эхогенлиғи ўзгармаган. Вирсунгов капали кенгаймаган, томирлар деворлари ўзгармаган. Талок катталашмаган, паренхимаси бир хил. Буйрақлар - ҳолати, шакли, катталиғи нормада, катламлари фарюланади.

1. Даетлабқи тапхисни қўйиниғ

2. Даволаш дастурини тузиниғ

ТЕСТ ТОНШИРИҚЛАРИНИҒ ЖАВОБЛАР ЭТАЛОНИ

1. - 3

2. - 3

3. - 3

4. - 3

5. - 2

6. - 2.

ВАЗИЯТЛИ МАСАЛАЛАРГА ЖАВОБЛАР ЭТАЛОНИ

1-масала

1. Хашераш-цианотик хуруж

2. Болада тизза-кўкрак ҳолати, шикоб билан кислород, морфин в/и ёки т/о, 4% натрий гидрокарбонат эритмаси, пропранолол, оксенбурграт 100-150 мг/кг, секин юборилади.

3. Жарроҳлик йўли билан даволади

2-масала

1. Ташхис: Ўтқада қон айланishiни кўнайishi билан кечувчи ЮТН: 6 мм бўлган иккинчи даражали қоринчалараро тўсиқ нуқсон, чандан ўнган қон ўтиши билан. Компенсация босқичи. Қон айланishi етчимовчишиги 1-босқичи.

ЎТКИР РЕВМАТИК ИСИТМА

Болалар ва ўсмирлардаги ўткир ревматик иситма муаммоси ҳозирги вақтгача долзарб бўлиб қолмоқда.

Ревматик касалликлар таркибда ревматизм ҳали ҳам биринчи ўринлардан бирини эгаллайди.

Ўткир ревматик иситма (УРИ) – бу ревматизмнинг биринчи ўткир хужуми бўлиб, болалик ва ўсмирлик даврида ўз хусусиятларига эга.

Касалликнинг натижаси ва оқибати болага қаттиқ тез ташхис қўйилиши ва тўғри даволашнинг боплашига боғлиқ.

ЖССТ маълумотларига кўра (1999) дунёнинг турли минтақаларида болалар орасида ревматик иситма тарқалиши 1000 ўкувчига 0,3-18,6 ни ташкил этди.

Юрак ревматик нуқсонларининг тарқалиши 1,4% ни ташкил қилади, асосан ёши каттароқ гуруҳларда, ўткир ревматик иситманинг тарқалиши эса 1000 болага 0,05 таши ташкил қилади.

Худди шу манбага кўра, ревматик юрак касаллиги ҳали ҳам ёшлар орасида погиронликнинг асосий сабаби ҳисобланади.

Россия Федерациясида ревматизм билан касалланиш 1000 бола аҳолисига 0,2 дан 0,6 гача.

Замонавий қарашларга кўра, ревматик иситма - бу ирсий мойиллиги бўлган одамларда А гуруҳидаги β - гемолитик стрептококк юккандан сўнг ривожланидиган, асосан юрак-қон томир тизимининг шикастланиши билан боровчи бириктиривчи тўқиманинг тизимли касаллигидир.

ЎРИ ни даволаш ва профилактика соҳасида эришилган ютуқларга қарамай, сўнгги йилларда ушбу муаммо тўлиқ ҳал қилинмаганлиги ва бугунги кунда ҳам долзарб бўлиб қолаётгани аниқ бўлиб қолди.

Юракнинг ревматик нуқсонлари (ЮРН) дунёнинг аксарият мамлакатларида 35 ёшгача бўлган ёш гуруҳларида ЮҚТК дан ўлимнинг энг кўп учрайдиган сабаби бўлиб қолмоқда, бу юракнинг ишемик касаллиги ва гипертония каби "аср касалликлари" нинг ўлим кўрсаткичларидан юқори.

Сўнгги ўн йилликларда ЎРИ касаллиги кескин қамайган иктисодий жиҳатдан ривожланган мамлакатларда ҳам касаллик тўлиқ йўқолмади.

Мақтаб ўқувчилари орасида А гуруҳидаги стрептококк сабаб бўлган ЎРВИ тарқалиши анча юқори (20 дан 50% гача).

Ўтган 25-30 йил давомида ЎРИ клиник кўринишида муҳим ўзгаришлар рўй берди:

- ревматик қардитнинг оғир кечишининг қамлиги;
- касалликнинг такрорий хужумлари бир неча барабар қамайди;
- касалликнинг моносиндромли шаклларга ўтиши;
- кечишининг симптомсиз ва яширин вариантларининг кўпайиши.

Ўқув қўлланманинг мақсади касалликнинг ривожланиш механизмлари тўғрисида тушунчаларни шакллантириш ва касаллик сабабларини диагностик излаш алгоритмининг ўргатишдир.

ТАЪРИФИ

Ревматизм (юнонча тилида "оким, оким" - тарқалиши (ганалда), Соколийский-Буйо касаллиги) - бу юрак қаватларида патологик жараёниши локализацияси устул бўлган тизимли яллиғланиши касаллиги, асосан унга мойил бўлган одамларда ривожланади, асосан 7-15 ёнда. Ҳамоновий тиббий адабиётларида ушбу атама бутун дунёда қабул қилинган "ўткир ревматик нелитма" билан алмаштирилди, бу Россиядаги "ревматизм" атамасини туншунарестилигини келтириб чиқарди. Ўшққа мамлакатларида «ревматизм» атамаси бўғим атрофи юмшоқ тўқималарининг зарарланишининг таърифидан устул қўлланади. Кейн маънода айтганда бу атама ёшга доир бўладиган ташқи-харакат тизимининг касалликларининг англатади, бу эса умуман тўғри эмас.

Ўткир ревматик нелитма (ЎРН) - бу асосан 7-15 ёндаги мойиллиги бўлган одамларда ўткир А - стрептококк назофаренгеал инфекция билан боғлиқ ҳолда ривожланадиган юрак-қон томир тизимидаги бириктирувчи тўқималарининг тизимли яллиғланиши касаллиғидир.

Ўткир ревматик нелитма (ЎРН) - бу ёшлик давридаги (7-15 ёш) мойиллиги бўлган шахсларда ривожланадиган А гуруҳидан β-гемолитик стрептококк (АБС) келтириб чиқарадиган тоғзилит (ангина) ёки фарингит каби инфекциялардан кейинги юрак-қон томир тизимида (кардит), бўғимларида (кўчиб юрувчи полларит), мия (хорез) ва терида (халқасимон эритема, ревматик тугунчалар) бириктирувчи тўқималарининг тизимли яллиғланиши касаллиги шаклидаги асорат бўлиб, стрептококк антигенларининг шикастланган одам тўқималари антигенлари билан келишувчи реактивлик (молекуляр мимикрия феномени) туфайли организмнинг аутоиммун жавобидир.

Ўткир ревматик нелитма (ЎРН) - бу асосан мойиллиги бўлган 7-15 ёндаги шахсларда А гуруҳидан β-гемолитик стрептококк чиқирган ўткир инфекциядан сўн 2-6 ҳафтада ривожланувчи юракнинг турли қаватларидаги тизимли яллиғланиши касаллиғидир.

ЎРН - яллиғланиши жараёни асосан юрак-қон томир тизими ва бўғимларидаги бириктирувчи тўқималарда кузатилувчи юқумли-аллергик тизимли касаллиқдир.

ЭТИОЛОГИЯ ВА ПАТОГЕНЕЗ

Ревматизм инфекция келтириб чиқарадиган касалликнинг модели сифатида қаралиши мумкин, чунки у А гуруҳидаги β-гемолитик стрептококк сабаб бўлган ўткир ёки сурункали назофаренгеал инфекциядан сўнг ривожланади (тонзиллит, фарингит, скарлатина).

А гуруҳидаги β-гемолитик стрептококк (*Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus haemolyticus*) 80 та штамм билан ифодаланади. Шу билан бирга, А гуруҳидаги стрептококкларнинг барча штаммлари ўРЧ га олиб келиши мумкин эмас. Бoshқаларга қараганда М1, М3, М5, М6, М14, М18, М19, М24, М27, М29 штаммлари ревматизм билан боғлиқ. Ушбу стрептококк штаммлари "ревматоген омил" га эга деб қаралади. А гуруҳидаги β-гемолитик стрептококк таркибида ташқи муҳитга чиқариладиган ёки хужайра билан боғланиб, стрептококк вирулентлигини таъминловчи биологик фаол моддаларнинг қатга тўшами мавжуд:

1. Экзоген токсинлар - эритроген токсин, стрептолизин-О, гиалуронидаза, протейназа. Улар пироген, цитотоксик, иммунореактив хусусиятларга эга, итрофдаги тўқималарнинг деструкциясига, антитоксик антителолар ҳосил бўлишига ва нейтрофилларнинг фагоцитар фаолиги пасайишига олиб келади. Улар қон томирларнинг ўтказувчанлигини оширади, хужайраларнинг лизосомал мембраналарини парчалайди, бириктирувчи тўқималарнинг асосий моддасига зарар етказди ва юрак мушги некрозига олиб келади. Бу эндомикардитнинг ривожланишига, юракнинг ўтказувчанлиги ва қисқариш функцияларининг бузилишига олиб келади.

2. Стрептококклар хужайра мембранасининг оқенилари - липотейх қислота (фибробластларга цитотоксик таъсир кўрсатибди), пептидогликан ва полисахарид (гранулоцитлар ва макрофагларнинг миграциясини бузибди, лейко- ва эритроцитларга таъсирга эга, жигар, миокард, синовиал мембраналарда яллиғлашни жароҳини суцайтиради), М-протени (антифагоцитар фаолликка эга).

3. Стрептококк иммуноглобулин С1 нинг Fe-фрагментига нисбатан рецепторларга эга, унинг мавжудлиги стрептококкнинг хужайра мембранаси юзасида "антиносеани таъсир" деб аталади,

бунда стрептококк фагоцитлар ва иммунокомпетент хужайралар томонидан таниб олинмайдиган объектга айланади.

Липотехонин кислота хужайра фимбрияларининг таркибига киради ва бактерияларнинг шиллик каватга бирикишини таъминлайди. Полисахарид А юрак клапани гликопротеидларининг антигенига ўхшашликка эга. Унга қарши антителлар клапан аппарати шикастланганда юқори титрларда аникланади ва ревмокардитнинг биринчи хуружидан кейин узок вақт давом этади. Қайта тугунли зарарланишлар пептидогликан билан боғлиқ.

Бактерияларнинг капсуласидаги гиалурон кислотаси тузилиши бўйича бўғим суюқлиги ва бириктирувчи тўқималарнинг бирикмасига ўхшаш.

Шунга ўхшаш, ўзаро таъсир қилувчи, антиген тузилмалар маълум - А гуруҳидаги стрептококк хужайралари девори, миокард мушак хужайраси, юрак ва томир деворлари бириктирувчи тўқималарининг фибробластлари, юрак клапанлари бириктирувчи тўқималарининг структур гликопротеини, миянинг субталамик ва думсимон ядролари цитоплазмаси, айрисимон безнинг пўстлок кавати эпителийси ва мағиз зоналари. Бундай стрептококк компонентлари ва одам организми тўқималари ўртасидаги «антиген мимикрия» ревматизм касаллигининг клиник кўринишлари турличалигини асослайди. Ушбу ходиса туфайли улар тўқималарга бирика олади, иммунитет тизими томонидан узок вақт давомида танилмайди.

Ревматизм патогенезининг токсик назариясида стрептококк хужайра деворининг М- оқсилга алоҳида аҳамият берилади, унинг фагоцитозни бостириш қобилияти туфайли бактериянинг инвазивлигини таъминлайди. Миокард мушаклари толалари сарколеммаси, тропомиозин, бириктирувчи тўқима антигенлари билан ўзаро реакцияга киришини хусусиятига эга, тромбоцитларни агрегациялаш ва лизисга учратиш, лейкоцитлар миграциясини пасайтириш ва антикардиал антителлар ҳосил бўлишини рағбатлантириш хусусиятига эга. М-оқсил - бу типик оқсил, бу эса стрептококка кучли иммунитет ҳосил қилишни қийинлаштиради.

ЎРГА ирсий мойилликни аниқлайдиган генетик маркер В-лимфоцитлардаги ўзига хос D8M7 аллоантигенидир. Маълумки,

ушбу маркер HLA тизимига тегишли эмас. Муаллифларнинг фикрига кўра, ЎРИга сезгирлик инсоннинг тўқималар мос келиш тизими билан боғлиқ бўлмаган генга боғлиқ. ЖССТ маълумотларига кўра, ушбу маркер А гуруҳидаги стрептококкнинг ҳали аниқланмаган антигенига мойил бўлган одамларда ўзгарган иммунологик реактивликни кўрсатиши мумкин. Бу белгини ЎРИ ва РПД билан касалланган беморларда аниқлашнинг частотаси юқори (92-100%) бошқарув билан таққослаганда (10-15) %) баъзи муаллифларга ЎРИ учун диагностика мезонлари сифатида карашга рухсат берди.

Шундай қилиб, ревматик иситмада патологик жараёни ривожланишида бир нечта механизмлар мавжуд:

- стрептококк токсинларининг юрак ва бошқа органлар тўқималарига бевосита зарар етказувчи таъсири; - кардиотоксик хусусиятларга эга бўлган стрептококк ферментларининг токсик таъсири (стрептолизинлар - О ва S, стрептокиназа ва бошқалар);

- стрептококкларнинг иммунологик воситачилиги таъсири - стрептококк мембранасида жойлашган М-окселининг антиген детерминантлари кардиомиоцитлар миозини билан ўзаро таъсирлашганда, биринчи навбатда стрептококк токсинлари таъсирида ўзгарган антистрептококк антителаларнинг юрак тўқималарига таъсири;

- доимий стрептококк инфекцияси касалликнинг давомийлигини белгилайди.

Тақдим этилган маълумотлар, ўткир ревматик иситмада стрептококк инфекциясининг асосий патогенетик механизми сифатида молекуляр мимикрия концепциясини мустаҳкамлайди: стрептококк антигенларига қарши ҳосил бўлган антителолар одам организми аутоантигенлари билан реакцияга киришади. Бундан ташқари, М-оксели аутоиммун жавобни келтириб чиқарадиган суперантиген хусусиятларига эга. Орттирилган аутоиммун реакцияни кесинма-реактив эпитопларни сакловчи "ревматоген" штаммлар билан кейинги инфекцияланиш кучайтириши мумкин.

Шундай қилиб, ЎРИнинг замонавий концепцияларининг асосини А гуруҳидаги б-гемолитик стрептококкнинг этиологик ролини ва касалликка преней мезонликни таъсир таъкил қилади.

Ревматик иситманинг патогенетик тушунчалари иккита асосий назарияга асосланган:

- стрептококклар ва уларнинг антигенларининг нишон тўқималарда сақланиб қолиши;

- организмнинг стрептококк антигенларига ғайритабiiий иммун реакцияси.

Дастлаб А гуруҳидаги бета-гемолитик стрептококклар (М-серотип) ёки унинг L-шакли, доимо стрептококк инфекциясини дастлабки патологик жараёнининг бошланишига сабаб бўлади. Касаллик А гуруҳидаги б-гемолитик стрептококкнинг юрак ва қон томирларининг бириктирувчи тўқималарига, биричи навбатда эндо- ва миокарднинг антигенига ўхшашлиги туфайли юзага келади. Стрептококк организмга антиген хусусиятларига эга токсинлари билан таъсир қилади (стрептолизин-О, ДНКаза, протейназа, гиалуронидаза, стрептокиназа). Уларга нисбатан антителолар ишлаб чиқарилади (антистрептолизин-О, антистрептогиалуронидаза ва бошқалар). Ҳам хужайра мембранаси, ҳам стрептококк цитоплазмаси антиген хусусиятига эга бўлиб, унларга ҳам антителолар ишлаб чиқарилади. Кўп сонли иммун комплекслари тўпланади (стрептококк антигени + антитело + комплемент). Қон томир тизимида айланиб, улар томир деворига ўрнашади ва уларга зарар етказди, антигенлар ва оксиллар бириктирувчи тўқималарга кириб, унинг деструкциясига олиб келади. Биологик фаол моддалар - яллиғланиш медиаторлари (гистамин, серотонин, брадикинин ва бошқалар) тўқима ва микроциркуляцияга ажралиб чиқади, бу яллиғланиш реакциясини ривожланишига олиб келади. Стрептококклар тузилиши ва юракнинг, қон томирларнинг бириктирувчи тўқимаси тузилиши умумийлиги туфайли иммунитет реакциялари пайтида юрак мембраналари зарарланади. Тўқималарнинг парчаланиши маҳсулотлари ҳам антиген хусусиятига эга. Улар, ўз навбатида, антикардиал аутоантителоларни ишлаб чиқаради. Иккинчиси жуда зарарли, улар ўлик ва соғлом эндокард хужайраларининг цитоплазмаси билан реакцияга киришиши мумкин. Буларнинг барчаси орттирилган юрак нуқсонларини шаклланишига олиб келади.

Гуморалдан ташқари, хужайрали иммунитет ҳам зарар кўради. Юрак мушаклари ва эндокардга фиксацияланган антигелюларни олиб борувчи сезгир киллер-лимфоцитларнинг клони ҳосил бўлади.

Шу билан бирга, ревматик иситма патогенезининг етарлича изчил назарияси мавжуд бўлсада, ҳозирги вақтда ўРИ патогенезидаги кўшлаб омиллари, шу жумладан иммуногенез ва молекуляр генетика масалаларини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб боришмоқда.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Бириктирувчи тўқималарда патологик жараёнининг ривожланиши (тизимли дезорганизация) тўрт босқичдан ўтади:

- 1) мукоид бўқиш;
- 2) фибриноид бўқиш;
- 3) гранулематоз (Ашофф-Талалаев гранулемаларининг шаклланиши)
- 4) склероз ва гиалиноз.

Биринчи босқичда муколитик ферментлар фаоллигининг ошиши қайд этилади, натижада бириктирувчи тўқималарнинг деполимеризацияси ва парчаланиши содир бўлади. Тўқималарнинг гидрофиллигини оширадиган гиалурон кислотасининг тўпланади. Қон томирларининг ўтказувчанлиги ошиб, интерстициал модданинг бўқишига олиб келади. Ушбу босқичда бириктирувчи тўқима ўзгариши бутунлай қайтар бўлади.

Иккинчи босқичда бириктирувчи тўқималарнинг дезорганизация жараёнлари оғирлашади. Плазма оксиллари, шу жумладан фибриноген, мукоид бўккан тўқималарга кириб боради. Аморф масса ҳосил бўлади - фибриноид, у коллаген толаларини ўз ичига олган тўқималарда чўқади ва ивийди. Шу билан бирга, капиллярлар ўтказувчанлиги ошади ва маҳаллий некроз ўчоқлари пайдо бўлади. Жараён қайтмас бўлади.

Учинчи босқичда бириктирувчи тўқима хужайраларининг пролиферацияси натижасида ашофф-талалаев гранулемалари ҳосил бўлади. Гранулеманинг ривожланиш цикли 3-4 ой. Улар периваскуляр бириктирувчи тўқималарда, миокард

интерстициясида, сўргичсимон мушаклар соҳасида, бўлмачалараро тўсик, эндокард ва қон томирлари адвентициясида жойлашади.

Тўртинчи боскич бириктирувчи тўқималарнинг дезорганизация жараёнини яқунлайди ва гранулемаларнинг склерозга айланиши ёки фибриноиднинг гиалинозга айланиши билан тавсифланади.

Буйраклар, ўпка ва асаб тизимининг шикастланиши васкулит ва периваскулитга асосланган бўлиб, ўртача фиброзга олиб келади.

ЎРИ билан миёда қўнғир тапанинг асаб хужайраларида, пўстлокнинг донадор қатламида, миёчанинг молекуляр қатламида, субталамик ядроларда ва қора субстанцияда атрофик ва дистрофик ўзгаришлар бўлиши мумкин.

Болаларда дастлабки икки боскичда морфологик жиҳатдан носпецифик экссудатив компонент аниқланади. Ушбу компонент (М.А. Скворцов томонидан тавсифланган) организмнинг антиген сенсибилизацияланишига жавобан энг эрта ва энг кам дифференциал реакцияси ҳисобланади ва айнан болалардаги ревматик жараёнга хос. Экссудатив ўзгаришларнинг оғирлиги клиник фаоллик белгилари билан ўзаро боғлиқ ва ҳужумнинг оғирлигини аниқлайди.

Сўнгги икки боскичда эндокард, перикард, қон томир деворлари, бошқа органларнинг бириктирувчи тўқималарида "Ашоф-Талаласев" гранулемалари топилади. Улар ревматизмнинг морфологик маркери ҳисобланади. Юракдаги бириктирувчи тўқималарнинг дезорганизацияси натижасида клапан пуксонлари ҳосил бўлади.

ТАСНИФИ

Яқин вақтгача клиник амалиётда А.И. Нестеров 1964 йилда таклиф қилган ревматизмнинг ишчи таснифи қўлланилиб келган. Унда касалликнинг фазалари (фаол ва нофаол), патологик жараённинг фаоллик даражаси (I, II, III), юрак ва бошқа органларнинг зарарланишининг клиник-анатомик хусусиятлари, касалликнинг кечми хусусияти, қон айланиш тизими органларининг ҳолати кўрсатилади.

Сўнги 25-30 йил ичида ўткир ревматик иситманинг клиник кўриниши сезиларли ўзгаришларга дуч келди: ревмокардитнинг оғир кечиши кам кузатишмоқда, касалликнинг моносиндромли шаклига мойиллик юкори ва касалликнинг такрорий хужумлари частотаси ва давомийлигининг пасайиши қайд этилган. Буларнинг барчаси таснифни қайта кўриб чиқиш зарурлигига олиб келди ва 2003 йилда янги тасниф қабул қилинди.

Ревматик иситма - ревматизм таснифи (Россия ревматологлари ассоциацияси 2003 й)

Клиник вариантлари:

- Ўткир ревматик иситма.
- Қайталама ревматик иситма.

Клиник кўринишлари

Асосий:

- Кардит.
- Артрит.
- Хорея.
- Ҳалқасимон эритема.
- Ревматик тугунлар.

Қўшимча:

- Иситма.
- Артралгия.
- Қорин синдроми.
- Серозит.

Оқибати:

- Соғайиш.
- Сурункали ревматик юрак касаллиги:

- юрак нуқсонисиз (регургитациясиз клапан варақаларининг яллиғланишдан кейинги киргоқда фиброз бўлиши мумкин, бу эхокардиография билан белгиланади [ЭхоКГ]);

- юрак нуқсони (биринчи марта аниқланган юрак нуқсонда, иложи бўлса, унинг бошқа сабабларини истисно қилиш керак: инфекцион эндокардит, бирламчи антифосфолипид синдроми, дегенератив келиб чиқишли клапанлар кальцинози ва бошқалар).

Қон айланишининг етишмовчилиги босқичи.

Н.Д. Стражеско ва В.Х. Василенко таснифига кўра: 0, I, IIa, IIб, III.

NYHA бўйича функционал синфи: 0, I, II, III, IV.

КЛИНИК КЎРИНИШИ

Болалардаги ревматизм турли хил клиник кўриниш ва кечинишнинг ўзгарувчанлиги билан ажралиб туради. ревматизмнинг замонавий кечинишнинг асосий ажралиб турадиган хусусияти бу клиник кўринишларнинг кам аке этини (яллигланиш жараёнининг ўртача ва минимал фаоллик даражасининг устулиги), кардит огирлигининг, юрак нуқсонлари шаклланиши тезлигининг камайиши, прогноз яхшиланганлиги, ўлим йўқлигидир. Ушбу эволюция яллигланишнинг экссудатив таркибий қиемининг огирлик даражаси пасайиши билан боғлиқ.

Ревматизмнинг дастлабки белгилари стрептококкли назофаренгеал инфекциядан 1,5-4 ҳафта ўтгач пайдо бўлади (тонзиллит, фарингит, екарлатина). Иентма, интоксикация белгилари, бўгим синдроми, кардит пайдо бўлади. Эҳтимол, субфебрил харорат ва астеновегетатив симптомлар пайдо бўлиши билан бошланиши ҳам мумкин.

Бир нечга клиник синдромлар ажратилади.

Ревмокардит. Касаллик кечинишнинг огирлигини ва оқибатини аниқлайдиган болалардаги етакчи клиник синдром ревматик кардитдир. Клиник кўринишдаги биринчи аломатлар хорей, ангуляр эритема, артрит бўлса ҳам, юракдаги ўзгаришлар доимо юз беради. Патологик жараёнда бир (эндокардит ёки миокардит) ёки юракнинг учга кавати (панкардит) штирок этади. Касалликнинг клиник кўринишида одатда юракнинг алоҳида каватларига аниқ зарар етказиш белгиларини ажратиш мумкин эмас. Иетисено тарикасида юрак халтачасининг - перикард яллигланиши хисобланади. Ревматизм учун эндокард шикастланиши патогномоник хисобланади, бундай вальвулит (асосан митрал клапан) билан огриган беморлар орттирилган юрак нуқсонларини шаклланиши учун помзодлардир. Кардитнинг огирлиги кўпинча полнартитнинг огирлигига тесқари пропорционалдир ва ҳар доим ҳам ревматик жараёнининг фаоллигига мос келмайди. Ревматик кардитни (ревмокардит) бирламчи (биринчи хуруж) ва қайталама (такрорий хуружлар)

турлари, клапан нуқсонлари шаклланган ва нуқсонсиз турлари ажратилади.

Ревмокардитнинг клиник аломатлари қуйидагилардир: юрак уриши, хансрани, юрак оғриги (кардиалгия), юракнинг асосан чап томонга катталаниши (кардиомегалия), юрак ритмининг бузилиши (аритмиялар - брадикардия, синус тахикардия, атриовентрикуляр блокада, бўлмачалар фибрилляцияси ва титраши). Юрак чўққисинда I тоннинг пасайиши, II ва IV тонлар ва шовқинлар пайдо бўлиши юрак шикастланишининг биринчи объектив мезонлари ҳисобланади. Систолик шовқиннинг сифат характеристикасига кўра яллиқланиш жараёнига мио- ёки эндокардини қўшилиши аниқланади. Эндокардит (митрал клапан вальвулити) ривожланиши билан митрал клапаннинг проекцияси нуқтаида эшитиладиган "пуфлансимон" систолик шовқин пайдо бўлади, у чап ёнбошга ётганда ва юк зўриқинда кучаяди, юракдан ташқарига тарқалади. Миокардитда шовқин, одатда, заиф интенсибликда (мушакларда бўлса) ёки чап қоринча кенгайиши ва миокард қисқарувчанлиги пасайиши фонида митрал клапаннинг илебий етишмовчилигининг ривожланиши туфайли ўртача даражада намоён бўлади.

Юрак чўққисинда мулоҳим пуфловчи систолик шовқин эшитилади, тана ҳолати ўзгартирилганда интенсиблиги ошади ва қўлтиқ остига тарқалади, бу ҳолат шовқиннинг фаол яллиқланишига қарши терапияни бошлангини кўрсаткичидир. Тўшнинг чап қоринчаси бўйлаб ёки аортанинг проекциясида протодиастолик шовқин мавжудлиги аортал вальвулит ва аорта қонқоғи етишмовчилигини кўрсатади.

Перикардит кардиалгия, перикардиял шикастланиш шовқини билан ва рентген, ЭКГ ва ЭхоКГ белгилари билан намоён бўлади.

Ревмокардит юрак етишмовчилигининг ривожланиши билан бирга кечиши мумкин.

Рентгенологик турли даражадаги кардиомегалия белгилари, юракнинг митрал ёки аортал конфигурацияси қайд қилиниши мумкин.

Ревмокардитда электрокардиограмма атриовентрикуляр ўтказувчанлиқнинг секинлашиши билан тавенфланади, одатда I даражада бўлади. Бундан ташқари, юрак ритмининг бузилиши,

электрик систоласининг узайиши ва коринчалар реполяризациясининг бузилиши аникланиши мумкин. Фонокардиограммада юрак чўккисиди I тон амплитудасининг пасайиши, III ва IV I тонлар амплитудасининг ошиши кайд этилади. Миокардитда систолик шовқин аникланади, у I тон билан боғлиқ бўлмайди, ҳар хил юрак циклларида ўзгарувчан, ўртача амплитуда ва ўрта частотали характерда. Митрал клапан вальвулити турли хил амплитудали юкори частотали пансистолик ёки протодиастолик шовқинлари сифатида намоён бўлади.

Ревмокардит касаллигини аниқлашда ЭхоКГ усули муҳим ўрни тугади. Зарарланган клапанларнинг варақаларидаги эхосигналнинг қалинлашиши ва "бўшлиги", уларнинг ҳаракатчанлигини чекланганлиги, пролапс белгилари, юрак мушаги контрактиллигининг пасайиши, перикардиал суюқлик, митрал ёки аортал регургитация ва бошқалар аникланади.

Бирламчи ревмокардит тугаганидан кейин 10-12 ой ўтгач болаларда такрорий ҳужум (ревматизм II, қайталама ревмокардит) ривожланади. Жараёнининг эртароқ кучайиши биринчи ҳужумнинг ремиссиясини тўлиқ бўлмаган деб қабул қилиш керак. Интоксикация ва ички органларни патологик жараёнга жалб қилиши (висцеритлар, артритлар, увеитлар ва бошқалар) билан оғир кечади. Яширин (латент) ва тўхтовсиз-рецидивли кечиши мумкин. Авж олиши сурункали (фарингит, тонзиллит) ва ўткир (ангина) стрептококк инфекциялари мавжудлигидан келиб чиқади.

Ҳар бир янги ҳужум пайтида экстрикардиял белгилар камроқ бўлиб боради ва юрак шикастланиши белгилари биринчи ўринга чиқади - қайталама ревмокардитдан сўнг болаларнинг деярли 100% да юракнинг клапанли нуқсонлари аникланади.

• Қайталама ревмокардит билан оғриган беморда юрак чўккисиди органик табиатли систолик шовқин "нуфловчи", юмшоқ, баъзан каттик тембрга эга бўлса, митрал клапан стеномочилигига шубҳа қилинади. Шу билан бирга, юрак чўккисиди I тонининг заифлашиши ва ўнка артерияси соҳасиди II тонининг акценти бўлади. Баъзида юракнинг чан чегарасининг кенгайиши аникланади. Митрал клапаннинг қайталама эндокардитиди олдин шаклланиган исебий стеномочилик фониди юрак чўккиси устиди шовқиннинг дивомийлиги ва тембрининг ўзгаришини кайд этиши

мумкин, бу орттирилган юрак нуқсони сифатида митрал клапанининг мутлак етишмовчилиги шаклланишидан далolat беради. ЭКГ да чап юрак гипертрофияси белгилари қайд этилади. ЭхоКГда - митрал клапандаги регургитация, варақаларнинг деформацияси ва гиперэхогенлиги, юракнинг чап қиемлари дилатацияси аниқланади. Юрак рентгенографиясида - митрал конфигурация.

- Митрал клапан стенози (изоляцияланган) суег ёки яширин кечган қайталанувчи ревмокардит бўлган болаларда шаклланади. Нуқсон куйидагича ифодаланади: қараксимон I тон, "гувулловчи" диастолик шовқин (стеноз қанча катта бўлса, ФКГ да шовқин II тонга яқинланади), митрал «щелчок» (I тондан сўнг), "мушук хириллаши" симиптоми, хансираш, цианоз, барабан таёкчаси шаклидаги бармоқлар ва ўпка қон айланмишида димлашиш белгилари. Болаларда стеноз кўпинча митрал клапан етишмовчилиги билан бирга келади.

Рентгенограммада чап бўлмачанинг кенгайиши, ўпканинг қон томир суратиинг кучайиши белгилари аниқланади. ЭКГда чап бўлмача ва ўнг юрак гипертрофияси белгилари аниқланади. ЭхоКГ да - митрал клапандаги юқори тезликда турбулент оқим, чап бўлмача бўшлигининг кенгайиши, деформацияланган митрал клапан варақалари очилиш амплитудасининг пасайиши аниқланади.

- тўшнинг чап четида ёки аорта қопқоғида эшитиладиган "куйилувчи, пуфловчи" протодиастолик шовқин мавжудлигида аорта қопқоғи етишмовчилиги аниқланади. Юрак чегаралари чапга кенгайган, чўкки турткиси кучайган ва пастга силжиган. Нуқсонга характерли: оқарини, «каротид ракси», пульс *celer et altus*. Болаларда диастолик босим пасайиши ва пульс босимининг кўтарилиши касалликнинг охирги боскичларида кузатилади. Рентгенограммада юрак сояси чап қоринча гипертрофияси белгилари билан "этикча" шаклини олади. ЭКГда чап қоринча гипертрофияси белгилари аниқланади. ЭхоКГда - аорта қопқоғида регургитация, митрал клапан варақлари дискинезияси, чап бўлмача ва баъзан чап қоринча дилатацияси.

- Аорта стенози кўпинча аорта қопқоғи етишмовчилиги билан бирга келади. Ўнгдаги II қовурга оралигида бўйин

томирларида ўтказиладиган кўпол систолик шовкин пайдо бўлади. ЭКГда чап юрак гипертрофияси белгилари аниқланади. ЭхоКГ да - аорта копоқоғида юкори тезликда турбулент оқим, деформацияланган аорта копоқоғи очилиш амплитудасининг пасайиши, юракнинг чап қисмлари кенгайиши, баъзида - чап қоринча деворларининг гипертрофияси кузатилади.

Ревматизмнинг натижаси юрак хасталиғи шаклланишининг частотаси билан белгиланади, уни касаллик бошлангандан бошлаб 6 ойдан сўнг аниқлаш мумкин. Бирламчи ревмокардитдан кейинги юрак нуқсонларининг частотаси ҳозирда 20-25% ни ташкил қилади, ўтказилган кардитнинг оғирлиғи билан бевосита боғлиқ. Енгил кардит билан кечган биринчи хужумдан сўнг беморларнинг 5-7% да ревматик юрак нуқсони, ўртача оғирликдаги кардитда 25-30% да, клапанлар зарарланиши билан кечган оғир эндокардитда 55-60% ҳолатларда ривожланади. Кўпинча юрак нуқсонлари ревматизмнинг яширин кечинишида яллиғланишининг экссудатив компоненти бўлмаган ҳолда шаклланади. Баъзи болаларда бирламчи ревмокардитга чалинганидан сўнг митрал (аорта) клапан пролапси ҳосил бўлади. Болаларда ревматик юрак нуқсонлари структурасида изоляцияланган нуқсонлар устушлик қилади: кўпинча митрал клапан стенозчилиғи, камроқ - аорта клапан стенозчилиғи, митрал стеноз ва митрал-аортал нуқсон ривожланади. Ўткир ревматик иситманинг такрорий эпизодларида қўшма ва қўшилишган юрак нуқсонлари пайдо бўлиши эҳтимоли 100% га етади. Орттирилган юрак нуқсонининг мавжудлиғи сурункали, димланиши юрак стенозчилиғининг ривожланишига олиб келади, юрак ритми ва ўтказувчанлиғининг мураккаб бузилиши (экстрасистолия, хилшилловчи аритмия, тўлиқ кўндаланг блокада) билан кечини мумкин. Орттирилган юрак нуқсонлари бўлган болаларда юқумли эндокардит ривожланиши хавфи мавжуд.

Полиартрит. Ревматизмда бўғимларнинг ўзгаришига тоғай зарарланмасдан сероз-фибриноз синовит бўлиши характерли. Машҳур гап "Ревматизм бўғимларни ялайди, лекин юракни тишлайди" маълум. Бўғим синдроми касалланган болаларнинг 60% дан кўпроғида учрайди; алоҳида кечини ёки кардит билан бирга келиши мумкин. Катта ва ўрта бўғимларнинг шикастланиши билан

тавсифланади (тизза, болдир, тирсак, елка, камрок - билак). Артритнинг шикастланиш симметрияси, ксиб юриши, ўзгарувчан табиати ва деформациялар ривожланмасдан бўғим синдромининг тўлик қайтувчанлиги қайд этилади. Рентгенограммада ҳеч қандай ўзгариш аниқланмайди. Яллиғланиш жараёни фаоллигининг белгилари йўқолгандан сўнг, бўғимларнинг функциялари тезда тикланади. Касаллик моно- ёки олигоартрит шаклида, шунингдек артралгия шаклида пайдо бўлиши мумкин. Алоҳида бўғим тахминан 1 ҳафта давомида яллиғланган бўлиб қолади ва умуман олганда, барча бўғимларнинг аломатлари камдан-кам ҳолларда 4 ҳафтадан кўпроқ давом этади.

Асаб тизимининг шикастланиши. Болалик давридаги ревматизм учун, асосан, балوغат ёшидаги кизларга, кичик хорея (Сиденгам хореяси) характерли, у 12-17% ҳолларда учрайди. Кичик хорея - бу ревматизмнинг мия шаклининг бир вариантыдир, мия томирларининг иммун васкулитига ва гипоксиясига асосланган. Энг катта ўзгаришлар стрио-паллидар тизимида, миячанинг молекуляр қатламида ва мия ярим шарлари пўстлоғида учрайди. Тугунлар ҳосил бўлиши билан глияннинг реактив пролиферацияси ва нейронларда иккиламчи дегенератив ўзгаришлар ҳам аниқланади. Кичик хореянинг асосий клиник кўринишлари қуйидагилардир: гиперкинезлар, мушакларнинг гипотонияси, ҳаракатлар координациясининг бузилиши, гиперрефлексия, эмоционал ва вегетатив лабиллик. Касалликнинг аста-секин бошланади. Унинг ортидан қайфият ўзгариши кузатилади. хотира ва ўқув самарадорлигининг ёмонлашиши, координация бузилганлиги аломатлари пайдо бўлади, хусни хат ва юриш ўзгаради ва беихтиёр табиатдаги мушакларнинг нотекис қисқариши пайдо бўлади. Гиперкинезлар кўпинча бир томонлама бўлиб, хаяжонланганда кучаяди ва ухлаганда тўлик йўқолади. Беморларнинг тана ҳарорати одатда нормада. Хорея рецидивланишга мойил, у юракдаги аниқ бузилишларсиз давом этиши, ревмокардитдан олдин келиши, шунингдек, у ревмокардит ёки артрит билан бирга келиши мумкин. Хореянинг ўткир намоён бўлиши 6-8 ҳафта давом этади, 3 ойдан кейин бутунлай орқага қайтади. Хореянинг қайталаниши прогнози юракнинг шикастланиш даражасига боғлиқ, чунки кичик хорея синдромининг ўзи яхши

сифатли ва тўлиқ тикланади. Хорезми бондан кечирган болаларнинг 7-10 фоизда 7-8 йилдан сўнг қардигининг клиник белгиларисиз юракнинг ревматик нуқсонлари аниқланади, бу эса яширин, субклиник кечинини кўрсатади. Кичик хорезмининг ҳозирги босқичдаги ўзига хос хусусияти шундаки, унинг клиник кўринишларининг унчалик оғир эмаслиги, хорезмининг "хорези бўронлари" ва "паралитик шакллари" йўқолишидир.

Ануляр эритема ва ревматик тугунлар асосан болаларда учрайди ва замонавий шароитда жуда кам учрайди. Тери юзасидан кўтарилмайдиган ва босинда йўқовадиган илтиҳа хира нуқтаи ҳалқасимон тартибсиз ҳалқасимон шаклли ануляр эритеманинг асосида тери томирларининг васкулити ётади. Ануляр эритема касаллиқнинг авж олинганда аниқланади, беқарор (тошма бир неча соат ичида йўқолади) ва танада бўлади. Кам ҳолатларда ануляр эритема элементлари юз, бўйин ва қўл-оёқларда кузатилади. Тери ости ревматик тугунлари касаллиқнинг фаол босқичида ҳам учрайди ва бир неча кундан 1-2 ойгача давом этади. Улар диаметри 1-2 мм бўлган томалоқ, зич, ҳаракатсиз, оғриқсиз, битта ёки кўп ҳосилалар бўлиб, улар йирик ва ўртача бўғимлар, умуртқанинг ўткир ўсиқлари соҳасида, найлар, апоневрозлар соҳасида бўлади.

Замонавий ревматизм жараёнида ички органларнинг (ўпка, жигар, буйрак, кўз, қалқонсимон без) зарарланиши камдан-кам учрайди ва асосан сероз мембраналарнинг илтиҳасланиши белгиларидан бири сифатида қорин синдроми билан намоён бўлади.

ЛАБОРАТОР ВА ИНСТРУМЕНТАЛ ТЕКШИРИШ

Лаборатор кўрсаткичлар.

Ревматизм билан оғриган беморларнинг лаборатория кўрсаткичлари стрептококк инфекциясининг белгиларини, яллиғланиш реакцияларининг мавжудлигини ва иммунологик жараёнини аке эгтиради. Касаллиқнинг фаол босқичидаги гемограммада чапга силжини билан лейкоцитоз, ЭЧТ тезлашиши, анемия аниқланади. Биокимёвий қон таҳлилида ўзига хос бўлмаган яллиғланиш белгилари мавжуд: дифениламин реакциясининг, серомуконд кучайиши, диспротеинемия, α_2 ва γ -глобулинлар

фракцияларининг кўпайиши, СРБ кўрсаткичларининг ошиши. Иммунологик кўрсаткичлар антистрептококк антителолари (АСГ, АСЛ-О, АСК) титрларининг кўпайиши, А, М, G, ЦИК сифидаги иммуноглобулинлар, антикардиал антителоларининг кўпайиши билан тавсифланади. Мактаб ёшидаги болаларда АСЛ-О титр даражаси 320 ТЕ (Тодд бирликлари) дан юкори бўлса реакция муебат хисобланади, норма 160 ТЕ. ДНКаза-В га қарши антителоларининг даражаси 240 бирликда бўлиши диагностика мезон хисобланади. Манфий АСЛ-О титри ва стрептококк учун ижобий натижага эга беморлар ушбу микробларининг ташувчиси хисобланади.

ЖССТ экенерт гуруҳининг фикрига кўра, стрептококк инфекциясини ташхислашда биринчи ўринда хужайра девори антигенига, хусусан гуруҳга оид полисахарид А га қарши антителоларни аниқлаш хисобланади. Д8/17 моноклонал антителолар ёрдамида аниқланадиган В-лимфоцитларнинг альянтинини аниқлаш ревматизм диагностикаси учун нестикболли хисобланади.

Ташхислаш мезонлари.

Ревматизм диагностикаси учун махсус тестларининг йўқлиги, шунингдек, клиник кўринишининг хилма-хиллиги ва касалликнинг ўзгарувчанлиги сабабли, диагностика мезонлари сифатида аниқланган касалликнинг энг мухим ва аҳамиятли белгиларининг тўплами амалда қўлланилади. Улар биринчи бўлиб 1940 йида педиатр А.А. Киссел томонидан тақриф қилинган ва касалликнинг мутлак симптомокомплекси деб номланган. Бунга полиартрит, юрак зарарланиши, хорезя, ануляр эритема ва ревматик тугунлар қиради. 1944 йида ўткир ревматик перитонит мезонлари америкалик олим Джоне томонидан тавсифланган, 60-йилларда мавжуд мезонларга мухим кўшимчалар А.И. Нестеров томонидан киритилди ва кўп йиллар педиатрлар ўз ишида Киссел-Джоне-Нестеров мезонларини ишлатишди. Диагностика мезонлари Америка кардиологлар ассоциацияси томонидан бир неча бор қайта кўриб чиқилган ва ўзгартирилган. Ҳозирги вақтда ЖССТ тадқиқот

гурухи ўткир ревматизм диагностикаси мезонларининг куйидаги вариантдан фойдаланишни тавсия қилади:

1-жадвал

Ревматизм диагностикаси мезонлари

<i>Катта критерийлари</i>	<i>Кичик критерийлари</i>
Кардит	<i>Клиник</i>
Полиартрит	
Хорея	Артралгиялар
Халқасимон эритема	Иситма
Тери ости ревматик тугунчалари	<u>Лаборатор</u> Ўткир фазада реактантларнинг ошиши: СОЭ, СРО, лейкоцитоз
	<u>Электрокардиографик</u>
	PQ интервалининг узайиши (ёки PR)

Олдин стрептококк инфекциясини ўтказганлигини тасдиқловчи маълумотлар: стрептококка қарши антителолар титри ошиши, томоқдан А гуруҳидаги стрептококк аниқланиши, А-стрептококк антигенини тезкор аниқлаш тестининг мусбат натижаси, яқинда скарлатина ўтказганлиги.

Иккита катта ёки битта катта ва иккита кичик мезоннинг мавжудлиги, А гуруҳидаги стрептококк чақирган стрептококкли инфекциянинг мавжудлиги тасдиқланиши ўткир ревматик иситманинг эҳтимоллиги юқорилигини кўрсатади.

ҚИЁСИЙ ТАШХИСЛАШ

Ревматик кардитнинг қиёсий ташхиси норевматик кардит, митрал клапан пролапси, функционал кардиопатиялар, инфекциянон эндокардит, туғма митрал ва аорта қопқоғи етишмовчилиги билан амалга оширилиши керак.

◆ Ревматик артритни реактив артрит, ювенил ревматоид артрит, анкилозланувчи спондилит, тизимли қизил югурик, Лайм

касаллиги, лейкоз, геморрагик васкулит, зардоб касаллиги билан қиёсий ташхислаш лозим. Бурун-халқум инфекциясидан кейин ривожланган реактив артрит, яъни стрептококкдан кейинги артрит билан қиёсий ташхислаш энг қийини ҳисобланади. Бундай ҳолларда, болалар ревматик жараёнини рад қилиш учун динамикада кузатилиши ва ревматизмдаги каби профилактик чора-тадбирларни ўтказилишини талаб қилади.

Ревматик кичик хорейни ёпишган ҳаракатлар неврози (тиклар), Туретта синдроми, тизимли қизил югурикдаги хорей, тиреотоксикоз, мия ўсмаси, антифосфолипид синдром билан қиёсий ташхислаш лозим.

ДАВОЛАШ

Ревматизмга чалинган болани даволаш босқичма-босқич, етарли даражада, узок муддатли, узлуксиз ва комплекс бўлиши керак. Босқичлилиқ принципи стационар даволаш (1-босқич), маҳаллий кардио-ревматологик санаториядаги кейинги даволаш (2-босқич) ва поликлиникада диспансер кузатуvidан (3-босқич) иборат.

Биринчи босқич - ўтқир ревматик иситмада касалхонага ётқизиш кўрсатилади. Терапия стрептококк инфекциясига қарши фаол курашишга, яллиғланиш жараёнини бостиришга қаратилган ва антибактериал, постероид (НЯҚП) ёки глюкокортикостероид (ГКС) яллиғланишга қарши дориларни, шунингдек, хинолин қатори дориларни тайинлашни ўз ичига олади.

- Ревмокардитга шубҳа бўлганда ётоқ режими зарур. Унинг давомийлиги ўртача 2-3 ҳафта бўлиб, ундан кейин улар авайловчи режимга ўтказилади. Юрак етншмовчилиги бўлмаса, чекланган жиемоний фаоллик режими афзалроқдир, бу ЭЧТ нормаллашгунча амалда бўлади. Режимни босқичма-босқич кенгайтириш клиник ва лаборатория параметрлари ва дозаланган жиемоний фаоллик пробалари назорати остида амалга оширилади (Н.А. Шалков тести). Хорей билан бемор тинч муҳитга жойлаштирилади ва гиперкинезда ўз-ўзига зарар етказмаслик учун чоралар кўрилади.

- Рационда кунига 4 марта овқатланиш билан умумий стол тавсия қилинади; диетада гормонал терапия фониди калий сакловчи

маҳсулотлар миқдори кўпайтирилади (картошка, карам, ўрик, майиз, туршак ва бошқалар). Қон айланиши етишмовчилиги ва шишларда суюқликлар ва тузни қабул қилиш чекланади.

- Антибактериал терапия антибиотикларни тайинлашни ўз ичига олади:

- пенициллин қатори одатдаги терапевтик дозаларда 10-14 кун давомида, кейин бициллин-5 парентерал равишда 30 кунда 1 марта мактабгача ёшдаги болалар учун 750000 ЕД дозада, мактаб ўқувчилари учун 1500000 ЕД дозада юборилади.

- пенициллинни кўтара олмасликда, макролидлар буюрилади: эритромицин кунига 30-50 мг/кг дозада, суткалик доза 4 га бўлинган ҳолатда қўлланилади; ёки спирамицин – 3млн.МЕ дозада, 2 мартага бўлиб, 10 кун давомида; азитромицин - 10 мг/кг тана вазнига 1 маҳал, 3 кун; рокситромицин - 5 мг/кг тана вазнига 2 маҳал 10 кун давомида; кларитромицин - 15 мг/кг 2 маҳал 10 кун.

- б-лактамларни, шунингдек, макролидларни кўтара олмаган беморларга линкозоамидлар буюрилади: линкомицин - 30 мг/кг, 3 маҳалга бўлиб, 10 кун.

- Яллиғланишга қарши терапия ностероид (НЯҚП) ва стероид яллиғланишга қарши (СЯҚП) препаратлар билан амалга оширилади. Энг самарали НЯҚП лар бу ацелофенак, диклофенак, мефенам кислота, ибупрофен. Натрий салицилат, метамизол (анальгин), парацетамол самарасиз бўлиб, улар асосан антипиретик ва оғриқ қолдирувчи таъсирга эга. Индометацинни 7 ёшгача қўллаш тавсия этилмайди, бу шикастланиш марказида склеротик жараёнларнинг ривожланишига сабаб бўлади ва шу билан юрак нуқсонининг тез шаклланишига ёрдам беради.

- Преднизолон кунига 0,4-0,5 мг/кг тана вазнига (1 мг/кг дан кўп бўлмаган) дозада жараённинг аниқ фаоллигида буюрилади. Тўлиқ доза 2 ҳафта ичида берилади. Ностероид яллиғланишга қарши дориларнинг дозаси 50% га камайтирилади ва 1,5-2 ой давомида сақланади. Стероид гормонлар аста-секинлик билан бекор қилиниб, суткалик доза қанча паст бўлса, бекор қилиш шунчалик секинлашади .

- Тўхтовсиз-рецидивланувчи вас уст кечувчи ревмокардитда аминохинолин қаторидаги дорилар: делагил, плаквенил қўшилади. Улар 3-6 ой давомида кунига 5-10 мг/кг миқдорида

буюрилади. Аминохинолин катори препаратлари глюкокортикоидлар ва постеронд ялдиланишига қарши дориларнинг дозасини камайтириши ва ҳатто уларни бутунлай бекор қилиши мумкин.

- Юрак етишмовчилигини даволаш пансеретинка препаратлари - дигоксин ёрдамида амалга оширилади, тўйинганлик дозаси ЭКГ назорати остида алоҳида таъинлади. Ушлаб турувчи доза узок вақт давомида қон айланмишининг етишмовчилиги белгилари йўқолгунча берилади.

Иккинчи босқич - маҳаллий ихтисослаштирилган санаторийда тикловчи даволаш. Иккинчи босқичнинг асосий вазифаси - тўлиқ ремиссияга эришиш ва юрак-қон томир тизимининг функционал имкониятларини тиклаш. ИЯҚТ ни қабул қилишни назорат қилинади, миокард метаболизмни яхшилайдиган дори-дармонларни буюради ва физиотерапия машқлари танқид қилинади. Уйда мактаб дарсларини уйда танқид этишиш 1 ой ёки ундан ортиқ муддатга чеклаш тавсия этилади. Боллага кўшимча дам олиш куни берилади, мактабдаги имтиҳонлардан озод қилинади. Унинг ижтимоий мослашуви учун шароит яратилади, кейин йил давомида тайёргарлик гуруҳида жисмоний машқлар ўтишга имкон берилади. 2 йилдан сўнг, болада клиник ва лаборатория ремиссияси сақлаб қолинса, асосий гуруҳдаги дарсларга қабул қилинади. Спорт билан шугулланиши маъ қилинади. Умумий қувватловчи терапия, инфекция ўчоқларини санитария қилиш ўтказилади.

Учинчи босқич - даволовчи инфоқорни ёки ревматологик марказни диспансер кузатуви, рецидив ва прогрессиянинг олдини олиш (шу жумладан антибиотик профилактикаси).

ПРОФИЛАКТИКАСИ

Профилактика стрептококк инфекциясига қарши курашиш, инфекцияни олдини олиш, инфекция ўчоқларини ўз вақтида даволаш, санация қилиш, организмнинг қаршилигини ошириш ва бошқаларга қаратилган бир қатор чора-тадбирларни ўз ичига олади. Буни барча болаларга ўтказишга ҳаракат қилинади. Юрак қонқоғи шикастланишининг аниқ белгилари бўлмаган ва сурункали инфекция ўчоқлари бўлмаган ўткир ревматик иситмани бошдан

кечирган беморларга йил давомида узок муддатли таъсир кўрсатадиган пенициллин препаратлари (бициллин-5, бензатинбензилпенициллин-ретарпен, экстенциллин) буюрилади. Бициллин-5 (750 000 ЕД ёки 1 500 000 ЕД м/о) 5 ойда бир марта 3 йил давомида юборилади; юрак клапанлари шикастланган, шунингдек, жараёнинг узайган ва доимий равишда такрорланиб турадиган бирламчи ревмокардитда (юрак нуқсони билан ёки нуқсонсиз), сурункали инфекция ўчоқлари мавжуд бўлганда бициллин-5 билан профилактика 5 йил давомида амалга оширилади. Сурункали касалликларнинг ўткир ёки авж олган даврида пенициллиннинг 10 кушлик курси буюрилади, кейин ибупрофенни қабул қилиш билан бирга бициллин-5 киритилади. Шунингдек, инфекция ўчоқларини тубдан санация қилиш ва умумий соғломлаштириш тадбирлари ўтказилади (санаторийда даволаш, мувозанатли овқатланиш, дозаланган жисмоний фаоллик ва бошқалар). Кузатув катталар поликлиникасига ўтказилгунча амалга оширилади.

ОҚИБАТИ

Ўткир ревматик иситмада яхши оқибатли. Қайталама ревмокардитда - ёмон. Юрак клапанлари касаллиги туфайли беморлар юрак етишмовчилигидан азият чекишади. Жаррохлик даволаш паллиатив. Соғайиш натижалари асосан ташхис қўйиш вақти, консерватив терапиянинг старлилиги ва йўлдош касалликларнинг мавжудлиги билан белгиланади.

РЕВМАТИЗМ МАВЗУСИ БУЙИЧА ТЕСТ САВОЛЛАРИ

1. Ревматизм –бу

- 1) бириктирувчи туқиманинг тизимли яллигланиш касаллиги
- 2) инфекцияон касаллик
- 3) наслий касаллик
- 4) аллергия касаллик
- 5) моддалар алмашинуви бузилиши билан боғлиқ касаллик

2. Ревматизмнинг этиологияк факторларини курсатинг:

- 1) вируслар
- 2) стафилакокклар

- 3) А-гурухининг β -гемолитик стрептококки
 - 4) ичак таёкчаси
 - 5) клебселла
3. Куйидаги касалликларнинг қайси бири ревматизмга олиб келади:
- 1) скарлатина
 - 2) дифтерия
 - 3) кизамик
 - 4) кизилча
 - 5) эпид. паратит
4. Ревматизмга олиб келадиган мойил факторларни аниқланг:
- 1) тез-тез УРВИ
 - 2) наслий мойиллик
 - 3) асабий, рухий стресс
 - 4) вакцинация
 - 5) хаммаси
5. Ревматизм патогенезида куйидагилардан қайси бири асосий хисобланади:
- 1) микроциркуляция бузилиши
 - 2) нейроэндокрин дисрегуляция
 - 3) бодомча безларида стрептококкнинг узок сакланиши
 - 4) юрак туқимасига стрептококк токсинларининг шикастловчи таъсири.
 - 5) юрак мушагига стрептококкнинг бевосита таъсири.
6. Ревматизмнинг қайси патоморфологик даври қайтар жараён хисобланади.
- 1) мукоид буқиш
 - 2) фибриноид буқиш
 - 3) гранулематоз
 - 4) склероз
 - 5) барча даврлари

Вазиятли масалалар.

1- масала:

Нурилло, 9 ёшда. Шикоятлари: уйқусизликка, тез жаҳли чиқишига, хусни- хати ўзгаришига, хаяжонланганда ихтиёрсиз ҳаракатлар қилишига. Анамнезидан: 1,5 ойдан буён касал. Лақунар ангина билан оғриган. Кўрикда: териси оқарган. Ихтиёрсиз тез ҳаракатлар сезилади. «Бушашган елка» симптоми ва бармоқ бурун синомаси

мусбат. Пай рефлекслари бузилиши, яъни ассиметрия кузатилади. Гардон рефлекс (тизза рефлекс чаккилганда мушагининг тоник кискариши) мусбат. Юрак аускультациясида I тон сусайган. Ревмапроба: СРБ++; Фибриноген -300; АСЛО- 300; ДФА – 0,25.

1) Ташхис куйинг.

2) Даволанг

2-масала:

Элдор, 11 ёшда. Шикоятлари: холсизликка, тез чарчашга, иштахасизликка, тизза бугимида огрикка ва тана хароратининг $37,5^{\circ}\text{C}$ кўтарилишига. Анамнезидан I ой олдин УРВИ билан огриган. Курикда: бола холсиз, кайфияти йук. Териси окарган, тизза бугимлари бироз катгалашган, огрик бор. Юрак сохасида IV ковурга оралигида чапда доимий систолик шовкин эшитилади. Кон тахлили: Нб – 70,0 г/л; Лей – $12 \cdot 10^9/\text{л}$; СОЭ – 20 мм/с; ЭхоКГ: юрак чап булмаси кенгайган. Ревмапроба: СРБ++; Фибриноген – 460; АСЛО – 300 ЕД/мл; ДФА – 0,22.

1) Тахминий ташхис.

2) Даволанг

НОРЕВМАТИК КАРДИТ

Норевматик кардит - ўткир ревматик иситма ёки бошқа диффуз бириктирувчи тўқима касалликлари билан боғлиқ бўлмаган турли хил этнологияли юрак яллиғланишли шикастланишидир. Педиатрия амалиётида "кардит" атамасидан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлиги юракнинг барча учта қаватларининг бир вақтнинг ўзида зарарланиши жиҳатидан функциялари умумийлиги, кон билан таъминланиши, иммунопатологик реакцияларнинг умумийлиги билан тушунтирилади.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Миокардитнинг частотаси 100000 аҳолига 1-10 кишини ташкил қилади. Норевматик кардит барча ёш гуруҳларида аниқланади, кўпинча хаётнинг биринчи йилидаги ўғил болалар

касалангани. 10 ойликдан олдин вафот этган болалар орасида 9% холларда торақда яллиғланишни ўзгаришлар аниқланади.

ЭТИОЛОГИЯ

Норевматик кардит (НК) ҳар қандай касалликнинг асоратлари бўлиши мумкин:

1. Миокардитнинг тахминан 50% "идиопатик" ҳисобланади, аммо деярли ҳар доим вирусли этиология назарда тутилади.

2. Вирусли миокардит: Кокеаки А ва В вируслари биринчи ўринда туради, Кокеаки А вируслари яхши оқибатли ўткир яхши сифатли миокардитни келтириб чиқаради ва В вируслари оқибати ёмон бўлган сурункали кечиниши келтириб чиқаради. Кўпинча постгриппоз вируслар топилади, камроқ аденовирусе ва цитомегаловирусе инфекциялари, кизилча, гепатит вируслари, сувчечак, герпес ва бошқалар. Одатда, Кокеаки вирус торақни ёзда, гриппи вирус - кунда, баҳорда зарарлайди.

3. Бактериал миокардитлар: стафилококк, дифтерия, микоплазма, менингококк, кластридия, стрептококк.

4. Замбуругли миокардит.

5. Тизимли касалликлар: СКЮ, Кавасаки касаллиги, ярали колит ва бошқалар.

6. Спирохетоз миокардит: сифилис, легтгостироз, Лайм касаллиги.

7. Протозой миокардит: Чегас касаллиги, токсоплазмоз, феларияз.

8. Гельминт миокардит: трихенеллез, эхинококкоз ва бошқалар.

9. Тиниланш натижасида келиб чиққан миокардит: чаён захари, илон захари, ари.

10. Вакцинациядан кейинги миокардит, эмланидан кейинги.

11. Дорилар сабабли миокардит: пенициллин, сульфаниламидлар, катехоламинлар.

12. Кимётерапиямик миокардит: доксерубинин, антрациклинлар, катехоламинлар.

13. Физик омиллар келтириб чиқарадиган миокардит: пурландиш, пееиқоник уриши.

14. Кимёвий миокардит: не тази, маргимуш, арсений, симоб, кобальт.

ПАТОГЕНЕЗ

Вирусга қарши иммунитетнинг генетик жиҳатдан нуқсонига асосланади. Ўткир ва сурункали кардитнинг патогенези турлича.

Миокардитнинг ўткир кечинида, кейинчалик ялмигланиш медиаторлари (брадикинин, гистамин, серотонин, лейкотриенлар, простагландинлар ва бошқалар) чиқини билан инфекция омилнинг (триггер омил) таъсири муҳим аҳамиятга эга; кўпинча цитотоксик антителолар, иммункомплекслари келтириб чиқарадиган тезкор реакциянинг пайдо бўлиши (ўткир иммун ялмигланиш).

Сурункали кечинида кўзгатувчи муҳим рол ўйнамайди, асосида аутоиммун реакциялар ва ГЗГ ётади. Кардиомиоцитнинг шикастланишига HLA антигенларининг маълум экспрессияси билан боғлиқ бўлган аутоиммун механизмлар сабаб бўлади ва вирусли миокардит ҳолатларида миокарддаги вирус геномининг давомийлигига боғлиқ бўлади. Апоптознинг аберрант индукцияси муҳим аҳамиятга эга.

ТАСНИФИ

(Н.А. Белоконь, М.Б. Кубергер буйича, 1987)

I. Кардитнинг бошланиш даври:

- антенатал;

- постнатал.

Тугма кардит қуйидагиларга бўлинади:

- эрта тугма;
- кечки тугма.

II. Тахминий этиологик омиллар:

вирусли, вирусли -

бактериал, паразитар, бактериал, замбуруғли, аллергик, эмлашдан кейинги, идиопатик ва бошқалар.

III. Кардит шакли (локализацияси кўрсатилади):

- асосан миокарднинг шикастланиши;
- камдан-кам ҳолларда фақат эндокард;
- камдан-кам ҳолларда фақат перикард;
- асосан юракнинг ўтказувчанлик тизимининг шикастланиши.

IV. Кардит кечиши:

- ўткир (3 ойдан 6 ойгача);
- ўткир ости (6 - 18 ой);
- сурункали (18 ойдан ортик).

V. Оғирлик даражаси:

- енгил;
- ўрта оғир;
- оғир.

VI. Юрак етишмовчилигининг шакли ва босқичи:

- чап қоринча;
- ўнг қоринча;
- тотал (I, IIa, IIb, III).

VII. Оқибати ва асоратлар:

кардиосклероз, миокард гипертрофияси, ритм бузилиши, клапан аппарати шикастланиши, ўпка гипертензияси, тромбоэмболик синдром ва бошқалар.

Болаларда норевматик кардитда юзага келиши мумкин бўлган юрак етишмовчилигини тавсифлаш учун Н.А. Белоконь ва М.Б. Кубергер (1987) ва I-жадвалда келтирилган белгилардан фойдаланиш керак.

**Болалардаги поревматик кардитда юрак
етишмовчилигининг белгилари ва даражаси (Н.А. Белоков, М.Б.
Кубергер, 1987)**

Даража	Етишмовчилик	
	Чап қоринча етишмовчилиги	Ўнг қоринча етишмовчилиги
I		
IIА	Юрак етишмовчилиги белгилари тўрт ҳолатда аниқланмайдиган жиемоний зўриқшидан кейин тахикардия ва нафас сиқилиши белгилари билан пайдо бўлади.	
IIБ	ЮҚС ва ИС бир минутда мос равишда 15-30 ва 30-50 % га нормага нисбатан баланд	Жигар қовурга ёйидан 2-3 см чиқинди мумкин.
III	ЮҚС ва ИС бир минутда мос равишда 30-50 ва 50-70 % га нормага нисбатан баланд, акроцианоз нам майда пуфакли хириллашлар бўлиши мумкин	Жигар қовурга ёйидан 3-5 см чиқинди мумкин. Бўйин веналарининг шиши.
	ЮҚС ва ИС бир минутда мос равишда 50-60 ва 70-100 % га нормага нисбатан баланд, ўпка шиши клиникаси.	Гепатомегалия, шиш синдроми (юзларда, оёқларда, гидроторакс, гидрперикард, асцит.)

КЛИНИК КЎРИНИШИ

I. Тугма кардит.

Эрта тугма кардит кўпинча ҳомилдорликнинг 3 ойдан 7 ойгача юракнинг доимий перенетирловчи вирусли инфекция натижасида зарарланишидир. Проллиферация жараёнлари устулик қилади, морфологик ўзгаришлар наспорт ёшидан катта кўринади. Натижада эндомиокард фиброластози (ФЗ) шаклланади. Болалар тава вазнининг пасайиши билан тугилади.

тахикардия, хансираш, ўпкада нам хириллаш кузатилади. Шу билан бирга, юрак чегараларининг кенгайиши, юрак товунларининг бўғиқлиги, систолик шовқин эшитилиши мумкин. Йилнинг биринчи ярмидан бошлаб, 1-2 ёшга келиб, юрак букрилиги пайдо бўлиши мумкин. Вакт ўтиши билан гепатомегалия, шишлар пайдо бўлади. Тана ҳарорати нормал. ЭКГда - юкори ёки паст QRS, чап кўкрак уланишлари ва стандарт уланишларда ST -T камайган ва ва манфий T тўлқинлари. Рентгенографияда чап юрак чегараларининг кенгайиши аниқланади. Эхо-КГ чап юрак ва тўсикларда фиброз мавжудлигини аниқлайди. Болалар 3-4 ёшгача яшайдилар.

Кечки тугма кардит ҳомиладорликнинг 7 ойидан кейин асосий сабаб юракка таъсир қилганда ривожланади. Эксудатив жараёнлар устулик қилади. Клиника ФЭ билан бир хил.

II. Орттирилган кардитлар.

Ўткир кардитга иштиқининг пасайиши, ҳолсизлик, безовталик ва кечалари инграш, асабийланиши, кўнгил айиши, қайт қилиш ҳос. Тана ҳолатининг ўзгариши билан кучаядиган ёшишқок йўтал бўлиши мумкин. Болаларнинг 20% да цианоз хуружлари, хансирани кузатилади.

Биринчи юрак симтомлари чап қоринчаги юрак етишмовчилигининг белгиларидир: хансирани, ўпкада хирилован, тахикардия. Кейин ўнг қоринча етишмовчилиги белгилари пайдо бўлади - диурез камаяди, тўқималарининг истроми ва шишши, гепатомегалия ривожланади. Чўкки турткиел эцифланган ёки умуман аниқланмайди.

Юрак чегаралари ўртача даражада кенгайди, билан кардиомегалия аниқланади. Аускультацияда - юрак чўккиенда I тишининг сусийиши ёки бўғиқлиги. Кардиомегалияда - «от дунури» ритми. Шовқин йўқ ёки функционал характерда. Ритмининг бузилиши тахикардия, брадикардия, брадиаритмия, тахикардия кўринишида кузатилади.

Касалликнинг дастлабки 2 ҳафталигидаги ўткир кардитда QRS комплексларининг волтажининг пасайиши кузатилади. Юрак ўки кўнрача ўнги ёки чапга сиқийди. Юракнинг ўткирчилик тизимини зарар етганли, ЭКГда II ва III даражали атриоventрикуляр блокада қайд этилади, узар баъзида экотрасистольни ва қоринча ишидаги блокада билан бирга келиши мумкин.

Кўрак қафаси рентгенограммаларида: веноз томирлардаги димланиш туфайли ўнка сурати кучайган, юракнинг чап қоринча ҳисобига ўртача катталаниши. Кардиомегалия кўпинча касалликнинг давомийлигини I ойдан ошганигини кўрсатади. Ўткир кардитнинг диагностика мезонларидан бири 6-18 ойгача бўлган даврда клиник синдромлар ва инструментал маълумотларнинг тескари ривожланиши ҳисобланади. Қайта тикланиш болаларнинг ярмида содир бўлади, қолган кардит ўткир ости ёки сурункали кечинга ўтади.

Ўткир ости кардита юрак етнимоўчилиги ўРВН дан 4-6 ой ўтгач ривожланади. Юрак чегаралари кам даражада катталанган, "юрак букрилиги" мавжуд (жараённинг эскирганлиги белгиси). Тонлар баланд, аммо илебнй митрал етнимоўчиликнинг систолик шовқини, ўнка артерияси устида 2 тоннинг доимий акценти эшитилади.

ЭКГда: ригид ритм, ЮЭУ нинг чап томонга еилжиши, атриовентрикуляр ва қоринча ичи ўтказувчанлиги бузилган, чап қоринча ва иккала бўлмачанинг ортқича зўриқини (чапда кўпроқ), кўпинча муебат Т тўлқинлари мавжуд.

Рентгенограммада ўнканинг қон томир сурати исебаган кучайган, юрак соясининг ўзгариши (трансециясимон ёки кенгайган чап қоринча билан). Эхо- КГда юракнинг катталаниши, қон хайдан фракциясининг пасайиши, диффуз гипокшиез ва диастолик дисефункция белгилари мавжуд.

Сурункали кардит. Бирламчи сурункали бўлиши мумкин (клиник жиҳатдан симптоменз болвангич боекчи билан) ва ўткир ёки ўткирости кардитдан сўнг ривожланиши мумкин.

Сурункали кардит (СК) нинг икки тури мавжуд:

1) СК 1 - чап қоринча бўшлиги катталанган ёки нормада (дилатацион димланишли шакли), асосида миокард киекарувчанлигининг бузилиши ётади;

2) СК 2 - миокард гипертрофияси натижасида чап қоринча бўшлигининг кескин камайиши (рестриктив шакли), шу туфайли чап қоринча миокардининг дилатацион функцияси бузилади.

Иккинчи шакли кўпинча оғир ўнка гипертензияси билан бирга келади, болаларда жуда кам учрайди.

СК билан оғриган болалар юрак соҳасидаги оғрикка шикоят қилишлари мумкин.

СК 1 га қуйидаги белгилар хос - тана вазнининг орқада қолиши, тахипноэ, чўкки турткининг заифлашиши, юрак букрилиги, юрак чегараларининг кескин кенгайиши (асосан чапга), нисбий митрал етишмовчиликнинг систолик шовқини, турғун ритм бузилишлари, гепатомегалия. Юрак тонлари кўпинча бўғиклашади. Юрак етишмовчилиги узок вақт давомида бўлмайди, кейин асосан чап қоринча, сўнгра тотал етишмовчилик юз беради.

СК 2 ҳам кечишида белгилари кам, узок вақт давом этади, болалар нафақат вазнда, балки ўсишда ҳам орқада қоладилар. Малинали цианоз, диспноэ типиде ҳансираш, ўпка артерияси устидан қарсаксимон ва кескин 1 тон, кескин акцентли 2 тон эшитилади. Ўнг қоринча етишмовчилиги кўшилиб, асцит ривожланади, жигар ўовурка ёйидан 7-8 см пастда. ЭКГда - иккала ҳолатда ҳам автоматизм ва ўтказувчанлик бузилиши типиде ритм бузилиши аниқланади.

СК 1 да юракнинг рентгенограммасида юрак сояси нисбатан каттарок, аортал, митрал, трапециясимон конфигурацияга эга.

ЛАБОРАТОР ДИАГНОСТИКАСИ

Минимал фаоллиги бўлган кардитда органоспецифик ферментлар миқдорининг кўпайиши дифференциал аҳамиятга эга. Ушбу ферментлар қонда кардиомиоцитлар лизисиде пайдо бўлади - креатин-фосфокиназа, тропонинлар (I ёки T), лактат дегидрогеназа 1 ва 2, катод фракцияси ва бошқалар.

Оқибати яхши бўлиши мумкин (тузалиш), кардиосклероз (ўчоқли ёки диффуз) шаклланиши, ёмон сифатли прогрессив миокардитга ўтиши, бўшлиқлар дилатацияси билан кардиосклероз ривожланиши мумкин.

Ҳозирги вақтда миокардитни аниқлаш учун миокард биопсияси қўлланилмоқда. Лимфонд инфильтрация даражасига (нейтрофил, эозинофил, йирик ҳужайра, гранулематоз), склероз даражасига катта аҳамият берилади.

Антимиозин сцинтиграфия миокарднинг яллиғланишини юкори сезувчанлик билан аниқлашга имкон беради (91 - 100%), аммо спецификлигини аниқлаши суст (31 - 44%).

Галлий сцинтиграфияси - хужайра инфилтрацияси даражаси ва оғирлигини аниқлашга имкон беради.

Гадoliniум билан магнит-резонанс - яллиғланиш тарқалишини аниқлашга имкон беради, ушбу усул ишлаб чиқиш боскичида.

ДАВОЛАШ

Даволаш 2 боскични ўз ичига олади - стационар (ўткир ёки авж олиш даврида) ва поликлиник ёки санатория (парваришлаш даври).

Ўткир даврда ўртача 2-4 ҳафтагача қатъий ётоқ режими буюрилади. Беморларни чекланган, авайловчи ва тонус берувчи режимларга ўтказиш жараённинг оғирлиги ва гемодинамик этишмовчиллик даражасини ҳисобга олган ҳолда (Шалков тести бўйича) босқичма-босқич амалга оширилади. ЛФК касалхонада даволанишнинг биринчи кунларидан бошлаб тана ҳароратининг пасайиши ва тинчлик вақтида шиш ва ҳансирашнинг йўклиги асосида.

Овқатланиш тўлиқ, ёшга боғлиқ эҳтиёжларни қондиришга қаратилади: ўткир даврда ош тузи 25% (10- стол) ва кислотали валентли углеводлар (дон, макарон) чекланади. Углеводлар мева ва сабзавотлар билан тўлдирилади. Кортикостероидлар билан даволашда озик-овқат таркибида хайвон оксиллари (15 - 20% гача), калий тузларига бой сабзавотлар, мевалар (куритилган ўрик, майиз, картошка, туршак), кальций миқдори юкори бўлган озик-овқат (сут маҳсулотлари) кўпайиши керак. Шиш ва декомпенсация мавжуд бўлганда, ичимлик рационни кунига 200-300 мл гача камайтирилади. Оғир миокардитда кислородли терапия талаб қилинади.

Этиотроп терапия. Агар миокардитни келтириб чиқарган ёки касалликни кўзгатган вирус маълум бўлса ва маълум бир дори мавжуд бўлса, у ҳолда даволаниш курси ўтказилади. Бактериал этиологиянинг миокардитида сезгирликка қараб антибиотиклар буюрилади.

Патогенетик терапия. НЯҚП (вольтарен) экссудатив компонентли ўткир миокардит ривожланган ҳолатларда таъсир кўрсатади. 4 ҳафта давомида кунига 3 мг/кг дозада берилади. Кардиотоксик таъсирга эга бўлганлиги сабабли НЯҚП дан узоқ муддат фойдаланиш тавсия этилмайди.

Оғир ўткир ва ўткирости шаклларда кортикостеронлар буюрилади - 4 - 6 ҳафта давомида кунига преднизон 1 - 2 мг/кг, кейинчалик ҳаётнинг дастлабки уч йилидаги болаларда 3-4 кун ичида 1/3-1/4 таблеткалар (1 таблетка - 5 мг) босқичма-босқич пасайтирилиб борилади. Жараённинг рецидивли кечишида ёки сурункали ҳолатга мойиллиги бўлса, хинолин катори препаратлари буюрилади - 6 ой давомида кунига 5-10 мг/кг делагил, плаквинил.

Норевматик кардитнинг патогенезида кининлар маълум рол ўйнаганлиги сабабли антиген-антитело комплекслари билан фаоллашганда ҳосил бўлган кининларнинг зарарли таъсирининг олдини олиш учун антикинин препаратлари буюрилади: пармидин (ангинин, продектин), контрикал ва бошқалар. Пармидин 0,25-0,75 г/кун 3-4 ҳафта давомида берилади.

Микроциркуляциядаги ўзгаришлар мавжуд бўлганда (стаз ва микротромбларнинг пайдо бўлиши натижасида кон окимининг тезлигини пасайиши) антикоагулянтлар қўлланилади: гепарин (1 кг тана вазнига 120-150 УД), курантил ёки дипиридамомол (кунига 1 кг тана вазнига 5 мг).

Миокард хужайраларида бузилган метаболизмни яхшилаш учун кардиотроп терапия буюрилади. Поларизацион аралашмаси (10% глюкоза эритмаси, 1 кг га 10-15 мг, 3 г киритилаётган қанд миқдorigа 1 ЕД инсулин, панангин 1 мл/ёшига, 2-50 мл, 25% новокаин эритмаси).

Бундан ташқари, коронар кон окимини яхшилаш, миокарднинг биоэнергетик фаоллигини ошириш ва хужайра даражасида оксидланиш-кайтарилиш жараёнларини рағбатлантириш учун хужайраларга кириб борадиган ва деярли ҳеч қандай ножўя таъсирларга эга бўлган рибоксин (АТФ бирламчи шакли) ишлатилади. Препарат кунига 3 марта (овқатдан олдин) 1 ой давомида 1 - 2 таблетка (1 таблетка - 0,2 г), сўнгра ½ - кунига 2 марта 1 ой давомида буюрилади.

Шу мақсадда фосфаден (АМФ препарати) қўлланилади, у оксидланиш-қайтарилш жараянларини тартибга солади, томирларни кенгайтирувчи таъсирга эга, антиагрегацион хусусиятларга эга ва тўқималарининг трофикаси яхшилайди. Касаллик бошланганда препаратни мушак ичига 2% ли эритмаси 0,25 - 1 мл дан кунига 2 марта (2 хафта давомида) юборини мақсадга мувофиқ, сўнгра у 1 таблеткадан (1 таблетка - 0,05 г) 2-4 маҳал (2 хафта давомида) беморининг ёшига ва оғирлигига қараб буюрилади.

Миокард керакли энергиянинг кагга қиемини ёг кислоталарининг бета-оксидланиши орқали қабул қилиши аниқланган. Шунинг учун поревматик кардитг учун ички митохондриял мембрана орқали ёг кислоталарини ўтказадиган тизимда кофактор бўлган карнитин хлорид (карникор, долотин ва бошқалар) дан фойдаланиши мақсадга мувофиқ. Препарат 20% эритма шаклида ичига буюрилади: 1 ёшгача болаларга - 0,03 - 0,075 г (4 - 10 томчи) 3 марта, 1 ёшдан 6 ёшгача - 0,1 г (14 томчи) дан.

Ўткир миокардитни даволашда вена ичига юбориладиган иммуноглобулинни қўлаш самарали бўлиб, чап қоринча фаолиятини сезиларли даражада яхшилайди ва тирик қолиш даражасини яхшилайди. Юрак етишмовчилигининг мавжудлиги АПФ ингибиторлари, АПФ реценторлари ингибиторлари, бета-адреноблокаторлар, натрий нитропруссид, баъзан юрак гликозидларини (дигоксин билан тўйиниши дозаси (1 кг тана вазинга 0,03-0,05 мг) 3 кун давомида бир хил буюрилади. ЭКГ назорати остида ҳар 8 соатда, тўйинтиришнинг таъсири бўлмаса, препаратни кунига 3 марта 1-2 кун давомида юбориш мумкин). Дигоксин билан тўйинтириш дозасини киритилгандан сўнг, ўзига хос хусусиятларига асосан танлаб олинувчи ушлаб турувчи доза қўлланилади. Агар бемор дигоксин билан тўйинтириш дозасини қониқарли даражада аниқ таъсир билан яхши қабул қилса (юрак уришининг нормаллашиши, ханспраш ва жигар ҳажмининг пасайиши), унда ушлаб турувчи доза тўйинтириш дозасининг 1/5 қисмини ташкил қилади. Брадикардия бўлса дозани 1/6-1/8га камайтириш керак, доимий тахикардияда - 1/4 га кўтарилади. Дигоксинининг ушлаб турувчи дозаси оғиз орқали ҳар 10-12 соат оралигида икки марта қабул қилишда берилади,

самарадорлиги етарли бўлмаса, мушак ичига юборилади, кейинроқ эса оғиз орқали юборилади.

Гликозидларни киритишда, айниқса анурия ва олигурияда эҳтиёт бўлиш керак. Бундай ҳолларда даволашни диуретиклар билан бошланади (лазикс, фуросемид вена ичига) ва диуретиклангандан сўнг юрак гликозидлари буюрилади. Танланган дигоксиннинг самарали дозаси узок вақт давомида қўлланилади. Препаратни бекор қилиш кўрсаткичи келиш ва инструментал текширувлар маълумотларининг нормаллашуви хисобланади.

Қон айланшининг аниқ декомпенсациясида добутагин, милринон каби инотрон дорилар тайинланади. Кучли кардиомегалияда строфантин қўлланилади ва ушбу дориларни қабул қилиш қоринча аритмияси ривожланиш эҳтимоли туфайли хавфли.

Ушбу дориларга қўшимча равишда, шунларни камайтириш, УҚХ камайтириш ва қон айланши доираси ишини енгиллаштириш учун диуретиклар буюрилади (салуретиклар - фуросемид, лазикс). Улар яқка ўзи ёки алдостерон (верошнрон) билан биргаликда қўлланилади. Фуросемиднинг дозаси кунига 1 - 2 мг/кг ни ташкил қилади. Калийни тежайдиган диуретикларни (верошнрон, триамтерен) бериш яхши.

Даволашни калий препаратлари (панангин, калий хлорид), шунингдек миокард метаболизмини яхшилайдиган дорилар билан тўлдириш зарур (рибоксин, кудесан, аспаркам).

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ

Ўткир ва ўткирости кардит билан оғриган болалар тўлиқ тикланишигача диспансер назорати остида бўлишлари керак - ўртгача 2-3 йил давомида. Ушбу гуруҳ болаларида ҳар 3-6 ойда 1 марта назорат ЭКГ қилинади ва ҳар 6-12 ойда 1 марта кўкрак қафаси рентгенограммаси ўтказилади.

Профилактик эмлашлар ўткир кардитдан кейин 3-5 йил ичида қилинмайди.

ОҚИБАТИ

Касалликнинг енгил аломатлари бўлган беморларнинг кўпчилиги резидуал юрак дисфункциясиз тўлиқ соғайишади, беморларнинг тахминан учдан бир қисмида дилатацион кардиомиопатия ривожланади.

Миокардитни анъанавий даволашда йиллик ўлим даражаси 20% ни ташкил қилади, 4 йиллик ўлим даражаси юрак етишимовчилиги ва қон хайдан фракцияси 45% дан кам бўлган беморларда 56% га етади.

Гигант хужайрали миокардитда йиллик ўлим даражаси 80% га етади.

ПОРЕВМАТИК КАРДИТ МАВЗУСИДАН ТЕСТ САВОЛЛАРИ.

1. Миокардит патогенези асосида нима ётади:
 - А) Юрак мушакли аутоиммунизацияси.
 - Б) Қон томирлар яллиғланиши.
 - В) Миокардиодистрофия.
 - Г) Дегенератив уяришлар.
 - Д) Мушаклар яллиғланиши
2. Поревматик кардитда қандай шовқин ёшатилади:
 - А) Систолик шовқин.
 - Б) Диастолик шовқин.
 - В) Систолодиастолик шовқин.
 - Г) «От гунури».
 - Д) «Бедана сайраниш» ритми.
3. Миокардитнинг кечини вариантларини қурсатинг:
 - А) Уткир.
 - Б) Уткир ости.
 - В) Чузилувчан.
 - Г) Сурункали.
 - Д) Хаммаси тугри.
4. Миокардитнинг қандай шаклида гормонлар таъсири ёшатилади:
 - А) Оғир шаклида.
 - Б) Ёнгил шаклида.
 - В) Уртача шаклида.

- Г) Декомпенсацияда.
 Д) Компенсация
5. Юрак мушакда алмашинув жараёниши яхшилайдиган препаратни кўрсатинг:
- А) Натрий.
 Б) Амидопирин.
 В) Индометацин.
 Г) Дигоксин.
 Д) Преднизолон.
6. Болаларда дигоксиннинг қўлланилиши дозасини кўрсатинг:
- А) 0,03 мг/кг
 Б) 0,06 мг/кг
 В) 0,09 мг/кг
 Г) 1 мг/кг
 Д) 5 мг/кг

Масала №1

Бола 10 ёшда. Шифохонада поревматик кардит ташхиси билан ётқизилган. Келган вақтда ахволи уртача оғирликда бўлган. Даволашнининг 3чи кунин ахволи бирдан ёмонлашган: хансиран кучайган, териси кукарган, хул йуталган, совук тер босган, ҳаракат қўзғалишлари пайдо бўлган. Тана ҳарорати 36,5 С ИС 42 та 1 минутда. Ушқанда нафас ва хул хришлар эшитилади. А/Б 90/50мм с.м уст. Пульс 78 та 1 минутда, аритмик тулалли кам. Юрак чегаралари чапга силжиган. Аускультацияда брадикардия, 1 тон пасайган, ушқ артериясида 2 тон акцентни кўзатилади. Диурез камайган.

1. поревматик кардит шима билан асоратланган.
2. текширишлар
3. давоси

Ташхис: Ушқир поревматик кардит, ушқир қон айланishi етишмовчилиги. ЭКГ, ФКГ, кардиография, триада, антибиотиклар, юрак гликозидлари.

Масала №2

Бола 5 ёшда, лакунар ангина аниқланган. Эритромицин, аспирин, маҳаллий даво олган, касаллигининг 5чи кунин юрак соҳасида қисқа муддатли симиловчи оғрик пайдо бўлган. Тана

харорати 37,6 С. Ингтахааси пасайган, уйкуси бузилмаган. Пульс 90га 1 минутда, уртача тулалик ва тарангликда. НС 29га 1 минутда. Улкасида вазкуляр нафас эшитилган. Юрак чуқкиси зарбаеи кучайган. Майини ситголик шовкни эшитилган. Жигар меёрда.

ЭКГ: пулс 86га 1 минутда. АВ-блокада 1 дар.

1. Сизнинг ташхисингиз

2. Текшириш

3. Давоси

Ташхис: Уткир поревматик кардит. Лакунар ангина. ФКГ, ЭКГ, кардиография.

Антибиотик, витамин,

ФИБРОЭЛАСТОЗ

Эндомиокардиал фиброэластоз (ЭФЭ) – сабаби ноаниқ тугма касаллик бўлиб, у ҳомилада пренатал даврда бошланади, аммо аксарият ҳолларда янги тугилган чақалоқларда ёки кўкрак ёшидаги чақалоқларда намоён бўлади ва бир ёки бир нечта юрак камераларининг эндокардини қоллаген ёки эластик тўқимадан ҳосил бўлувчи фибрози натижасида сезиларли даражада қалинлашини натижасида шаклланади, кардиомегалия ва эрта димлашини юрак етишимовчилиги билан кечади.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ЭФЭ пайдо бўлишининг частотаси 4 дан 17% гача. Ҳаётнинг биринчи йилида турли хил юрак-қон томир патологияларидан вафот этган беморларда аниқланган ЭФЭ иккиламчи морфологик тушунча бўлиб, у ҳар қандай этиологиянинг миокард стрессига жавобан ўзига хос бўлмаган эндокардиал реакция сифатида ҳосил бўлади.

Аёлларда кўп учраши эҳтимоли мавжуд.

ЭТИОЛОГИЯ

Перинатал даврда ҳомила таъсир қиладиган вирусли инфекциялар (Коксаки, "Mump") ва ҳомиладаги гипоксия асосий аҳамиятга эга. Бу ЭФЭ фақат ҳомиладорликнинг иккинчи триместрининг охирида намоён бўлишини тушунтиради. Шунингдек, ушбу касаллик фетал эндо- ва миокардитнинг

натижаси бўлиб, тромботик қопламаларни ҳосил бўлиши билан бошланиб, тўқималарнинг юқори пластиклиги туфайли фиброэластоз билан тугайди.

Болаларда вирусли фиброэластоз бактериалга қараганда кўп учрайди, бу болаларда ушбу инфекциянинг устунлиги, кўплаб вирусларнинг кардиотроплиги (кизилча вируси, Коксаки, герпес, цитомегаловирус, паротит) ва болаларда иммунитет тизимининг маълум даражада номукамаллиги билан боғлиқ.

Ушбу нуқтаи назарни Н. А. Белоконов ва В. М. Афанасьева қўллаб-қувватлашади. Бошқа тадқиқотчилар ушбу фаразни рад этишади, чунки асосий сабаб тушунарсиз бўлиши мумкин, чунки ҳомиладорликнинг дастлабки босқичларида ҳомиланинг тасдиқланмаган инфекцияси билан ЭФЭ кузатувлари мавжуд.

Баъзи муаллифлар ЭФЭ-ни токсикоинфекцион таъсир туфайли келиб чиққан туғма патология билан боғлашади. Ҳомиладорликнинг 5-дан 28-ҳафтасигача, Т. Э. Ивановская ва И. И. Харитнинг фикрига кўра, ҳомила тўқималари зарар етказувчи воситанинг таъсирига яллиғланишнинг кетма-кет босқичли реакцияси билан жавоб беришга қодир эмас, бу фиброз ва эластик тўқималарнинг шаклланиши билан намоён бўлади.

Бир қатор олимлар ЭФЭ ни ҳомила гипоксияси билан боғлашади. Л. Д. Крымский ЭФЭни коллагеноз деб ҳисоблаган, аммо орттирилган эмас, балки туғма келиб чиқишли. Х. Кнолле ЭФЭ ни эмбрионал давридаги ривожланиш нуқсонини (дисплазия) деб ҳисоблаган.

Бундан ташқари, мумкин бўлган сабабларга коллаген касалликлари, аутоиммунитет, туғма метабolik касалликлар (масалан, карнитин етишмовчилиги) ва лимфа дренажининг тўсиқлари кирди.

Van der Gele Н. ва бошқалар 1966 йилда ЭФЭ иккиламчи аутоиммун жараён бўлиши мумкин, деб тахмин қилишган, баъзи ҳолатларда атенатал ривожланувчи. Ҳомила миокардидаги яллиғланиш реакцияси силлиқ мушак толалари гипертрофиясига ва коллаген ва эластик тўқималарнинг кўпайишига олиб келиши мумкин, бу охир-оқибат дилатация, миокард чўзилувчанлигини пасайиши ва ЭФЭ прогрессияси сифатида намоён бўлади.

Буни ушбу патологиянинг ТЮН билан комбинацияси кўп келиши тасдиқлайди.

Кўнгина муаллифлар ошловий ЭФЗ ҳолатларини тасвирлаб беришган ва ушбу касалликнинг келиб чиқишида пренат омилга катта аҳамият беришган.

ПАТОГЕНЕЗ

Касалликнинг ривожланиш механизми тўлиқ аниқланмаган. ЭФЗ - бу эрта неонатал даврда юқумли ва юқумсиз омиллар таъсирига жавобан организмнинг ўзига хос бўлмаган реакцияси натижасидир, унинг умумий таъсири эндокард ва унга кўнши миокарднинг кислород етishмовчилигига боғланади. Баъзи муаллифлар эндокарднинг диффуз қанишлангуви бирламчи миокард шикастланганда ривожланади, бошқалари эса эндокард ва миокарднинг кислород етishмовчилиги натижасида тугма торак нуқсонларида ЭФЗ ривожланади деб ҳисобланади. Барча наъсияларда ЭФЗ шаклланиши учун патогенетик асос гипоксия ва у билан боғлиқ эндокард ва миокарднинг шикастланиши ҳисобланади.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Бирламчи ЭФЗ - қилчан нуқсонлари ёки торакнинг бошқа тугма структур нуқсонлари кўринишида мўйишлик тўлдирувчи омиллар бўлмайди, *иккинччи ЭФЗ* - асосан торакнинг чан қисмидаги обструктив шаклдаги оғир тугма нуқсонлари шикланиди (порт торакнинг ёки истремени, критик коарктацияси ёки порта ёйинини узилиши, торакнинг чан қисми гипоплазиясининг бошқа шакллари).

Келиши бўйича:

1. янги тешигида - янги тугилган чақалоқларда асосан ўнг торакнинг шикастланишида кузатилади;

2. ўтқир - одатда 3-6 ойлик болаларда шикости бўлиди ва авсаринг ҳолатларда тез ривожланиувчи торак етishмовчилиги билан тасвирланади;

3. сурункали - миктибичи ёшдаги, миктиб ёшдаги болаларда ва катталарда учрайди.

КЛИНИК КЎРИНИШИ

Касаллик тўсатдан бошланади, алоҳида ЭФЭ симптомлари 6-12 ойликда, кам ҳолларда ҳаётнинг 2 - 3 йилларида аниқланади, симптоматика қоринча бўшлиғи ва клапан аппарати зарарланишининг локализациясига боғлиқ.

Ўнг қоринча таъсирланганда ёки трикуспидал регургитация устун бўлса, оёқларда шиш пайдо бўлади, асцит ва ўнг қоринча етишмовчилигининг бошқа кўринишлари (қусиш, бўйин томирларининг шишиши), гепатомегалия кузатилади. Асцитлар периферик шиш билан бир вақтнинг ўзида пайдо бўлади. Уларнинг пайдо бўлишига протенини йўқотилиши билан борувчи энтеропатия ва гипоалбуминемия сабаб бўлади. Трикуспидал регургитацияси бўлган беморларда бўйингизурук венаси нульсининг катта V тўлқини аниқланади. Тахикардия, учинчи ва тўртинчи юрак тошларини аниқлаш мумкин.

Чап қоринча зарарланганда етакчи аломатлари хансирани (айниқса зўриқнишда), ҳолензлик, пароксизмал тушги диспноэ ёки ортопноэ, ўпкада димланиши хириллаш ҳисобланади. Камдан кам ҳолларда касаллик пайтида негма ва миокардитни тақдир қиладиган юрак етишмовчилиги аломатлари пайдо бўлиши мумкин.

ЛАБОРАТОР ДИАГНОСТИКАСИ

1. Ультратовуш текшируви ҳомиладорликнинг 20 ҳафталигида ҳам ҳомилада ЭФЭ ни аниқлашга имкон беради. Ҳомиланинг такрорий ультратовуш текширувлари чап қоринча бўшлиғининг босқичма-босқич эволюциясини кўрсатади - унинг кенгайишидан жуда қалин деворли кичик бўшлиқ ҳосил бўлишигача. Ҳомилада юрак ривожланишида бошқа нуқсонлар бўлмаса, бундай ўзгаришлар аутопсиёда тасдиқланади.

2. УҚТ - анемия ва эозинофилияни аниқлаш мумкин.

3. ЭКГ – хилпилловчи аритмия, QRS комплексларининг вольтажини пастлиги, атриовентрикуляр блокада I даражаси, чап бўлмачанинг дилатацияси.

4. Рентгенография - юрак силуети одатда нормал. Кардиомегалия камдан-кам учрайди, чунки қоринчалар рестриктив паттернига эга. Иккала бўлмачанинг кучли кенгайишини аниқлаш

мумкин. Ўнг бўлмачанинг сезиларли кенгайишида юрак ўзига хос шарсимон силуетга эга бўлади.

5. Эхокардиография - чап қоринча деворларининг пастки ва базал сегментларини калинлашиши, юрак чўққиси облитерацияси, эндокард юзасидан чўзилиб чиққан тромблар, митрал етишмовчилик, трикуспидал регургитация. Допплерография текшируви рестриктив паттернини аниқлайди ва ўпкада артериал босимнинг ошиши аниқланиши мумкин. Рангли доплерда трикуспидал ва митрал етишмовчилик аниқланади.

6. Ангиография - чап ва ўнг томонлама венстригулография қоринча камераларининг ўзига хос морфологиясини - фиброз ва облитерацияни кўрсатади. Ангиографик жиҳатдан, митрал ва трикуспидал регургитация даражаси аниқланади. "Қўзиқорин белгиси" касалланган қоринчага хос бўлиб, унинг чўққиси фиброз билан бутунлай облитерацияга учрайди.

7. Компьютер томографияси - эндокард фибрози эндокарддан паст зичликдаги тузилмага ўхшайди. Юрак чўққисини ва кириш қисмларини облитерацияси аниқлаш мумкин.

ДАВОЛАШ

Умуман олганда, ўтказилмаган медикаментоз терапиянинг таъсири йўқ. Кўпгина ҳолларда эндомиокардиал давр узок вақт яширин кечади ва эҳтимол, миокардитдан сўнг ривожланади, баъзи ҳолларда иммуносупрессив терапия ўтказилган бўлади. Диуретиклар, дигоксин ва постнагрузкани камайтирувчи дорилар билан симптоматик терапия ЭФЭ да унчалик катта аҳамиятга эга эмас.

Жиддий юрак етишмовчилигида жиемоний зўриқини чекланади, диетада туз ва суюқликни чеклаш зарур. Вирусли ёки бактериал инфекция бўлса, 2 дан 3 ҳафтагача антибиотик терапияси курси буюрилади. Юрак гликозидлари, преднизолон, диуретикларни тайинланади; миокарддаги метаболик жараёнларни яхшилайдиган дорилар (панангин, калий орогат, кокарбокселаза, рибоксин, В5, В6, В15 витаминлари); тахикардида аспирини ва обзидан қўлланилади.

Касалликнинг оғир аломатлари бўлган, юрак етishмовчилиги медикаментоз терапияга рефрактер бўлган беморларда даволашнинг ягона ишқорчи усули жарроҳлик йўли ҳисобланади.

Жарроҳлик йўли билан даволаш.

Эндокардиал декорттикациядан иборат. Операциядаги ўлим даражаси юкори (15 - 20%), ammo муваффақиятли операция касаллик белгиларини бутунлай йўқотади ва бундай беморларда кечки оқибат яхши. Кўнгини ҳолларда эндокардэктомия билан бир вақтда митрал ва/ёки трикуспидал клапанни алминтириш амалга оширилади. Операция ўрта торақотомия ва суьий қон айланини ўрдамида амалга оширилади.

АСОРАТЛАР

Асоратларга Морганьи-Адамс-Стокс синдроми ва гемипарези ривожланини билан тромбозболик синдром мисол бўлади.

Операциядан кейинги асоратлар: юракнинг шубҳ ҳажми даражасининг шастлиги синдроми, кўндлашнинг блокади ва қоринчи аритмиялари.

ПРОФИЛАКТИКАСИ

Ҳомиладорликнинг бошида ЭФЗ диагностикаси ҳозирда мумкин.

ЭФЗ мажжуд бўлганда, ҳомиладорликнинг узайтиришини мақсадга мувофиқ эмас, чунки қон айланини етishмовчилиги аломатлари тугилгандан кейинги биринчи ойларда шайдо бўлади ва кўнчилик болалар ҳаётининг икки йилгача вафот етishида.

Олдини олши учун ҳомиладор аёллар ўткиср нафас йўллари касалликлари билан касалланганлар билан учрашшндан, аскорбин кислота ва В гуруҳи витаминларини ичиндан саслантинлари керак.

ОҚИБАТИ

Даволашнинг турли усулларида фойдаланишга қарамий, оқибати ёқонлигини қолмоқди: беморларнинг 4% ҳаётининг биринчи кунда, 12% биринчи ҳафтада, 50% ҳаётининг биринчи йилида вафот этади.

Ўлим юрак стенокардиясидан келиб чиқди, кўшича инсульт, терминал аритмия ва такрофий тромбозмболанлар билан асоратланади.

ЮРАК МИКСОМАЛАРИ

Миксома - бу юракнинг бўлишига ишдаги яхши сифатли ўсимас.

ЭТИОЛОГИЯ

Кўшича бўлмача миксомалар спорадик учраб туради. Этиологияси, аксарият бирламчи юрак ўсималари каби, аниқланмаган. Ошпаши бўлмача миксомалари пурасом-доминант турда пайда берилади.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Миксома бирламчи юрак ўсималарининг 40-50% ни ташкил қилади. Миксомаларнинг тахминан 90% солитар бўлади ва оёқда жойланади, 75-85% чап бўлмачада ҳосил бўлади. 25% дан кам ҳолларда миксомалар ўнг бўлмачада топилади. Аксарият ҳоллар спорадик учрайди. Тахминан 10% ҳолларда ўсма ошпаши келиб чиқини ва пурасом-доминант турда турда пайда берилади.

КЛИНИК КЎРИНИШИ

Миксоманинг симигоматикаси ўсманинг юрак тузилмаларига механик таъсирга ва ўсма тўқималарининг эмболизацияси билан боғлиқ. Миксома ўсма эмболизациясининг энг кенг тарқалган сабаби ҳисобланади. Эмболия беморларининг тахминан 30-40% да кузатилади. Эмболия жойи ўсманнинг локализацияси (чап ёки ўнг бўлмача) ва интракардиал шунгларининг мавжудлиги билан белгиланади. Ҳаракатланувчи полиноид ўсималар кўшича қоринчаларга тушади. Митрал ёки трикуспидал клапанлар орқали ўсманнинг пролапси клапан ва аинуляр ҳалқасини деструкциясига олиб келади.

Чап томонлама миксоманинг клиник кўриниши унинг вази тахминан 70 г га етганда пайдо бўлади. Ўнг бўлмача миксомалар чап бўлмача миксомаси билан солиштирганда уларнинг

катталигидан тахминан 2 барабар катта бўлганида симптомларга олиб келади.

Симптомлар носпецификдан тўсатдан юрак ўлимигача. Кўпинча бўлмача миксомаси митрал стеноз, эндокардит, митрал етишмовчилик ёки бириктирувчи тўқималарнинг тизимли касаллигига ўхшаб кетади. Чап ва ўнг томонлама юрак етишмовчилигининг белгилари. Предсинкопе/синкопе кузатилади. Эмболизация билан боғлиқ аломатлар, масалан, иситма, вази йўқотиш, артралгия, Рейно феномени беморларнинг 50% да кузатилиши мумкин. Ўпка шиши ёки юрак хуружи натижасида ҳансираш, йўтал, қон туфлаш беморларнинг 15% да учрайди. Кўкрак қафасидаги оғриқлар одатий эмас; агар улар пайдо бўлса, коронар артериялар эмболизациясини истисно қилиш керак.

Умумий текширувда иситма, цианоз, акроцианоз, тошма ёки петехиялар аниқланиши мумкин.

Бўйин томирларининг шишини. Юракнинг аускултациясида митрал тешикка ўсма пролапси туфайли қарсакенмон I юрак тони эшитилади (митрал стенозга симуляция қилади). Ўпка гипертензиясининг оғирлигига қараб, иккинчи тошанинг аксенти. Кўпинча ҳолларда диастолик тон эшитилади, бу ўсманнинг қарсақлари натижасида бўлади. Ушбу қарсақ диастола пайтида ўсманнинг бўлмача деворига ёки митрал клапан варагига тегишидан келиб чиқади. Учинчи ва тўртинчи юрак тошлари эшитилиши мумкин. Агар ўсма митрал клапаннинг обструкциясини келтириб чиқарадиган бўлса, диастолик бўлмача шовқини (гумбураш) эшитилади. Агар митрал клапан ўсма билан зарарланган бўлса, митрал етишмовчиликнинг систолик шовқини эшитилади. Умумий текширувда иситма, цианоз, акроцианоз, тошма ёки петехия аниқланиши мумкин.

ЛАБОРАТОР ДИАГНОСТИКАСИ

I. Қон таҳлилидаги ўзгаришлар носпецифик ва қуйидаги ўзгаришлар кузатилади: ЭҚТ ошиши, С - реактив оқсил ва зардобдаги гамма глобулин даражасининг ошиши. Лейкоцитоз, нормохром ёки гипохром анемия. Гемолитик анемия

эритроцитларни шун билан механик равишда деструкцияси натижасида юзага келиши мумкин.

2. ЭКГ – бўлмачалар фибрилляцияси ёки ҳилпиллаши, ўтказувчанликнинг бузилиши.

3. Кўкрак қафаси рентгенограммаси - митрал стенозни таклид қилувчи юрак силуети. Кальцификацияланган ўсмадан соя (кам холларда). Упка шиши.

4. Эхокардиография – қизилўнгач орқали эхокардиография сезгирроқ бўлса ҳам, трансторакал эхокардиография ёрдамида ҳам ташхис қўйиш осон. Ўсманинг локализацияси, хажми, келиб чиқиши, ҳаракатчанлигини очиб беради. Допплерография текшируви ўсма натижасида пайдо бўлган митрал стеноз ва митрал етишмовчилик каби гемодинамик бузилишларни аниқлайди.

5. Қизилўнгач орқали эхокардиография - 100% сезгирлик ва ўзига хосликка эга. Бўлмача ва бўлмачалараро тўсиқнинг визуализацияси яхши, анатомик тафсилотларни ва ўсимта оёқчаси яхши кўринади. Кичкина ўсмаларни (диаметри 1 - 3 мм) кўрсатади, бўлмача кулоқчасини ва шунтларни кўрсатади.

6. Магнит-резонанс томография - усул ўсманинг катталиги, шакли ва юзаси тўғрисида маълумот олишга имкон беради. Усул ўсмани тромбдан ажратишга имкон беради.

7. Юрак катетеризацияси - операциядан олдин юрак катетеризацияси ва ангиокардиография фақат инвазив бўлмаган ташхис тўлиқ маълумот бермаган тақдирда амалга оширилади. Биргаликда коронар артерия касаллигини баҳолаш учун юрак катетеризацияси тавсия қилиниши мумкин. Бўлмача миксомаси ангиографияда тўлиқ нуқсон сифатида аниқланади.

ДАВОЛАШ

Бўлмача миксомаси учун даволаш мавжуд эмас. Эмболияда беморлар госпитализация қилиниши мумкин. Димланишли юрак етишмовчилиги ва аритмия каби асоратларда медикаментоз терапия буюрилади.

Жарроҳлик йўли билан даволаш.

Ташхис қўйилган пайтдан бошлаб барча ҳолатларда оператив резекция кўрсатма бўлади. Операциядан кейинги эрта ўлим 2,2% ни

ташкил қилади. Ҷеми парчаланиши ва эмболизация хавфи юқори бўлганини сабабли операция кардиоплегиядан сўнг амалга оширилади.

ОҚИБАТИ

Спорадик бўлмача миксомаларини жарроҳлик йўли билан резекцияев одатда тўлиқ тикланишига олиб келади. Ҷеманин қайта ўеиши 1-5% ни ташкил қилади. Агар операциядан кейинги 4 йил ичида Ҷеми пайдо бўлмаса, такрорланиши эҳтимолни нолга тенг.

Болаларда ревматоидли артрит касаллиги

{ Ревматоид артрит сурункали кучайиб борувчи симметрик полисерозит булиб, аста-секинлик билан бўғимлар эрозив деструкцияевга олиб келувчи ва Ig G антигелаларини ишлаб чиқарилиши билан бирга ривожланувчи, бир қатор ҳолларда эса, бўғимдан ташқари анзолар ишқастланиши билан характерланувчи касалликдир. }

Касаллик этиологияев ва патогенези тўлиқ ўрганилмаганини муносабати билан ва махсус, клиник, лаборатор ва инструментал белгилар бўлмаганини туфайли, пациентни айнан РА касаллигига чапинган деб қабул қилиш кўпинча қийин, баша хато бўлиши ҳам мумкин.

Касаллик эпидемиологияев. Тарқалиши. РА – замонавий ревматологиянинг долбзарб муаммоларидан биридир. Бу ҳол касаллиқнинг ҳамми ерда кенг ва тенг тарқалганини, турли ёшдаги одамларини зарарланиши, оғир кечини, тўхтовсиз кучайиб бориши ва жуда кўп ногиронликка сабаб бўлиши билан изоҳланади.

Касаллик тарқалиши ички юқори бўлиб ўрта ҳисобда барча аҳоли орасида тахминан 0,7% ни ташкил қилади. Охириги 10 йилликда ҳам РА билан йиллик касалланиш 0,02% ни ташкил этиб, юқори даражани сакламоқда. Болалар ревматик касалликлари орасида кўпроқ (1:10000) ювенил сурункали артрит (ЮСА) учрайди.

Жадвал № 1

ЮСА – 65 – 85 %	Спондилоартит – 5%
СКВ – 10 %	Склеродермия – 3 %
Дерматомиозит – 5 %	Васкулит – 1 %

ЮСА касаллигининг (16 ёшгача) тарқалиши 0,01 – 0,001 % ни ташкил этади. Турли ёшдаги болалар касалланади, лёкин кўпроқ ЮСА 1 – 3 ёшда ривожланади.

Кўкрак ёшида касалланиш кам бўлиб, 5 ёшгача бўлган болаларда касаллик қайд қилиниши юқори бўлади. Бу ёшдаги қиз болалар ўғил болаларга нисбатан 1,5 – 2 баробар кўп касалланади ва уларга олигоартикуляр шакл характерлидир.

ЮСА кам учрайдиган патология бўлса ҳам, лёкин муҳим ижтимоий муаммо ҳисобланади, чунки таянч харакат тизимининг оғир шикастланиши беморларнинг эрта ногиронлигига, шу туфайли меҳнат қобилиятининг йўқолишига олиб келади. Касаллик натижасида иккиламчи панизм ривожланиши, ЮСА билан касалланган болаларда психик шикастланиш манбаи ҳисобланади.

Этиология. РА нинг келиб чиқиш сабаби охиригача ўрганилмаган. Касаллик ривожлинишида инфекцияга, шу қаторда бактериал, стрепто- ва стафилококкларга, уларнинг филтрланувчи (L -) шаклларига, вирус ва микоплазмаларга алоҳида аҳамият берилади. Болаларда ЮСА ривожланишининг инфекцион назариясини, уларда кўпинча аниқланадиган муртақлар, ўт йўллари ва сийдик чиқарув йўлларидаги инфекция ўчоқлари ва бевосита юқори нафас йўллари касалликлари ҳамда ангинадан сўнг болаларда ЮСА ривожланиши тасдиқлайди.

Буни зарарланган бўғимлар синовиал пардасида вирусга қарши киритмаларнинг аниқланиши, РА билан касалланганлар қон зардобиди қизамиқ, 1 – типдаги парагрипп ва қизилча вирусларига қарши антителаларнинг бўлиши тасдиқлайди.

Шикастланган бўғим синовиал суюқлигида микоплазма синфига кирувчи микроорганизмларнинг топилиши ҳам эътиборга олинади.

ЮСАнинг наслий, инфекцион ёки травматик келиб чиқишини исботловчи қандайдир далиллар борми?

ЮСА СКВ дан фарқи равишда, I – даражали қариндошларда бир тухумдан ривожланган эгизаклардан ташқари, кам учрайди. Бундан ташқари, болаларда сурункали артрит ривожланиш механизмида генетик компонентт HLA нинг (DR₅, B₂₇, DR₄ ва бошқа) маълум типлари ЮСА нинг баъзи шакллари билан боғлиқдир. ЮСАнинг ривожланиш асосида ихтиёрлий туртки берувчи антигенларга қарши патологик жавоб ётади.

ЮСА нинг клиник куришини баъзи инфекцион касалликлар, аввало Лайне (борелиоз) ва парвовирусли инфекция клиникасига ухшаб кетади. Реактив артрит инфекцион касаллик утказгандан сунг ривожланади, лёкин шикастланган бўғимдан микроорганизмларни топиб булмайди. Реактив артрит ривожланишига алоқадор микроорганизмларга A-гурухга мансуб стрептококклар, *salmonella*, *yersinia* ва *meningococce* лар кирати. ЮСА билан касалланганлар анамнезида олдин жароҳат олганлигини ва патологик жараён чўзилганда антиген пайдо бўлиши ва унинг, таъсирида болаларда ўзгарган иммун жавоб вужудга келиши мумкин. Агар артритнинг полнартикуляр шакли бўлса, шикастланган бўғим зарарланиши учун бу механизм кўпрок ишонarli бўлиши мумкин. Хозирги кунда ҳам катталар ва болалардаги РА асосида беморлар реактивлигининг ўзгарини, уларнинг атроф-мухитнинг турли хил омилларига исбатан ўта сезгирлиги ётади.

Патогенези. Замонавий концепцияларга кура 1948 йили IgG га қарши аутоантитело сифатида таъсир қилувчи ревматоид факторнинг топилиши, РА ни аутоиммун касаллик сифатида тушунишга имкон яратди.

Антитела хосил бўлиши серотонин ажралиши билан борадиган тромбоцитлар агрегацияси ва бошқа биологик актив моддалар ажралишига олиб келади. Юкоридаги агентлар кон томирга таъсир этиб, уларнинг ўтказувчанлигини оширади, кон томирларни кенгайишига олиб келади. Фаоллашган комплимент компонентлари бўғим бўшлигида нейтрофил лейкоцитлар миграциясини кучайтиради.

Иммун комплексларини нейтрофиллар билан фагоцитози жараёни натижасида синовиал қобикка протеолитик ферментлар чиқади, улар ўз навбатида яллиғланиш медиаторларини (кининлар, простагландинлар) фаоллаштиради. Бу эса ўз навбатида аутоантиген тоғай хужайра структураларини шикастлайди, иммунитетнинг занжирли реакцияси бузилишини кўллаб қувватлайди. Иммун комплекслар узок вақт синовиал тўқимада сақланиши мумкин. Бундан ташқари, қонда айланиб юриб РА нинг бўғимдан ташқари кўринишини чакиради. Бунинг асосида эса, сенсibiliзациялашган лимфоцитлар таъсири ва иммун яллиғланиши ётади.

Хужайравий иммунитетда, касалликнинг актив фазасида периферик қонда Т хужайралар умумий миқдори камаяди, синовиал суюқликда уларнинг миқдори ошади. Шу вақтнинг ўзига синовиал суюқликда В хужайралар миқдори камаяди. Бу ўз навбатида В хужайраларнинг кўп қисмини плазматик хужайраларга айланишига ва синовиал тўқимада кўп миқдорда тўпланишига олиб келади.

РА да иммун патологиянинг ҳал қилувчи аҳамияти қуйидаги манбаларга таянади:

1. Касалликнинг кўп қиррали клиник кўринишлари ва иммунотроп терапияга нисбатан жавоб реакцияси;
2. Сурункали артритнинг экспериментал моделлари;
3. РА билан касалланганларни иммуногенетик характеристикаси;
4. РА нинг аниқ кўрсаткичлар тахлили ва фаолият кўрсатаётган иммункомпитент тизимнинг умумий қонуниятлари.

РА иммунпатологик касаллар қаторига кириб, унинг ривожланишида ёш, жинс, наслий мойиллик муҳим аҳамият касб этади.

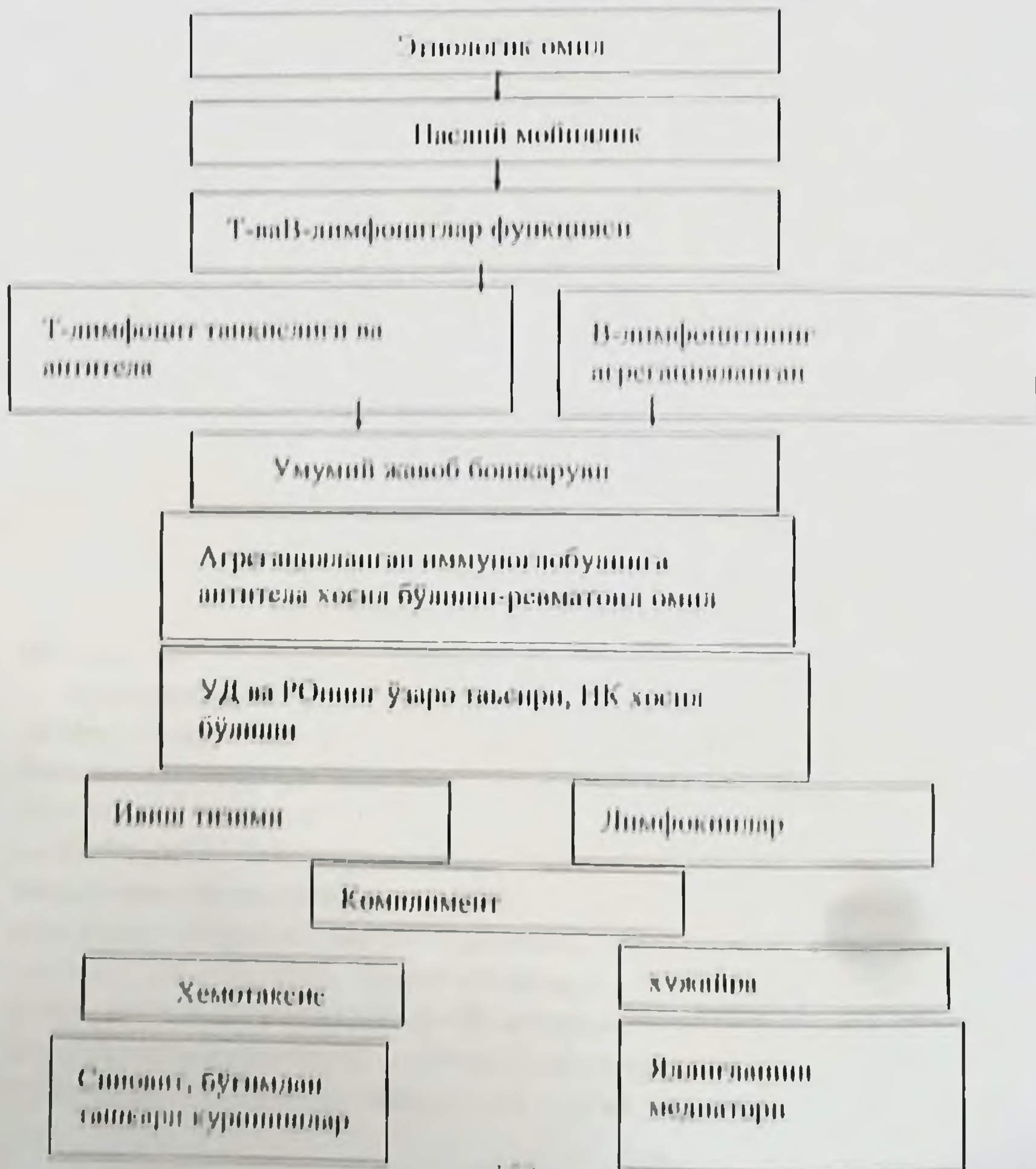
Кўпгина иммункомпитент хужайраларга бой бўлган бўғим синовиал қобиклар шикастланиб, РА патогенезида массив иммун яллиғланиш реакцияси тарқалиши билан кетма-кет келувчи мураккаб аутоиммун механизм шаклланади.

Номаълум бирламчи антиген (бактериялар, микоплазмалар ва бошқалар) ўзгарган иммуноглобулинлар гиперпродукциясини олиб келади. Бу эса, иммун тизим томонидан аутоантиген деб қабул

кўлиниди ва бунга жавобан, бўғим синовиал қобитида плазматик хужайралар томонидан ревматоид фактор деб номланувчи аутоантитела ишлаб чиқилади.

Аутоантитен – аутоантитела реакцияси синовиал қобитида комплимент ингибициясида вужудга келиб, иммун комплекслар РА да аутоантителолар гиперпродукциясини Т супрессордаги нуқсон ёки В лимфоцит аутоирессии клонининг пайдо бўлиши билан тушунтирилади. Ревматоид артрит патогенези схемаси.

Ревматоид артрит патогенези схемаси:



Патологик анатомияси. РА нинг асосий клиник белгиси артрит хисобланади. Лекин касаллик бошида синовит бўлади. Бўғимнинг синовиал пардаси шишган, кизарган, кейинчалик пролиферацияланган фибробластлар, макрофаглар, лимфоцитлардан ташкил топган плаш (паннус) кўринишида микроворсинкали ўсиш рўй беради. Паннус бўғим юзасига бўртиб бўғим тоғайига ўтади ва тиркишлар кўринишида дистрофик, деструктив ўзгаришлар ва эрозиялар чакиради. Синовиал суюклик ёпишкок, лойка, куриб қолади. Кейинги кучайишлар бўғим капсуласининг фиброз ва склерозига, фиброз битишмалар ҳосил бўлишига олиб келади. Суяклар эпифизи ёйилган кўринишини олади ва кучли эрозияларда бутунлай бузилади. Охириги боскичда бўғимда суяк анкилози рўй беради.

Патологик жараёнга барча аъзолар (юрак, упка, буйрак, жигар) ва майда артериялар шикастланиши кўшилади. Ревматоид васкулит ривожланиши ҳам мумкин. Юрак шикастланиши ўчоғли ва баъзан диффуз миокардит характерида бўлади. Кам холларда, гистиоцитлар билан ўралган структурасиз некротик массалардан ташкил топган, ревматоид тугунчалар топилади. Кўпроқ, фиброз – бирлашма характерига эга бўлган перикардит ҳосилдир.

Буйрақлардаги ўзгаришлар амилоидоз, гломерулонефрит ёки орalik нефрит кўринишида намоён бўлади.

Жигарда 3 хил ўзгаришлари бўлиши мумкин:

- 1) Амилоидоз:
- 2) Портал трактлар яллиғланиши ва склерози:
- 3) Паренхима дистрофияси ва некрози.

Ревматоид артрит таснифномаси.

1977 йили Ослода бўлиб ўтган ревматологларнинг Бутунжаҳон конгрессида БЖСЕТ ва Европа лигаси РА касаллигининг янги таснифномаси қабул қилинди. Болаларда касаллик асосан сурункали артрит тарзида кечиши ва кўпинча бошқа ревматик касалликларга трансформацияси рўй бериши инобатга олиниб, болаларга ревматоид артритни ювенил сурункали артрит деб номланди.

Ревматоид артритнинг ишчи таснифномаси (12 бетда).

Клиник кўриниши. ЮСА да бўғим шикастланишининг асосий белгилари: оғрик, шиш, эрталабки ҳаракат чекланиши, болаларда бўғим оғриғи одатда катталарга қараганда кам ифодаланган бўлади. Баъзида шиш ва пайпаслаганда оғрик бўлса ҳам оғриққа шикоят умуман бўлмайди. Баъзан болалар эрталабки ҳаракат чекланишига шикоят қилиб, уни ҳаракатини диққат билан кузатганда аниқласа бўлади.

ЮРА нинг қуйидаги клиник шакллари тафовут қилинади:

1. Бўғимли шакли;
2. Бўғим – висцерал шакли;
3. Стилл синдроми;
4. Аллергик- септик варианти;
5. Алохида висцерит шакллари билан;
6. Кўз шикастланиши билан кечадиган шакли.

Ювенил сурункали артритда (ЮСА) бўғим шикастланишининг асосий белгилари.

Камдан-кам ҳолатларда ЮСАда кичик қафт ва товои бўғимларида артрит аниқланади: биринчи навбатда йирик бўғимларда (кўпроқ тизза, болдир, товои, билак, қафт ва бошқалар) шикастланиш бўлиб, ревматоид артритдан фарқланиб, симметрик жараённинг унчалик хос эмаслиги, 1/3 касалларда бўйин қисмидаги умуртқалараро бўғим (асосан С₂ С₃)да оғрик ва ҳаракат чекланиши ривожланиши мумкин. Кўпинча чакка пастки-жағ бўғимларида артрит кузатилади. Суякни субхондрал бўлими ва бўғим тоғайларининг яхлит деструкцияси, бўғим деформацияси РА га қараганда ЮСА да нисбатан сёкин шаклланади.

Ревматоид артритнинг ишчи таснифномаси (Brever S. 1977)

Клиник-анатомик хусусияти	Клиник иммунологик хусусияти	Касаллик кечиши	Клиник маълумотлар бўйича касалликнинг фазолик даражаси	Рентген маълумотлари бўйича РА боскичлари	Беморнинг функционал хусусияти
<p>1. РА: Полиартрит Олигоартрит Моноартрит</p> <p>2. РА: бўғим-висцерал формаси. Тизимли кўринишлар билан ретикулоэндотелиал тизим, сероз кават, ўпка, юрак, кон-томир, буйрак, кўз, асаб тизими зарарланиши, аъзолар амилоидози. Асосий синдромлар - аллергсептик синдром, Стилла синдроми.</p> <p>3. РА бирга кечиши: рдеформациялатувчи остеоартроз: қўшувчи тўқима диффуз касалликлари, ревматизм.</p>	<p>Ревматоид факторга синама мусбат</p> <p>Ревматоид факторга синама манфӣ</p>	<p>Тез прогрессиёланувчи. Аста-секин прогрессиёланувчи. Балтинмага прогрессиёланувчи.</p>	<p>1 – даст 2 - ўрта 3 – юқори Ремиссия</p>	<p>I. Бўғим атрофи остеопорози: бўғим ичида суюқлик берлиги белгилари, зарарланган бўғим эпифизининг ўсишининг тезлашиши. II. Юқоридаги ўзгаришлар ва бўғим ёрлгининг торайиши. III. Тарқалган остеопароз Яққол суюқ-тоғай деструкцияси: чикимштар, ярим чикимштар, суюқлар ўсишининг системати бузулиши. IV. I, II, III боскичдаги ўзгаришлар ва анкилозлар.</p>	<p>A. Сақланган B. Бузилган 1. Профессонал хусусият сақланган. 2. Профессонал хусусият йўқолган. 3. ўз-ўзига қизмет қилиш хусусияти йўқолган.</p>

Деформация натижасида бўғимлар турли шаклларга киради, масалан тизза бўғими- купинча шарсимон, кичик бўғимлар (билак-кафт бармоқларнинг фалангалараро бўғими) урчуксимон шаклга киради.

Мушак атрофида умумий дистрофик ва анемия, бўғимларда ҳаракат чекланиши ортади. ЮСАда ҳаракатли аъзоларнинг жисмоний ривожланиш дан, ўсишдан, пастки жағнинг чала ривожланишдан ортада қолиш белгилари пайдо бўлади.

Стилл синдроми - асосий клиник кўриниши ЮСА нинг бўғимли висцерал шакли (Стилл касаллиги) ЮСА билан касалланганларнинг тахминан 20%ни ташкил этади.

Касалланганларда ҳеч қандай белгисиз ҳароратнинг бирданига кўтарилиши, кунига бир ёки икки марта иситма (яъни ҳар кунлик пик билан) чиқиши кузатилади. Бунинг устига ҳарорат 40° дан юқорига кўтарилади. ҳарорат кўтарилиши қалтираш билан давом этади. ҳароратни 37° гача ёки ундан ҳам пастга тушиши характерлидир. Агар доимий иситма бўлса, бошқа касалликларга гумон қилиниши керак. 90% ҳолларда иситма фоиида окиш-қизил, босганда оқарадиган тошма пайдо бўлади, баъзида перимолекуляр оқариш кузатилади.

Бўғимли –висцерал тошма тошиши ташхисни мустасно қилиш усули аниқлангандан сўнггина ташхис белги бўлиши мумкин. Шунн таъкидлаш керакки, касалликнинг биринчи бир неча ҳафтасида артрит симптомлари бўлмаслиги мумкин. Касалликнинг актив фазасида болада бўғимда тез бошланувчи ва кўл теккизилганда ҳам кучаювчи оғриқдан азобланади. Болаларда оғрик ва умумий ҳолсизлик бўлиши ҳисобига ҳаракатсизланиш бўлади. Кўпинча юракда миокардит, перикардит, миоперикардит кузатилади. Касалларнинг тахминан 10% да артрит вужудга келади. Нафас аъзоларидан, кўпинча плевра жараёнга қўшилиши мумкин. Стилл синдромига тез кучайиб бориш ва қайталаниш билан кечини характерлидир.

ЮСА турли хил клиник кўринишлари

ЮРСА шакли, %	Жинси	Шикастланган бўғим кўриниши ва миқдори	HL	Кўз симптомлари	Бўғим функциясининг бузилиши
Олигоартит улар I тип (35%)	Э>А	<асимметрик; тизза, билак, қафт, болдир, тавон	DR ₅		10%
II тип (15%)	А>Э	<асимметрик; тизза, билак, қафт, болдир, тавон, чанок, сон, думгаза, ёнбоши	B ₂₇	ўткир	10%
Полиартит улар РФ-мусбат (5-10%)		>симметрик, кичик ва йирик бўғимлар	DR ₄	Кам	50%
РФ-манфий (20-30%)	А>Э	>симметрик, кичик ва йирик бўғимлар	??	Кам	15%
Бўғимли-висцерал (5-10%)	А-Э	40% олигоартитуля р 60% полиартитуля р	??	Кам	25%

Бошқа аъзо ва системалардаги (Висцеритлар, увеитлар) шаклланиш клиникаси.

Алерго-септик варианты бир мунча оғир ўтади. Унга ўткир бошланиш ва калтироқ билан кечувчи юқори харорат ва кўп тер ажралиши характерлидир. Септик вариантда иситма турғун бўлиб 2-3 хафтадан 2-3 ойгача чўзилиши мумкин. Кўпрок полиформ, догли-папулез, баъзан уртикар тошмалар, турғун аллергия хосдир.

Касаллик бошланшида миоперикардит ва плевропневмония кўринишидаги висцерал патология аниқланади.

Болалар миоперикардитда тўш остида огрикка, безовталаниш каби шикоятлар келиб келишади. Перикарлда озгина суюқлик бўлса ҳам мажбурий ҳолатини эгаллайди ва хансиран, акроцианоз юрак тошлари бўғикланиши, юрак чегараларининг кенгайиб кетини кузатилади. Перикардит кўшилган бўлса, перикардни ишқаланиш шовқини эшитилади. Бир вақтнинг ўзида плевропневмония ривожланиши бемор ахволинни янада огирлаштиради. Хансиран ва цианоз ортади, бошида курук сўнг хўл йутал пайдо бўлади. Унқаниш икки томонда ҳам турли калибрли хирилдашлар, плевра ишқаланиш шовқини эшитилади.

Стиля синдромидан фарқланиб, бўғимлардаги патологик жараён фақатгина артралгия билан чегарланиб, ойналар ўтгандан сўнг ўзгаришлар пайдо бўлади. Баъзан бу ўзгаришлар касаллик бошланшидан йиллар ўтгандан сўнг пайдо бўлиши мумкин.

Касалликни висцерит вариантти бўғим ва бўғимли висцерал шаклининг оралиги кўринишида намоён бўлади. Касаллик бошланши кўпинча нимўткир ёки сурункали бўлади. Бўғимларнинг ишқаланиш сони 4-6 тадан ошмайди, унга бўғимда эрта фиброз ўзгаришлар рўй бериши характерлидир. Кейинчалик фиброз перикардит, плеврит ва унқаниш диффуз, фиброз-склеротик ўзгаришлари ривожланади. Таъинч-харакат аппарати ва ички аъзоларда ҳам узлукеиз ўсиб борувчи фиброз ривожланади.

ЮСА ни кўз ишқаланиши билан кечадиган шаклида бўғимдаги ўзгаришлар кам ифодланиб, моно-олигоартрит кўринишида кечади. Кўзнинг бирламчи ревматоид артритини таниши кўйини жуда кийин, кўпроқ кўзнинг қон томири қобили ишқаланиб придоциклит ёки увеит рўй беради. ўзига хос триада симптомлари: придоциклит, катаракта ва тамаасмон қорачик дистрофияси хосил бўлади. Кўрши қобилияти сезиларли пасайини ёки унинг тўлик йўқолиши кузатилиши мумкин.

Увеит (ёки придоциклитини) – бу кўзнинг камалак пардаси ва шиллар тамаасининг ядликланишидир.

Олигоартикуляр ЮСА билан касалланганларнинг 20% ни, полиартрикуляр ЮСА билан касалланганларнинг 5% ни таниши кузатилади.

Лёкин 2 та гуруҳда увент ривожланиши хавфи бўлган беморлар кўпроқ антинуклеарлар антигела (АНА) тошилган беморлардир.

АНА тошилган 7 ёшгача бўлган беморлар хар 3-4 ойда офтальмологик текширувидан ўтиши керак.

ЮСАнинг бўғим висперал шакли билан касалланганларнинг 2% дан камда кўзда яллиғланиши жараёнлари ривожланади. Бундай болалар йилда 1 марта окулист кўригидан ўтиши керак. Кўрикларнинг мумгазамлиги пихоятда мухим бўлиб, увент билан касалланганларнинг кўпчилигида пихоят бўлмайди.

Лаборатор ўзгаришлар. Қон зардобида ревматоид омил топилиши кўпроқ хос, лёкин ЮСА аниқлаш учун ревматоид омил топилиши ёрдам берадими?

Классик латекс-тест ёрдамида аниқланганидан РО IgM синфидаги анги – IgG антигела бўлиб хисобланади. Ревматоид артрит билан касалланган катталарнинг 80% ини қон зардобида РО топилади, фақат 5-10% гина ЮСАли болаларда (касаликнинг полнартрикуляр шакли асосан катта ёшдаги кизларда), 20% РО – серонегатив холларда учрайди.

Ёлгон мусбат натижани системали кизил югурик, Шегрен синдроми, бириктирувчи тўқима касалликлари, вирус ва паразитар инфекцияли саркондозда, бактериал эндокардитни нимўткир турида бериши мумкин.

Шунинг учун РО аниқлаш ЮСА танихисини кўйиш ёки уни инкор этишга ёрдам бермайди.

РАга ўртача гипохром анемия (НВ 100-110 гл, камда 80 гл) ЭЧТ ошиши ва яллиғланиши ўткир фазали кўрсаткичларнинг (фибриноген, С-реактив оксил) кўпайиши хос.

РАда анемиянинг асосий сабаби бўлиб, РЭС томонидан темирни ортикча ушланиши хисобланади. РА да периферик қонда лейкоцитлар ва нейтрофиллар миқдори одатда меъёрида бўлади. Юкори истимада ёки глюкокортикостероидлар билан доволанганда $20-50 \times 10^9$ л гача лейкоцитоз кузатилади. Фелти синдромида лейкопения кузатилади.

Камрок холларда, бўғимдан ташқари белгилар билан кечадиган РА касалларда LE-хужайраларини топиш мумкин. Бунда суюқликларда характерли ўзгаришлар бўлиши мумкин.

Турли хил артритларни синовнал суюқликлар хусусиятлари

Касаллик ичидаги касаллик Гурухи	Синовни я- даги компле- мент	Қуйқани нг Ранги, тишиқлиг и	Мушн- нинг ешишк қлиги	Хоси- лала р	Лейко- цитлар	Нейт ро- филл ар (% да)	Тошилиш холати
Яллигла- нишсиз Норма	N	Сарик тишиқ		X	<200	<25	
Травматик артрит	N	Сарик лойка		X- Д	<200	<25	Тўқиманинг парчаланши маҳсулотлар и
Остеоарт- рит	N	Сарик тишиқ		X- Д	1000	<25	
Яллигла- ниш билан СКВ		Сарик тишиқ		N	5000	10	LE-хужай- ралари
Ревматизм	N-	Сарик- лойка		Д	5000	10 50	
ЮСА	N-	Сарик- лойка		Сует	15000 20000	75	
Рейтер синдроми		Сарик тишиқ эмие		Сует	20000	80	Рейтер хужайралари
Иршили туберкуле зи артрит	N-	Саргимти р окши тишиқ		Сует	25000	50 60	Кислотли чидимли бактериялар
Септик артрит		Серозли конли лойка		Сует	50000 300000	75	Кам микдорда глюкоза сакловчи бактериялар

N-норма; X-юқорис; Д-етарли.

Ревматоид артрит таххиси. ЮСА диагнози мустанго қилиш усули билан қўйилади. ЮСА шунг ўзига хос хусусиятлари қуйидагилар:

1. Касалликни 16 ёшгача ривожланиши;
2. Артрит клиникаси (бўғимлар шини, суюқликни борлиги, бўғим соҳасида харорат кўтарилиши харакат хажмининг четаравангани ва оғрик);
3. Касаллик 6 ой ва ундан кўн давом этини;
4. ЮСА шинг асосий шакллари (бўғим-висцерал, олигоартрикуляр, полиартрикуляр) таххиланади:
 - а) нешма бор ёки йўқлиги;
 - б) касалликниг биринчи 6 ойида шикастланган бўғимлар сонн билан.
- 5) Артрит ривожланишига бошқа сабаб бўлмаган холда. Касалликни бирламчи текширганда, ЮСА га тахмин қилишганда қуйидаги текширувни ўтказиш керак:
 - 1) Тромбоцитларни сонн ҳисобланган қониниг умумий тахлиши ва қонни формуласини аниқлаш;
 - 2) ЭҒТ ни аниқлаш;
 - 3) С - реактив оксилни текшириш;
 - 4) Сийдик умумий тахлиши;
 - 5) Бўғимдан олишган ювинишини экин.

Лаборатор тестлар болада артритниг бошқа шаклини биринчи навбатда мустанго қилишни талаб этади (реактив ревматик, инфекцион, паранеопластик, лекин ЮСА диагностикаенга ёрдам бермайди. Шунинг учун, болаларда касаллик симтомлари 2 хафтадан ортиқ сақланганда биринчи навбатда АНА аниқлаш ва иммуноглобулинларни миқдорий текширув тавсия қилинади. Алохида холларда эса, РО, антистрептолизин-О ва Лайм касаллиги кўзгатувишига қарши

антигелаларни аниқлаш кўрсатилган. Танхисе турғун артрит бўлганда ва шунга ўхшаш бошқа касалликлар мустасно қилинганда қўйилади.

Кўзининг зарарланиши кўзининг олдинги камерасини тирқишли линза ёрдамида кўрини орқали аниқлаш мумкин. Бунда увейтнинг эрта дойқаланиши симптомини аниқлаша бўлади, бу эса яшилгани учун жавобгар хужайралар ва оқселлар концентрациясини ошши ҳисобга вужудга келиши мумкин. Апча кечки симптомларга орқа шох пардада доғ пайдо бўлиши (бу шохлар прешинитларига боғлиқ) нондекат ёки корачининг суел реакцияси (камалак парда ва таухар ўртисиде синехий ҳосил бўлишига боғлиқ) лентасимон кератоития, катаракта ривожланиши киради.

ЮСА шинг танхисе мезонлари:

1. 3 ой ва ундан кўн давом этган артрит.
2. 3 ой ва ундан кечроқ рўй берган иккинчи бўғим артрити.
3. Кичик бўғимлар симметрик шикастланиши.
4. Контрактура.
5. Тендосиновит ёки бурсит.
6. Мушак атрофияси.
7. Эргалаб ҳаракат чекланиши.
8. Кўзининг ревматоид шикастланиши.
9. Ревматоид тугунлар.
10. Бўғим бўшлиғида суююнк.

Рентгенологик белгилар:

11. Остеопороз, эмфиз суюк тизимининг кичик кистози қайта тузилиши.
12. Бўғим ёриклари торайиши, суюк эрозияси, бўғимлар анкилози.
13. Суюк ўеинининг бузилиши.
14. Умуртка поғонасининг бўйин қисми шикастланиши.

Лаборатор белгилар:

15. Мусбит ревматоид омил.

16. Споровчан қобшдан олнган бнонсия мусбатлиги мусбат белгилар умумий миқдорн:

ЮСА га эхтимол (3 белги)

ЮСА аниқланган (4 белги)

Классик ЮСА (8 белги)

Такқосий ташхис. Кўпрок моно ва олигоартрикуляр вариантларда бўғимда огрик бўлмаслиги, уларда кизарини ва касалнинг умумий ахволи ёмонлашуни (масалан ревматизм, септик жараёнлари учун хос бўлган, бундан ташқари увент ривожланиши мумкин)

ЮСА нинг системали варианты бошланишида ревматоид тошма тошини мухим такқосий ташхис ахамиятига эга. ЮСА ревматизмдан фарқланиб унда фақат чегараланган перикардит учрайди; тургун артрит ва миграция килини характериға эга эмас. Антистрептолизин - О титрининг ошнши 1/3 беморларда унча кўп бўлмаган миқдорда ошади.

Системали кизил югурук билан ЮСА нинг такқосий ташхис ўтказиш СКЮ нинг эритема, алопеция, МНС шикастланиши, неврит каби характерли белгилар топилогунча қийин бўлади. Кўрсаткичлардан

LE-тести мусбатлиги, натив ДНК га нисбатан антитела титрининг баландлиги топилиши ЮСА нинг системали вариантга характерли эмасдир. Кўпрок болаларда катталарга қараганда ўткир инфекцияларда: (кизилча, кизамик, гепатит-В, сепсис, туберкулез) артрит кузатилади.

РА такқосий ташхисн.

№	Симптомлар	РА	СКЮ	Остеоартроз	ўткир ревматизм	Дерматомнозит	Системали склеродермия	Системали васкулит	Инфекцион артрит

1	Артралгия	****	***	****	**	**	**	**	****
2	Миалгия	**	**	*	*	***	**	***	**
3	Эрталабки харакат чекланиши	***	***	*		*	*	*	
4	Хомсемизл ик	**	**		*	***	**	*	
5	Синовит	****	***	*	***	*	*	*	****
6	Деформаци я	***	*	**			**		*
7	Панжа ва товонда жойланиши	***	***	**	**	*	*	*	*
8	Проксимал бўлимлар	**	**	**	***	*		*	***
9	Умуртка поғанаси ва думғаза снбош бўтимлари	**		**					**
10	Характерли артрит	С.Г.	С.Г.	С.А.Л.	С.Г.	С	С.Г.	С.Г.	А.Л.
11	Тана харорати	***	***		***	***	**	***	**
12	Тери ости тугунчалар и	**			*				
13	Дерматолог ик тошма		***		*	***	*	**	
14	Кўз конъюктиви т							*	
15	Эписклерит	*	*		*	*	*	*	
16	Ирит	*	*		*	*	**	*	
17	Перикардит		*			***	**		
18	Миокардит						*	*	
19	Эндокардит				***				

Даволаш. Замонавий усуллар.

Даволаш босқич билан стационарда, поликлиникада ва санаторияда комплекс чора-тадбирларни қўллаган ҳолда

ўтказилади. Асосий даволашни яллиғланиш жараёнини ва аллергия реакцияни тўлиғича пасайтиришга қаратилган патогенетик таъсир этувчи воситалар ташкил қилади. Шу билан бир каторда, бўғимдаги жараёнга маҳаллий таъсир этувчи препаратлар фойдаланилади. Бундан ташқари, сурункали инфекция ўчоғларини йуқотишга қаратилган чоралар қўлланилади.

РА ни замонавий дори-дармон билан даволаш ўз ичига бир вақтнинг ўзида 2 хил синфга кирувчи дори воситалари – тез таъсир этувчи ва яллиғланишга қарши препаратлар (стероид ёки ностероид) бундан ташқари базисли ревматоид жараёнини жуда чуқур ва стабил даволовчи таъсир қилувчи, секин таъсир этадиган препаратлар қўлланилади.

Кўпгина ҳолатларда даволи касалликнинг ҳар қандай вариантларида одатда ацетилсалицил кислотасидан (кунига 75 – 100 мг.кг) бошланади. Препаратни кагта дозаларда ҳам болалар яхши кўтаради ва кўрinarли оғриққа қарши ва яллиғланишга қарши самара кўрсатади.

Ҳозирги вақтда кўпгина болалар ревмотологлари аспиринни даволашдан бошламайди, яъни яллиғланишга қарши бошқа препаратлар кўпроқ қўлланиши ноҳўя таъсирлари ҳам камроқ.

Салицил бўлмаган препаратлардан ибупрофен, напроксен, натрий толметин кўпроқ тавсия этилади. Барча яллиғланишга қарши препаратларнинг ноҳўя таъсири яллиғланишга қарши бир хил онқозон-ичак бузилишлари ва қон кетиши, ёки баъзан жигар трансаминазалари миқдорининг ошиши, бон оғриги ва нефротик самара (интерстициал нефрит, капилляр некроз ривожланиши мумкин).

Оғриқнинг камайиши ва бўғимда ҳаракат чекланишининг камайиши даволашнинг бошлангандан 7-10 кун ўтиб бошланади. 2-3 ҳафтадан сўнг практик жиҳатдан бўғим ишини умуман йуқолади. Турғун яхшиланиш 6 ойдан сўнг вужудга келади.

Юқорида кўрсатилган даволашни етарли самараси бўлмаганда, 4-6 ой ўтгандан сўнг, айниқса полшартрит ҳолатларда, узок таъсир этувчи антиревматоид препаратлар қўлланилади.

Баъзе воситаларига олтин препаратлари, Д-пенициллин, левамизол, хинолин унумлари, цитостатик иммунодепрессантлар (циклофосфамид метотрексат, азатиоприн) ва баъзи сульфопрепаратлар (сульфасалозин ва сульпиридозин) кирadi.

Баъзи препаратлар организмда узок вақт кумуляция қобилиятига эга, шунинг учун препаратларни олиб ташлаганда ҳам яхшиланиш ва ремиссиянинг кечини бир неча ойларгача сакланади, лекин кўпинча жиддий ножўя таъсирлар бўлиши ҳам мустасно эмас. Олтин тузлари (криназол) битта инъекцияда 1 мг кристалл олтин юборилади. Хафта ўтгандан сўнг яхши кўтарса 5 мг юборилади ва кейинчалик инъекцияни 5 мг дозада хар хафта юборилади. Даволаниш муддати камида 20 хафтагача олиб борилади. Хинолин унумлари (делагил, плаквенил) биринчи 6-8 хафтада 5-7 мг.кг.кунига ҳисобга олиб, кейинчалик 2 баробар кам доза буюрилади.

Кортикостеронларнинг яллиғланишга қарши ва иммунодепрессант таъсири кўринарли бўлганиги туфайли улар ЮСА ни асосий даволаш ўрнини эгаллайди.

Глюкокортикостеронлар ўзига хос кўрсатмалар бўлганда ва одатда кеска муддатда буюрилади.

ЮСА ни даволаш учун асосий кўрсатмалар.

1) Хаёт учун хавф солувчи патологик ҳолатлар (кардит, миокардит);

2) НЯКП ларга чидамли бўлган тургун нефтма.

3) Артритнинг кўринарли равишда ҳаракат чекланишининг оғир шаклларида.

4) Увентин маҳаллий даволашнинг зарурлиги (маҳаллий даволашга чидамли бўлганда системали таъсир этувчи стеронлар қўллани керак).

5) Аллохида бўғимларнинг оғир шикастланишида (бунда кортикостеронлар бўғим ичига юборилади).

ЮСА билан касалланган болаларда, катталарга қараганда ГКС узок муддатда қўлланилганда кўпроқ ва тез асоратлар (ўсишининг

бузилиши, гиперкортицизм, ошқозон-ичак трактининг шиллик қаватида эрозив-ярали ўзгаришлар) ривожланишга олиб келади.

Ножўя таъсирлар яққоллигини стероидларни кун ора-бера камайтириш мумкин. Баъзи ҳолларда даволаш касалликдан хавфли бўлиши мумкин. Кортикостероидларнинг юқори дозаларини қабул қилингандан энг кўп учрайдиган муаммолар рўйхатини “CUSHINGOD MAP” (кушингонд режаси – инглизча) аббревиатураси ёрдамида эслаб қолиш мумкин.

Таблица № 5

C – cataracts (катаракталар)
U – Ulcers (яра)
S – Strial (стрия)
H – Hypertension (гипертензия)
I – Infections complications (инфекциялар асоратлар)
N – Necrosis of bone (avascular) (аваскуляр остеонекроз)
G – Growth retardation (ўсишнинг ушланиши)
O – Osteoporosis (остёопороз)
I – Increased intracranial pressure (бошнинг ички босими ошиши)
D – Diabetes mellitus (қандли диабет)
M – Myopathy (миопатия)
A – Adipose tissue hypertrophy (ег тўқимаси гипертрофияси)
P – Pancreatitis (панкреатит)

Оқибати. ЮСА нинг прогнози нисбатан яхши. Кўпгина беморларда узок вақт ремиссия кузатилади: артритнинг кўриниши кўп йиллар давомида ўшанча яққоллигича қолиши мумкин. Шикастланган бўғимлар сони қоидага кўра чегараланган. Нисбий функционал бузилишлар камдан-кам ривожланади. 1/3 касалларда сурункали ўсиб боровчи артритнинг доимий бўлиши, бўғимларда ҳаракат чекланиши, контрактура ва анкилозларни ривожлантиради.

Айниқса, бу ҳолат касалликнинг бошланишида системали ва полиартикуляр вариантлар билан касалланган беморларда бўлса, увеит ва 2ламчи амилоидоз ривожланиши прогнозини кескин ёмонлаштиради.

Энг огир оқибат Стилл синдроми – бўғим висцерал шаклда ва аллергосептик вариантларда кузатилади.

Профилактика.

ЮСА нинг бирламчи махсус профилактикаси мавжуд эмас. Носпецифик профилактик чораларга, болаларданинг реактивлиги ўзгарганда ва сурункали инфекция ўчоги бўлганда уларни врач томонидан назорат қилиш керак. Бу ўчоқларни санация қилиш зарур, бундан ташқари умумий соғайтирув чораларини ўтказиш: касаллик қайталаншини олдини олишга имкон яратади. ЮСА билан касалланган болаларни диспансер назоратига ўтказилади. Назоратда педиатрлар ва ревматологлар, балки ортопедлар, окулист, физиотерапевт ва ЛФК врачлари ҳам қатнашади. Уйда ва мактабда тартиб уюштирилади ва санатория-курорт даволаш ўтказилади.

Шаклланган билим ва кунликма. Ушбу маъруза

маълумотларни ўрганиб чиққан талаба куйдагиларни билиши керак:

- ревматоид артрит тушунчасини ёрита билиши;
- РА ривожланиши, этиологияси, патогенези ва шароит яратувчи омил хақида тушунчага эга бўлиши;
- РА нинг замонавий таснифномасини билиши;
- РА нинг асосий клиник шаклларини ва уларга таълуқли бўлган белгиларни билиши керак;
- асосий лаборатор таъхис усуллари ва таъхис ёрдамида РА нинг бошқа хил патологиядан фарқлаш керак;
- ички аъзолар ва системалардаги эрта шикоятлар белгиларини билиши керак;
- РА да қўлланиладиган замонавий дори-дармон билиш даволаш усулларини билиши керак;
- РА нинг патогенетик даволашлардан бири бўлган глюкокортикостероидларга кўрсатмаларни белгиланиши билиши керак.

Тест саволлари.

1. Ревматоид артритда шикоятли қандай дозада берилган?

а) 8 мг/кг

б) 7 мг/кг

в) 10 мг.кг

г) 11 мг.кг

д) 12 мг.кг

2. Стероид гормонлари бўғим ичи ва бўғим атрофига юбориш учун қарши кўрсатма:

а) Йирингли, гонореяли, туберкулезли артрит

б) Остеоартроз оёйбатида ривожланган реактив артрит

в) Периартрит, бурсит, тендовагинит

г) Ревматоидли артрит

3. Ревматоид артрит қайси гуруҳ касалликларига киради?

а. коллогенли касалликлари \бириктирувчи ёки тукима\

б. инфекцион касалликлар

в. аллергия касалликлар

г. иммун касалликлар

д. ирсий касалликлар

4. Ревматоид артритнинг ривожланишига олиб келувчи факторларга нима киради?

а. организмнинг аллергияга учра

б. сурункали инфекциялар

в. ирсий мойиллик

г. совук қотиш

д. ҳамма юқорида курсатилганлар

5. Ревматоид артритнинг ривожланишида қайси процесс устун туради?

1. яллиғланиш

2. аллергия

3. иммуно-патологик

4. специфик \махсус\

5. ҳамма юқорида курсатилганлар

6. Ревматоид артритнинг қайси формаларини биласиз?

1. бўғимли

2. бўғимли-висцерал

3. ревматизм билан ревматоид артрит бирга кечадн

4. Висслер-Фанкони субсепсиси

5. ҳамма юқорида курсатилганлар

Вазиятли масалалар

1-масала. 13 ёшли К. исмли бемор комплекс даволаниши учун кайтадан бўлимга тушди. Анамнездан шуниси маълум-ки, касаллик 3 ёшдан бошлаб, болани грипп ўтказгандан сўнг ташқи текширувда тизза бўғими шикастланиши хисобига оёғини боса олмаслиги аниқланди. Бўғим шарсимон шаклда кўл билан ушлаганда иссиқлик, ҳаракат ҳажмининг чегараланиши аниқланади. Кейинчалик патологик жараёнга бошқа бўғимлар кўшилади. Бола амалий жихатда яллиғланишга қарши ностероид препаратлар қабул қилди. Бунинг натижасида ремиссия давомийлиги 10-12 ой давом этади. Лекин касаллик доимий ўсиб бори. Хуруж даврида бемор эрталабки ҳаракатни чекланишга шикоят қилди. Касал тушганда ахволи оқирлашди деформация ва фалангалараро биллак-қафт, тирсак бўғимларида шиш, ўнг чов чанок бўғимида ҳаракат чекланиши аниқланди. Ўпкада хириллашлар йук.

Юрак чегаралари: ўнгдан-туш суягининг ўнг қиррасида, юкорида – III ковурга, чапдан ўрта ўмров чизиғидан 1 см ичкарида. Юрак тонлари ритмик, жарангли, шовкинлар йук.

Қоннинг умумий анализи: Нв – 110 г.л, Эр – $4,2 \times 10^{12}$.л, лейкоцитлар – $15,0 \times 10^9$.л, т.я – 4 %, сегмент – 44%, эозон – 2%, лимфоцитлар – 47%, моноцит – 3%, СОЭ – 46 мм. соат.

Қоннинг умумий таҳлили:

Нисбий зичлиги - 1014, оксил – 0,06%, лейкоцитлар – 2-3 та кўриш майдонида эритроцитлар аниқланмайди. Қоннинг биохимик таҳлили: умумий оксил – 83 г.л, альбуминлар – 48%, глобулинлар: альфа 1 – 11%, альфа 2 – 10%, бета – 5%, гамма – 26%, сероциноид – 0,8 (N ортади - 0,2 гача), АЛТ – 32 ед.л, АСТ – 25 ед. л, мочевиноид 4,5 ммоль.л. Рентгенолик жихатдан эпифизар остеопороз, бўғим тиркишлари торайиши аниқланади.

Топширик:

1. Диагнозни тушунтириш ва ифода.
2. Қайси текширув ўтказиш зарур.
3. Шу касалликда қандай мутахассислар билан маслаҳат ўтказиш зарур.
4. Жараён бошланишида қайси касалликлар билан таққосий ташхис ўтказиш зарур.

5. Шу касалликда қандай прогноз бўлади ва нима билан белгиланади.
6. Касални даволани режасини тузинг.
7. Жараёни патоморфологик асоси қанақа.
8. Нима учун арталабқи ҳаракат чекланиши кузатилади.
9. Касаллик бошида кортикостеронлар билан даволанишни мақсадга мувофиқлиги қанақа.
10. Шу патологияда кўзининг шикастланиши частотасини тушунтириб беринг.
11. Шу патологияда кўз шикастланишининг симптомларини айтинг.
12. Ҳасбий прогноз нима билан белгиланади. Қандай клиник синдромлар.

Жавоб: Ювенил ревматоидли артритининг бўғим шакли устулиги билан, III- даражадаги активлик, сёкин ўсиб борувчи кечини билан (серонезотив вариант? Рев. Фактор муебат?). II-III даражали рентгенологик босқичлар II- даражали функционал етншмовчилик.

2-масала

Р немли 6 ешли бемор стационар режали равинида қайтадан қуйидаги тизза, болдир, товон, билак, қафт ва чанок-сон бўғимда огрик, чанок сон бўғимида ҳаракатнинг чекланиши шикастлари билан тушди. Анамнези буйича бола 2 йилдан бери касал бўлиб ОРВИ ўтказгандан сўнг харорат ошини, огрик, шини ва тизза, товон ва билак қафт бўғимларида ҳаракат чекланиши аниқланади. Бўғим синдроми 6 ойгача давом этиб, ЭЧТ ошини гиперлейкоцитоз, сезгилари анемия билан давом этган. Шу вақт давомида қиз бола муебат эффект билан ИЯКД лар қабул қилди, лекин улар вақтинча бўлиб, кейинчалик жараёнга бошқа бўғимлар қушилди. Стационар шароитда қиз болани ташқи текшируви ўтказилганда ахволи огир,

боланинг овқатланиши камайган, жисмоний ривожланишидан орқада қолмоқда. Чанок-сон бўғими шикастланиши натижасида қўлтиқ тасқдан фойдаланилмоқда. Қўлтиқ ости (2x2 см) ва кубитал (1,5:1,5 см) лимфа тугунларини катталашигани аниқланди. Махаллий хароратнинг ошини тизза, болдир-товон ва билак-қафт бўғимлари хажми ва ҳаракати несбатан чекланган. ўпкада везикуляр нафас, хириллашлар йук. Юрак чегаралари:

унгдан тўш суягининг ўнг қирраси, юкоридан – 3 қовурға, чапдан – ўрта ўмров чизиги бўйича, юрак томири рахитик, жарангли, шовқинлар йўқ. Доимий тахикардия, минутига 110 марта.

Қорин юмшок, пальпацияда оғриқсиз, жигар +5 см, талок+1 см.

Умумий қон тахлили: Нв – 90 г/л. лейкоцитлар – $15,0 \times 10^9$ /л, т.я – 4%, сегмент – 42%, Э – 2%, Л – 49%, М – 3%, СОЭ – 50 мм/с.

Умумий пешоб анализи: солиштира оғирлиги - 1014, оқсил – 0,33%, глобулинлар: альфа1 – 5%, альфа2 – 12%, бета -5%, гамма – 30%, серомукоид – 0,8 (нормада 0,2 гача), АПТ – 32 Ед/л, АСТ – 25 ед.л. мочевино 4,5 ммоль.л.

Топшириқлар:

1. Биринчи навбатда қайси касаллик ҳақида ўйлаш мумкин?
2. Келтирилган қўшимча текшириш усуллари натижаларини баҳолаш.
3. Беморда яна қандай текширишлар ўтказиш керак.
4. Қандай мутахассислар консултациясидан ўтказиш керак.
5. Жараён бошланишида қайси касалликлар билан дифференциал диагноз қилиш керак?
6. Ушбу касалликнинг даволаш принципи қандай?
7. Сийдик анализидаги ўзгаришларни тахлил қилинг.
8. Ушбу касаллик прогнози қанақа ва у қандай белгиланади?
9. Қуйидаги патологияда кўзнинг зарарланиши частотасини қандай аниқланади.
10. Бу касалликда кўзнинг зарарланиш вариантларини айтиб беринг.
11. Хаёт прогнози қандай клиник синдромни аниқлайди.
12. Эрталабки ҳаракат чекланиши нимадан келиб чиқади.

Жавоб: Ювенил ревматоид артрит бўғим – висцерал формаси.

Активлиги III даража сурункали кечиши. Серонегатив вариант.
Функционал етишмовчилик - II Б даража.

Қисқартмалар рўйхати

АҚо	-Аорта коарктацияси
АҚУС	-Аортанинг клапан усти стенози
УАС	-Упка артериясининг стенози
БАТН	-Бўлмачалар аро тўсиқнинг нуқсони
КАТН	-Қоринчалар аро тўсиқнинг нуқсони
ҚАЕ	-Қон айланиши стишмовчилиги
МКП	-Митрал клапанининг пролапси
МТТ	-Магистрал томирлар траспозияцияси
ОАЙ	-Очик артериал йул
УАП	-Умумий артериал поя
ЮТН	-Юракни туғма нуқсони
СҚБ	Систолик қон босими
ДҚБ	Диастолик қон босими
ЮҚС	Юрак қисқаришлар сони
СА	Синоатриал тугун
АВ	Атриовенгрикуляр тугун
ЦҚХ	Циркуляциядаги қон ҳажми
КТИ	Кардио-торакал индекс
ТЮН	Туғма юрак нуқсони
УРИ	Уткир ревматик иситма
ЮЭУ	Юрак электр ўқи
РА	Ревматоид артрит
ЮСА	Ювенил сурункали артрит

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

Асосий:

1. Детская кардиология и ревматология: практическое руководство / Под общ. ред. Л.М.Беляевой. –М.: ООО “Медицинское информационное агентство”, 2010
2. Ю.М.Белозеров. Детская кардиология-М.: “МЕДпресс-информ”, 2004. С. 264,440.

Қўшимча:

3. О.А.Мутафьян. Детская кардиология.-М.: «ГЭОТАР- Медиа. 2009. С. 313,425.
4. Под общей редакцией В.Ф. Коколиной и проф. А.Г.Румянцева т III-М: «Медпрактика», 2004.-326 с.
5. Э.А.Шомансурова ва бошқалар. Поликлиник педиатрия ва реабилитология. Тошкент, 2010.
6. Алимов А.В, Рахматуллаев А.К. «Болалар кардиоревматологияси» УзРОУМТВ, 2004
7. Мазурин А.В., Воронцов И.М., Пропедевтика детских болезней. 2 оеиздание Санкт. П. 2009.
8. Т.Г. Авдесва. Руководство участкового педиатра. 2008. Москва

МУЎДАРИЖА

I. боб. Болalarda кардиоваскуляр тизимини анатомо-физиологик хусусиятлари	
1.1. Кириш.....	3
1.2. Хомилادا қон айланишинини хусусиятлари.....	4
1.3. Юрак ва томirlаринини ёшга оид хусусиятлари.....	7
1.4. Юракнинг асосий функциялари ва ўтказувиш тизими.....	9
1.5. Беморнинг юрак-қон томirl тизиминини танлашдиқиси, перкуссион ва аускултатсион учун услубий тактилар.....	11
1.6. Кардиоваскуляр тизимини зарарланганларинини семиотикаси.....	26
II. боб. Болalarda кардиоренматологик касалликлар	
2.1. Тугма юрак нуқсонларинини диагностика методлари.....	29
2.2. Тугма юрак нуқсонларинини таснифи.....	30
2.4. Ошиқ артериал йул (ОАЙ).....	31
2.5. Бўлмаганлараро тўсиқ нуқсон (БТН).....	33
2.6. Қоринчалараро тўсиқ нуқсон (ҚТН).....	33
2.7. Аорта коарктацияси.....	36
2.8. Фанно тетрадис.....	37
2.9. Магистрал томirlлар траснозицияси.....	40
2.10. Болаларни кардиология бўлимига йўналтиришга кўрсаткичлар.....	42
2.11. Юрак-қон томirl тизиминини функционал ҳолатини баҳолаш.....	43
2.12. Юрак-қон томirl тизимини инструментал текшириш усуллари.....	53
2.13. Ўткир юрак етимиловчилиги.....	80
2.14. Ўска ишиш.....	84
2.15. Ўткир ревматик перитми.....	99
2.16. Норевматик кардит.....	123
2.17. Фиброзлиетоз.....	137
2.18. Юрак миксомалари.....	143
2.19. Болalarda ревматоидли артрит касаллиги.....	146
2.20. Адабиётлар рўйхати.....	172

Шарипова Олия Аскаровна, Бобомуратов Турдикул
Акрамович, Маматқулова Дилрабо Хамидовна, Абдурахмонов
Жасур Нематович

“Факультет педиатрия” ва “Болалар пропедевтикаси” фани
бўйича

“БОЛАЛАР КАРДИОРЕВМАТОЛОГИЯСИ”

Тиббиёт олий ўқув юртлари педиатрия
факультети III, IV- курс талабалари, клиник ординаторлар
учун мўлжалланган ўқув қўлланма

Мухаррир
Мусаҳҳих
Техник муҳаррир

О. Шарапова
Л.Хошимов
Б.Эгамбердиев

ISBN 978-9943-6271-4-7

*2021 йил 15 январда поширлик бўлимига қабул қилинди.
2021 йил 20 январда оригинал-макетдан босишга рухсат этилди.
Бичими 60x84/ 1,8. «Times New roman» гарнитураси. Офсет қозоғи.
Шартли босма табағи 10,75. Нашриёт ҳисоб табағи 10,0.
Адади 30 нусха. 388-буюртма..*

СамДУ таҳририй-нашриёт бўлимида чоп этилди.
140104, Самарқанд ш., Университет хиёбони, 15

