

ЭРТА ЁШЛИ БОЛАЛАРДА ЎТКИР ЮРАК-ҚОН ТОМИР ЕТИШМОВЧИЛИГИ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИНИ ИНТЕГРАЛ БАҲОЛАШ

Қодиров М.А., Джалилов Д.А., Тошбоев Ш.О.,

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме

Мазкур мақолада Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг интенсив бўлимларида турли ташхислар билан ётқизилган 68 нафар эрта ёшли болаларда ўткир юрак-қон томир етишмовчилигининг клиник белгилари, хусусан нафас, юрак қисқаришлари сони, жигар ўлчамлари ва суткалик диурез миқдори қоринчалар етишмовчилигига кўра интеграл баҳолаш натижалари баён қилинган. Эрта ёшдаги болаларда қоринчалар етишмовчилигининг турлари (чап, ўнг қоринча ва тотал) ва юрак-қон томир етишмовчилиги босқичларини (I, IIА, IIБ, III) объективлаштиришда алоҳида клиник симптомларнинг маълумотлилик даражасини белгилаб берилди.

Калит сўзлар: қоринчалар етишмовчилиги, клиник белгилар, интеграл баҳолаш, эрта ёшли болалар.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кодиров М.А., Джалилов Д.А., Тошбоев Ш.О.,

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ Резюме

В данной статье представлены результаты интегральной оценки клинических симптомов, такие как частота дыхания, сердечных сокращений, размер печени и суточный диурез в зависимости от желудочковой недостаточности у 68 детей раннего возраста с различными диагнозами, поступившие для обследования и лечения в интенсивный блок Андижанского областного детского многопрофильного центра. Установлена информативность отдельных клинических симптомов в объективизации различных видов желудочковой недостаточности (лево-, правожелудочковая и тотальная) и стадии ОНК (I, IIА, IIБ, III) у больных детей раннего возраста.

Ключевые слова: желудочковая недостаточность, клинические признаки интегральная оценка, дети раннего возраста.

INTEGRATED ASSESSMENT OF CLINICAL SIGNS OF ACUTE CARDIOVASCULAR FAILURE IN YOUNG CHILDREN

Kodirov M.A., Djalilov D.A., Toshboev Sh.O.,

Andijan State Medical Institute.

✓ Resume

The article presents the results of an integrated assessment of clinical symptoms, such as respiratory rate, heart rate, liver size and daily urine output depending on ventricular failure in 68 young children with various diagnoses who were admitted for examination and treatment to the intensive unit of the Andijan Regional Children's Multidisciplinary Center. The informative value of individual clinical symptoms in objectifying various types of ventricular failure (left, right ventricular and total) and stages of acute cardiovascular failure (I, IIА, IIБ, III) in sick infants was established.

Key words: ventricular failure, clinical signs, integral assessment, young children.

Долзарблиги

Болаларда юрак-қон томир етишмовчилиги (ЮҚТЕ) энг кўп учрайдиган ва хавфли асорат бўлиб, у юрак-қон томир касалликлари ва бошқа аъзолар касалликларида кузатилади [6,7,9,13]. Болалар ўлими структурасининг шаклланишида фақат юрак касалликлари 26% ни, болалар касалхоналаридаги умумий ўлим кўрсаткичи эса 76% ни ташкил қилади [8,10,11]. Болалардаги турли касалликларнинг аянчли оқибати кўп ҳолларда ЮҚТЕ билан боғлиқдир. ҚАБ фақатгина юрак ва қон томир касалликлари билан ҳамроҳ бўлибгина қолмай, балки кўпгина экстракардиал касалликлар (нафас йўллари, ошқозон-ичак, қон, асаб тизими, ички секреция безлари касалликлари) билан ҳам бирга кечади [1,4,9,12]. Ҳозирги пайтда кўпгина клиник марказлар ва лабораторияларда ЮҚТЕ нинг тавсифи,

диагностик мезонлари ва даволаш усуллари каби масалалар кенг ўрганилмоқда [4,13]. ЮҚТЕ нинг клиник манзарасига кўра миокарднинг функционал лаёқатини аниқлаш мушкул масаладир, чунки унинг кўпгина клиник симптомлари етарлича махсуслик ва сезувчанликка эга эмас, боз устига ушбу симптомлар экстракардиал касалликлар белгилари сифатида ҳам қабул қилинади [5]. Эрта ёшдаги болаларда ЮҚТЕ диагностикаси учун функционал (юкламали) ва медикаментоз синамалардан фойдаланиш уларнинг ёши кичик бўлганлиги туфайли бирмунча чеклангандир [2]. Эрта ёшдаги болаларда ЮҚТЕ нинг клиник симптомларини объективлаштириш ва стандартлаштириш, уларни қоринчалар етишмовчилиги ва декомпенсация босқичларини инобатга олган ҳолда ЮҚТЕ таснифига илова қилиш, шунингдек патологик механизмларни очиб бериш ва даволаш учун йўналишларни аниқлаштириш

мақсадида инструментал текшириш усулларининг мувофиқлаштириш масалалари ўз ечимини топмаган.

Тадқиқот мақсади: Эрта ёшдаги болаларда қоринчалар етишмовчилигининг турлари ва юрак-қон томир етишмовчилиги босқичларини ташхислашда алоҳида клиник симптомларнинг маълумотлилик даражасини интеграл баҳолаш.

Материал ва усуллар

Асосий касалликлар фонида ЮҚТЕ белгилари аниқланган 68 нафар 3 ёшгача бўлган болалар асосий гуруҳни ташкил қилди. Улардан 42 нафари ЎРВИ, бронхопневмония, бронхиолит, ларинготрахеит билан, 17 таси норевматик кардит, 7 таси туғма юрак нуқсони (ТЮН) ва 2 нафари токсик-септик ҳолатлар билан шифохонага келтирилган. Референт гуруҳни ЮҚТЕ белгилари бўлмаган 81 нафар болалар ташкил қилди: ЎРВИ, бронхопневмония, ларинготрахеит, бронхиолит (71), норевматик кардит (4), туғма юрак нуқсонлари (2), септик ҳолатлар (4). Барча беморларда умумклиник текширувлар билан бигаликда ЭКГ мониторинги ("ЮМ-300" UTAS, Украина), ЭхоКг (HD-3000, Phillips) текширувлари ўтказилди. Олинган натижаларнинг статистик таҳлили Microsoft Office Excel дастурида, параметрик статистика (М, ?, ± m, Студентнинг t -мезонлари) усулида бажарилди, корреляция (гху), ассоциация коэффициенти (гА) ҳисобланди [3]. Клиник белгиларнинг диагностик сезувчанлиги (ДС), махсуслиги (ДМ), концентрация индекси (КИ), ижобий ва манфий натижаларни башоратлаш тестлари ҳисобланди.

Натижа ва муҳокама

Эрта ёшли болалардаги ЮҚТЕ клиник симптомларининг муайян кетма-кетликда олиб борилган таҳлили чап (ЧҚЕ), ўнг (ЎҚЕ) ва тотал (ТҚЕ) қоринчалар етишмовчилигига тааллуқли бўлган симптомларни аниқлаш имконини берди. ЧҚЕ учун хос белгилари сифатида боланинг безовталиги, озикланганда ва йиғлаганда терлаши, дистанцион хириллашларнинг мавжудлиги, ўпканинг пастки сегментларида турли калибрдаги қуруқ ва нам хириллашлар, тахикардия, тахикаритмия аниқланган бўлса, ЎҚЕ учун хос белгилар камроқ намоён бўлди ва улар холсизлик, бефарқлик, периферитал шишлар, юз, орқа, қорин, пастки оёққўлларнинг шишинқираши, жигарнинг катталашуви ва диурезнинг камайиши билан намоён бўлди. ЧҚЕ ва ЎҚЕ хос белгилар биргаликда учраганда ТҚЕ сифатида баҳоланди. Юқорида келтирилган симптомларни интеграл баҳолаш учун фақатгина нафас олиш (НС), юрак қисқаришлар сони (ЮҚС), жигар ўлчами ва суткалик диурезни ўлчаш имконияти мавжудлиги туфайли айнан шу кўрсаткичлар таҳлили амалга оширилди. Адабиётларда келтирилишича [1,8], ЧҚЕ нинг ЮҚТЕ босқичларига кўра (IIA, IIB ва III) асосий клиник белгилари бўлиб ЮҚС нинг мос равишда 15-30, 30-50 ва 50-60% га ва нафас сонининг 30-50, 50-70 ва 70-100% га ортиши, шунингдек, акроцианоз, йўтал, ўпкада майда пуфакчали нам хириллашларнинг аниқланиши ҳисобланади. ЧҚЕ I босқичининг асосий мезонлари сифатида тахикардия ва зўриқишдан (овқатланиш, йиғлаш) кейинги хансираш танлаб олинган. ЎҚЕ учун ЮҚТЕ босқичларига кўра қуйидаги симптомлар хосдир: жигар ўлчамларининг мос равишда 2-3, 3-5 ва 5

см ундан катталашуви (гепатомегалия), шунингдек юз, оёқларда шишлар, анасарка. Болалар шошилишч кардиологиясига бағишланган кўплаб тадқиқотларда бемор болаларнинг айрим ҳолатларига (тана ҳарорати, овқатланиши, йиғлаши ва ҳ.) боғлиқ равишда НС, ЮҚС динамик ўзгаришлари тўғрисида маълумотлар келтирилмаган. Ваҳоланки, тана ҳарорати кўтарилишининг ўзи ҳам тахикардия ва тахипноэга олиб келиши мумкин ва бу жиҳатларни иноватга олмаслик қон айланишининг декомпенсация босқичлари тўғрисида нотўғри тасаввур пайдо бўлишига сабаб бўлади. Шу сабабли ЧҚЕ I-босқичида ЮҚС ва НС ни аниқлаш куннинг биринчи ярмида (соат 9 ва 12 да), овқатланишдан аввал ва овқатланишдан кейин Либермайстер коэффициенти ҳисобланган ҳолда амалга оширилди (I-жадвал). Либермайстер коэффициенти (тана ҳароратининг 36,7° С дан кўтарилган ҳар бир градуси учун ЮҚС ни 14-16 зарб/дақ. га, НС нинг эса 8-10 та/дақ.га ортиши) асосида ЮҚС ва НС нинг ҳақиқий қийматлари ҳисоблаб чиқилди.

I-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, тахикардия ($p < 0,001$), ва тахипноэ ($p > 0,05$) ЎҚЕ га қараганда ЧҚЕ аниқланган болаларда яққолроқ намоён бўлди. ЮҚС:НС нисбати эса 3,1:1,0 ни ташкил қилди. Ёш меёрларига нисбатан жигарнинг катталашуви ЧҚЕ да сезиларсиз ($p > 0,05$), суткалик диурез фақатгина 19,9% га камайди. ЎҚЕ билан кечувчи ЮҚТЕ да НС нинг сезиларли ортиши ($p < 0,001$) фонида нисбий тахикардиянинг ($p > 0,05$) мавжудлиги ЮҚС:НС нисбатининг камайишига (2,6:1,0) сабаб бўлди. Ушбу гуруҳ болаларида жигарнинг сезиларли равишда катталашуви ($p < 0,001$), диурезнинг эса 33,8% ($p < 0,001$) га камайиши аниқланди. Бивентрикуляр қоринчалар етишмовчилиги (БҚЕ) аниқланган болаларда бошқа гуруҳларга нисбатан ЮҚС, НС кўрсаткичларига кўра жигарнинг катталашуви ($p < 0,001$) ва диурезнинг камайиши ($p > 0,05$) яққолроқ намоён бўлди. Бу маълумотлар БҚЕ аниқланган болаларда ЎҚЕ хиссасининг юқори эканлигидан далолат беради. ЮҚТЕ нинг мазкур турида ЮҚС:НС нисбати 3,3:1,0 ни ташкил қилди.

ЎҚЕ да қон айланишининг I-босқичдаги бузилишини ташхислаш учун эса тана вазнининг аввалги кунга нисбатан 10-15% га ортиши ва умумий диурезнинг мос равишда камайиши, шунингдек тунги диурезнинг кундузгисига нисбатан 40% га кўпайиши (никтурия) асос қилиб олинди. ЧҚЕ да қон айланишининг бузилиши II ва III - босқичини белгилашда ЮҚС ва НС аниқлаш мазкур ҳудуднинг ёш кўрсаткичларига асосланди: ЮҚС 6 ойгача - 135 зарб/дақ, 1 ёшгача - 125 зарб/дақ, 1-2 ёшда - 115 зарб/дақ ва 2-3 ёшда - 95 зарб/дақ, НС мос равишда 40, 35, 30 та/дақ. ва ундан юқори. ЎҚЕ да қон айланишнинг етишмовчилиги босқичларини аниқлашда жигарнинг қовурга ёйидан чиқиб туриш даражаси асосланди ва 1 ёшгача $1,28 \pm 0,09$ см, 1 ёшдан катта болаларда $0,92 \pm 0,10$ см ни ташкил қилди. Бундан ташқари, суткалик диурезни ёшга мос равишда ($550 \pm 2,87$ ва $640 \pm 1,66$ мл/сут) ажралиши иноватга олинди. Қоринчалар етишмовчилиги ва қон айланишининг бузилиш босқичларига кўра ЮҚС, НС, жигар ўлчамлари ва суткалик диурез ҳажми ўртасидаги тафовутлар 2-3-жадвалларда келтирилган.

Юқорида келтирилган усуллар тадқиқот гуруҳларига қиритилган болаларда болаларда ЮҚТЕ босқичларининг қоринчалар етишмовчилиги тури ва декомпенсация даражаси бўйича улушини аниқлаш имконини берди (1-расм).

**Юрак-қон томир етишмовчилиги аниқланган болаларда қоринчалар етишмовчилиги турларига боғлиқ равишда
ЮҚС, НС, жигар ўлчамлари ва суткалик диурез хажми ($M \pm m$)**

Статистик кўрсаткич	Юрак қисқаришлари сони			Нафас сони			Жигар ўлчами			Суткалик диурез	
	Ўлчанган ЮҚС	Тана $t^{\circ}C$	ЮҚС, Либермайстер коэффициентига кўра	Δ ЮҚС, %	Ўлчанган НС	НС, Либермайстер коэффициентига кўра	Δ НС, %	Жигар ўлчами, см	Δ жигар ўлчами, см	Суткалик диурез, мл	Δ диурез, меъёрга нисбатан % ҳисобида
Чап қоринча етишмовчилиги											
$M \pm m$	162,6 $\pm 3,89$	37,9 $\pm 0,11$	151,4 $\pm 3,56$	35,4 $\pm 2,78$	56,6 $\pm 0,92$	48,6 $\pm 0,83$	35,9 $\pm 1,7$	2,89 $\pm 0,15$	2,29 $\pm 0,06$	447,1 $\pm 4,3$	19,9 $\pm 3,2$
Ўнг қоринча етишмовчилиги											
$M \pm m$	148,7 $\pm 5,54$	37,6 $\pm 0,27$	137,3 $\pm 4,71$	18,0 $\pm 3,37$	61,3 $\pm 1,90$	53,3 $\pm 1,06$	39,6 $\pm 3,69$	4,0 $\pm 0,18$	2,25 $\pm 0,09$	380,5 $\pm 13,3$	33,8 $\pm 2,32$
P_{1-2}	<0,05	>0,05	<0,05	<0,001	<0,05	<0,001	>0,05	<0,001	>0,05	<0,001	<0,001
Бивентрикуляр етишмовчилик											
$M \pm m$	172,7 $\pm 5,0$	37,8 $\pm 0,2$	156,8 $\pm 5,2$	40,4 $\pm 4,12$	57,1 $\pm 2,1$	48,0 $\pm 1,07$	38,2 $\pm 2,83$	4,2 $\pm 0,13$	2,22 $\pm 0,13$	420,3 $\pm 8,47$	25,6 $\pm 2,8$
P_{1-3}	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	>0,05	<0,01	>0,05
P_{2-3}	<0,001	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	>0,05	<0,05	<0,05

2-жадвал

**Бемор болалар ёши ва чап қоринча етишмовчилигининг босқичига боғлиқ равишда
ЮҚС ва НС кўрсаткичлари (abs,%)**

№	Болалар ёши	Меъёрий ЮҚС	Чап қоринча етишмовчилиги			
			I б	II А б	II Б б	III б
			Ёшга нисбатан ЮҚС ортиши (%; зарб. мин.)			
			11-15%	16-30%	31-50%	51-60%
	< 6 ой.	135	150-155	156-175	176-203	204-216
	7-12 ой.	125	139-149	146-162	163-188	189-200
	1-2 ёш	115	128-132	133-150	151-172	173-184
	2-3 ёш	95	105-124	125-142	125-142	143-152
	Болалар ёши	Меъёрий НС	Ёшга нисбатан НС нинг ортиши			
			16-30%	31-50%	51-70%	71-100%
			46-52	53-60	61-68	69-80
	< 6 ой.	40	46-52	53-60	61-68	69-80
	7-12 ой.	35	40-45	46-52	53-60	61-70
	1-2 ёш	30	35-39	40-45	46-51	52-60
	2-3 ёш	30	35-39	40-45	46-51	52-60

1-расмдан кўриниб турибдики, ЧҚЕ 38 (55,9%) ҳолларда, ЎҚЕ 12 (17,6%) ҳолларда ва БҚЕ 18 (26,7%) ҳолларда аниқланди. ЮҚТЕ ни I-босқичи 3 та (4,41%),

IIА 40 та (38,8%), IIБ 12 та (17,6%) ва III-босқичи 13 та (19,1%) беморда қўзғатилди. ЮҚТЕ босқичларини қоринчалар етишмовчилиги тури бўйича ўрганилган-



Бемор болалар ёши ва ўнг қоринча етишмовчилигининг босқичига боғлиқ равишда жигар ўлчамлари ва диурезни камайиши (abs,%)

№	Ёшга боғлиқ меъёрий жигар ўлчамлари (см)	Ўнг қоринча етишмовчилиги			
		I б	II А б	II Б б	III б
		Ёш меъёрларига нисбатан жигарнинг катталашини даражаси			
1	қовурга ёйидан 1,5 см	1,6-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	>4,0
2	қовурга ёйидан 1,0 см	1,1-1,5	1,6-2,5	2,6-3,5	>3,5
№	Меъёрий суткалик диурез	Ёшга нисбатан диурезнинг камайиши (мл)			
		15% гача	16-25%	26-35%	36-45%
1	1 ёшгача 550 мл/сут.	549-468	466-401	400-351	350-300
2	1 ёшдан сўнг 640 мл/сут.	639-544	540-480	475-425	410-350



1-расм. Қоринчалар етишмовчилигига боғлиқ равишда ЮҚТЕ босқичларининг тақсимланиши.

да ЧҚЕ I, II, III босқичлари 7,89%, 65,8%, 15,8% ва 10,5% болаларда аниқланди, ЎҚЕ I ва II босқичлари аниқланмади, II ва III босқичлари 91,7% ва 8,3% ҳолларда аниқланди. БҚЕ I- босқичлари аниқланмади, II, III ва III босқичлари 22,2%, 27,8% ва 50,0% ($p>0,05, p<0,01$) ҳолларда аниқланди. Умумий гуруҳда ҳам, ЧҚЕ ва ЎҚЕ мавжуд болаларда ҳам ЮҚТЕ ни II-босқичи кўп учради, БҚЕ аниқланган болаларда эса III-босқичи кўп учради.

Хулоса

1. Болаларда юрак-қон томир етишмовчилиги клиникаси декомпенсация босқичлари, болалар ёши, шунингдек қоринчалар етишмовчилиги турига боғлиқ равишда ўзига хос хусусиятларга эга бўлади.

2. Асосан бир ёшгача бўлган болаларда, унинг чап қоринча етишмовчилиги билан кечувчи тури нафас йўллари касалликларида, бивентрикуляр тури норецидив кардитларда, ўнг қоринча етишмовчилиги тури эса юрак туғма нуқсонларида учрайди.

3. Эрта ёшли болаларда чап ва ўнг қоринчалар етишмовчилиги қон айланишининг ўткир бузилиши I ва II босқичи, бивентрикуляр етишмовчилик эса II ва III босқичи билан кечади.

4. Юрак-қон томир етишмовчилигининг асосий клиник белгиларини қоринчалар етишмовчилиги турлари, ёшга боғлиқ дастлабки кўрсаткичларига асосланган ҳолда беморларни олиб бориш қон айланишининг декомпенсацияланиш даражасини аниқлаш имконини беради, бу эса эрта ёшдаги болаларда ЮҚТЕ терапияси ва интенсив назорат сифатини оширади.

Фойдаланилган адабиётлар:

- Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Недостаточность кровообращения // - Болезни сердца у детей. - М.: Медицина, 1987.- С. 364-401.
- Вечеркин В.А., Поединцев Г.М. Воронова О.К. Методы оценки насосной функции сердца у детей // Росс. педиатрический журнал. -2014.-№ 2.-С. 57-59.
- Гублер Е.В. Информатика в патологии клинической медицины и педиатрии. -М.:Медицина, 1990.
- Джубатова Р.С., Нуралиева Г.С., Рахимов А.Х., Алибекова М.Б. Клиническая характеристика острой сердечно-сосудистой недостаточности при пневмониях у детей //Вестник экстренной медицины. 2016.-№10(3).-С.69-71
- Дзяк А.А. Багрий А.Д. Современные представления о патофизиологии сердечной недостаточности //Укр. терапев. архив. 2011.- №3 (1). С. 69-74.
- Леонтьева И.В. Этиология, патогенез и классификация сердечной недостаточности у детей //Росс. вест. перинат и педиатрии. 2012.-№5.- С. 28-31.
- Перле В.Е., Бойцова Е.В., Богданова А.В. Состояние легочно-сердечной гемодинамики у детей с хроническим вентрикулярным по данным эхокардиографии //Педиатрия. 2014.- №5.- С. 30-34.
- Студеникин М.Я., Сербин В.М. Сердечная недостаточность у детей. М.: Медицина, 1984.- 256 с.
- Тошбоев Ш.О. Вопросы терминологии и классификации острой недостаточности кровообращения у детей //Архив исследований. - 2020. - С. 3-3.
- Bejigi R., Retkoceri R., Maloku A., Mustafa A. et al. The Diagnostic and Clinical Approach to Pediatric Myocarditis: A Review of the Current Literature //J. Med. Sci. - 2019.-№7(1). P.162-173.
- Moises Rodriguez-Gonzalez, Maria Isabel Sanchez-Codex, Manuel Lubian-Gutierrez. Clinical presentation and early predictors for poor outcomes in pediatric myocarditis: A retrospective study //World J. Clin. Cases. 2019.-№7(5). P.548-561.
- Sakaguchi H, Miyazaki A., Yamada O., Kagisaki K. et al. Cardiac resynchronization therapy for various systemic ventricular morphologies in patients with congenital heart disease //Circ. J. - 2015.-№79(3). P.649-655.
- Tsutomu S, Hiroyuki M, Kei H, Toshio N. et al. Comparison of the clinical presentation, treatment, and outcome of fulminant and acute myocarditis in children //Circ. J.- 2012.-№76(5). P.1222-1228.

Келиб тушган вақти 10.09. 2020