



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (67) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ**

NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (67)

2024

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:
ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Май

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 611.019-0.18.63

**ТУФМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИ (ФАЛЛО ТЕТРАДА) БИЛАН ТУҒИЛГАН
БОЛАЛАРДА ЭХОКАРДИОГРАФИК ЎЗГАРИШЛАР**

Сайдова Садокат Йўлдошевна Email: Saidova@mail.ru

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Резюме*

Тақдим этилаётган илмий ишида болаларда тугма юрак нуқсонларининг келиб чиқиши сабаблари, асоратлари ҳақида адабиётлардан изоҳ келтирилди. Ушбу мақолада болалар орасида тугма юрак нуқсонларининг учраши частотаси ва симпатизация хавфи тўғрисида мавълумотлар берилди.

Калит сўзлар: юрак, ЭХОКГ текширув, антропометрик кўрсаткичлар.

**ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С
ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА (ТЕТРАДА ФАЛЛО).**

Сайдова Садокат Юлдашевна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Резюме*

В этой статье в литературе объясняются причины и осложнения врожденных пороков сердца у детей, сравнительный диагноз. В данной статье представлены сведения о частоте и риске развития застойной сердечной недостаточности по симпатической нервной системе у детей.

Ключевые слова: сердце, обследование EXOKG, антропометрические показатели.

**ECHOCARDIOGRAPHIC CHANGES IN CHILDREN BORN WITH CONGENITAL
HEART DEFECTS (TETRALOGY OF FALLOT).**

Saidova Sadokat Yuldashevna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

This article in the literature explains the causes and complications of congenital heart disease in children, comparative diagnosis. This article presents information on the frequency and risk of congestive heart failure in the sympathetic nervous system in children.

Key words: heart, EXOKG examination, anthropometric indicators.

Долзарблиги

Ўзбекистонда тирик түғилган болаларнинг ҳар 1000 тасига 5,5 дан то 15,7 гача юрак түфма нуқсонлари бўлган болалар тўғри келади. 50% ҳолатда юрак түфма нуқсони барча түфма нуқсонлар ичига ногиронликка сабаб бўлади ва шу билан ижтимоий аҳамиятга эга бўлган муаммалардан саналади [6]. Фалло тетрадаси (ФТ) мураккаб түфма юрак нуқсонидир (ТЮН) "кўқ" нуқсон, морфологик субстрат тўртта белгидан иборат: қоринчалар тўсик нуқсони, ўпка артерияси стенози, ўнг коринча гипертрофияси ва аортанинг декстропозицияси билан намоён бўлади [2].

Илмий ишимизнинг максади: туғма юрак нуқсони бўлган болаларда эхокардиографик текширишларни ўрганишдан иборат.

Хозирги вактда туғма юрак нуқсонлари ҳар 1000 туғилишдан тўққизтасида учрайди ва шунинг учун энг кенг тарқалган туғма мальформациялар қаторига киради [1,5].

Асосий сабаб ультратовуш диагностикаси мутахассисларининг малакасини ошириш ва замонавий тасвирилаш техникасини такомиллаштириш билан боғлиқ бўлиши мумкин [4,6].

Илмий текширувларимиз натижасида биз беморларни ёшга нисбатан гурухларга бўлиб туғма юрак нуқсони бор болаларда эхокардиографик текширувларни олиб бордик.

Бир қатор ривожланган мамлакатларда юрак-кон томир касаллари касалланиш, ногиронлик ва бошқа сабаблар орасида етакчи тизимлар ўлим даражаси, гарчи уларнинг турли минтақаларда пайдо бўлиши ўзгарувчанликка мойил бўлсада ЖССТ маълумотларига кўра, улар ҳар йили нобуд бўлади ва кардиоваскуляр сабаблар тахминан 3.8 миллион эркак ва 3.4 1 / 4 вафот этган аёллар 65 ёшгача бўлган одамлар ташкил қиласди [3,8].

Туғма юрак нуқсонининг кўп учрайдиган турлари: катта ва кичик қон айланиш доиралари ўртасида ҳар хил комбинациядаги аномал йўллар, шунингдек, юракнинг йирик томирлари (масалан, ўпка артерияси ва аорта)да торайган ёки битиб қолган жойлар бўлиши ёки шу томирларнинг нотўғри жойлашуви; аралаш пороклар; юрак бўлмачалар сони ва тузилишига оид нуқсонлар.

Артерия ва вена қонининг қай даражада араласиб туришига қараб баъзи туғма юрак нуқсони цианоз билан (кўк хилдаги пороклар), баъзилари цианозсиз (оқ хилдаги пороклар) ўтади. Бу қоннинг катта ва кичик қон айланиш доираларини туташтирувчи ноўрин тешиклар орқали қайси томонга оқиб ўтишига (шунт йўналишига), ўпка артериясидаги босимнинг кўтарилиши даражаси ва юрак мушаклари ҳолатига боғлиқ. Боланинг жисмонан нормал ривожламаслиги, рангпарлик ёки кўкариб кетиш, нафас сиқиши, юрак ҳажми ва ҳолатининг ўзгариши, юракда шовқин эшитилиши ва бошқалар туғма юрак нуқсонига хос белгилардир [9,10].

Тадқиқот мақсади: Юрак туғма нуқсони билан туғилган чақалоқликдан 3 ёшгача бўлган болаларда юракнинг эхокардографик ўзгаришларни қиёсий хусусиятларини ўрганиш.

Тадқиқот материал ва усуллари

Тадқиқот Бухоро вилояти кўп тармоқли болалар касалхонасида олиб борилди. Тадқиқот Бухоро давлат тиббиёт институти ва ушбу клиника орасида икки томонлама шартномалари асосида олиб борилди. Болалар 3 гурухга бўлинниб ўрганилди, яъни: 1-10 кунли чакалоқ болалар гурухи (n=12); 1- ёшли болалар гурухи (n=10); 2- ёшли болалар гурухи (n=10); 3- ёшли болалар гурухи (n=6) кўриқдан ўтказиш натижалари ўрганилди.

Эхокардиографик текширувлирида юракнинг ультратовуш анатомияси натижалари олинди. Тадқиқот чизиқли (7,5 МГц) ва конвексли (3,5 МГц) трансдусерли SONOACE R3-RUS аппаратида ўтказилди. Бу текширувда юракнинг ҳар бир бўлагининг чизиқли ўлчамлари, юракнинг қалинлиги ва ҳажми Ж.Брунн ва ҳаммуаллифлари (1981 й) формуласи ёрдамида ўрганилди: $V=K \cdot [(L1 \cdot W1 \cdot T1) + (L2 \cdot W2 \cdot T2)]$, бунда V — без ҳажмининг кўрсатгичи (см^3), K — 0,479 га тенг коэффицент; L , W , T — без ҳар бир бўлагининг узунлиги, кенглиги ва қалинлиги.

Математик ишлов бериш тўғридан-тўғри STTGRAPH 5.1 дастурининг имкониятларидан фойдаланган ҳолда Excel 7.0 умумий маълумот матритсасидан амалга оширилди, стандарт оғиши кўрсаткичлари ва вакиллик хатоси аниқланди.

Тадқиқот натижа ва таҳлиллари

Туғма юрак нуқсони билан туғилган (кўк нуқсон) болаларда эхокардиографик текширув натижалари таҳлил қилинганда барча кўрсаккичлар ёш ўсиши билан катталашиб бораётганини кўришимиз мумкин. Фақатгина ўпка артерияси пояси стенозга учраётганини кўришимиз мумкин.

Куйи жадвалда туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларнинг ўртача эхокардиографик кўрсаткичлари тасвириланган.

Түғилгандан 3 ёшгача бўлган туғма юрак нуқсони (қўқ порок) билан туғилган ўғил болалар эхокардиографик кўрсаткичлари.

Жадвал- 1

Болалик даврлари Кўрсаткичлар	Чақалоқлик даври (1-10 кун)	Эмизикил давр (1 ёшгача)	Эрта болалик даври (2 ёшгача)	Болаликнинг биринчи даври (3 ёш)
Аорта кенглиги (мм)	10,0-14,0 11,3±0,36	12,0-15,0 13,2±0,32	13,2-16,4 14,7±0,32	13,9-18,1 16,6±0,63
Чап бўлмача кенглиги (мм)	11,0-13,0 11,7±0,18	12,0-14,2 12,9±0,23	11,8-14,3 13,2±0,25	12,0-14,8 13,7±0,42
ЎҚ девори қалинлиги (мм)	9,6-11,5 10,6±0,17	10,2-13,8 12,1±0,20	12,8-14,2 13,6±0,14	13,0-15,8 14,8±0,27
ҚТ девори қалинлиги (мм)	5,0-6,0 5,4±0,09*	6,6-7,9 7,2±0,14	7,1-8,6 7,9±0,15	7,5-9,2 8,4±0,25
Охирги диастолик катталик (мл)	12,0-14,0 13,0±0,18	13,6-15,4 14,1±0,19	14,1-16,2 15,1±0,21	15,0-16,5 15,9±0,22
Охирги диастолик ҳажм (мл)	4,0-5,0 4,5±0,09*	5,2-6,8 5,9±0,17	5,5-7,2 6,2±0,17	5,6-7,6 6,6±0,30
Охирги систолик катталик (мл)	6,0-10,0 7,5±0,36	10,0-13,2 11,7±0,34	11,5-14,2 12,9±0,27	11,8-15,4 13,6±0,54
Юрак зарб ҳажми (%)	75,0-89,0 82,6±1,28	76,0-96,0 83,4±2,16	82,0-100,0 91,3±0,18	86,0-102,0 95,0±2,4
Юрак қисқариш частотаси (мл)	4,0-8,0 5,5±0,36	5,5-9,2 6,9±0,39	6,1-9,9 8,0±0,38	6,5-10,4 8,5±0,58
Охирги систолик ҳажми (мл)	1,0-4,0 2,4±0,27	3,0-6,0 4,23±0,32	4,0-6,8 5,5±0,28	4,50-7,30 6,08±0,42
Юракнинг зарб ҳажми (мл)	3,0-5,0 3,9±0,18	3,8-5,9 4,71±0,22	4,2-6,6 5,5±0,24	4,5-7,2 5,6±0,40
Юрак қисқариш сони (та)	130,0-156,0 143,0±2,39	144,0-172,0 159±3,02	152,0-182,0 168,0±3,0	155,0-184,0 169,0±4,3
Ўпка артериясида қон айланиш тезлиги (м/с)	1,88-3,0 2,33±0,10	1,96-4,1 3,09±0,23	2,0-5,0 3,3±0,3	2,2-5,5 3,9±0,49
Митрал клапанда қон айланиш тезлиги (м/с)	1,07-1,40 1,24±0,03*	1,08-1,80 1,41±0,07*	1,30-2,10 1,78±0,08*	1,40-2,2 1,79±0,12
Трикуспидал клапанда қон айланиш тезлиги (м/с)	0,97-1,09 1,01±0,01*	1,04-1,91 1,54±0,09*	1,08-2,1 1,71±0,10	1,09-2,3 1,64±0,18
Аортал клапанда қон айланиш тезлиги (м/с)	1,13-1,88 1,49±0,06*	1,30-2,0 1,69±0,02*	1,48-2,3 1,87±0,08*	1,56-2,6 1,93±0,15
Ўпка артерияси илдизи кенглиги (мм)	6,0-9,0 6,8±0,27	5,0-7,0 6,3±0,21	5,5-6,8 6,0±0,13	5,5-6,5 6,0±0,15

Изоҳ: * - олдинги давр нисбати бўйича ишончли маълумотлар кўрсатилган ($P \geq 0,05$).



Түғилгандан 3 ёшгача бўлган туғма юрак нуқсони (қўқ порок) билан түғилган қиз болалар эхокардиографик кўрсаткичлари

Жадвал- 2

Болалик даврлари Кўрсаткичлар	Чақалоқлик даври (1-10 кун)	Эмизикили давр (1 ёшгача)	Эрта болалик даври (2 ёшгача)	Болаликнинг биринчи даври (3 ёш)
Аорта кенглиги (мм)	10,0-13,0 11,3±0,32	9,0-14,0 11,4±0,66	12,4-16,0 13,9±0,47	13,2-17,0 15,1±0,67
Чап бўлмача кенглиги (мм)	10,0-12,6 11,7±0,28	11,0-14,0 12,4±0,39	11,5-14,0 12,7±0,33	11,8-14,6 13,1±0,49
ЎҚ девори қалинлиги (mm)	9,7-10,9 10,1±0,12	10,0-13,5 11,8±0,46	12,6-14,0 13,4±0,18	12,9-15,6 14,0±0,47
ҚТ девори қалинлиги (mm)	5,0-6,0 5,4±0,10	5,8-7,4 6,5±0,21	7,0-8,4 7,7±0,18	7,3-9,0 8,0±0,30
Охирги диастолик катталик (мл)	12,0-15,0 13,0±0,32	13,8-14,5 14,0±0,09	14,0-16,0 15,0±0,26	14,0-16,0 15,3±0,35
Охирги диастолик ҳажм (мл)	3,5-5,0 4,5±0,16	5,0-6,6 5,7±0,21	5,4-7,0 6,1±0,21	5,5-7,4 6,3±0,33
Охирги систолик катталик (мл)	5,0-10,0 7,0±0,54	9,4-12,5 10,6±0,41	11,0-14,0 12,6±0,39	11,6-15,2 13,5±0,63
Юрак зарб ҳажми (%)	70,0-86,0 77,9±1,72	79,0-90,0 83,0±1,46	84,0-98,0 91,2±1,86	84,0-100,0 92,0±2,83
Юрак кисқариш частотаси (мл)	4,0-7,6 5,1±0,38	5,8-8,0 6,4±0,29	6,0-9,5 7,4±0,46	6,4-10,2 8,3±0,67
Охирги систолик ҳажми (мл)	2,0-4,0 2,4±0,21	2,0-5,5 3,4±0,46	4,0-6,6 5,0±0,34	4,4-7,2 6,0±0,49
Юракнинг зарб ҳажми (мл)	3,0-4,8 3,8±0,19	3,4-6,0 4,1±0,43	4,0-6,4 5,0±0,31	4,4-7,1 5,5±0,47
Юрак кисқариш сони (та)	126,0-140,0 132,0±1,51	130,0-170,0 145±5,32	148,0-180,0 160,0±4,25	153,0-180,0 164,0±4,77
Ўпка артериясида қон айланиш тезлиги (м/с)	1,72-2,0 1,86±0,03*	2,0-3,4 2,75±0,18	2,0-4,6 3,0±0,34	2,2-5,3 3,6±0,54
Митрал клапанда қон айланиш тезлиги (м/с)	1,20-1,30 1,24±0,01*	1,11-1,59 1,34±0,02*	1,28-2,0 1,52±0,09*	1,38-2,2 1,76±0,14
Трикуспидал клапанда қон айланиш тезлиги (м/с)	0,95-1,07 1,01±0,002**	1,05-1,82 1,42±0,10	1,06-2,0 1,32±0,12	1,08-2,03 1,56±0,16
Аортал клапанда қон айланиш тезлиги (м/с)	1,13-1,70 1,44±0,06*	1,28-2,25 1,54±0,12	1,45-2,1 1,73±0,08*	1,50-2,4 1,84±0,15
Ўпка артерияси илдизи кенглиги (мм)	7,0-8,0 7,4±0,10	5,1-6,9 6,3±0,23	5,4-6,6 6,2±0,15	5,5-6,4 6,1±0,15

Изоҳ: * - олдинги давр нисбати бўйича ишончли маълумотлар кўрсатилган ($P \geq 0,05$).

Жадвал № 1 кўрсатилгандек, чақалоқлик давридан 3 ёшгача бўлган ўғил болаларнинг болалик даврларига кўра юракнинг ултъратовуш кўрсаткичлари ўлчамлари болаликнинг биринчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан ўсиш суръати аорта кенглиги, юрак кисқариш частотаси



ва охирги диастолик ҳажм -1,5 мартага, ўнг қоринча кенглиги, зарба ҳажми, митрал клапанда қон айланиш тезлиги -1,4 марта, чап бўлмача, охирги диастолик катталик, юрак зарб ҳажми, юрак қисқариш сони -1,2 марта, қоринчалар тўсиқ девори, трикуспидал клапанда қон айланиш тезлиги- 1,6 марта, аортада қон айланиш тезлиги – 1,3 марта охирги систолик катталик 1,8 марта, систолик ҳажм 2,5 марта, ўпка артериясида қон айланиш тезлиги – 1,7 марта ва ўпка илдизи кенглиги 0,9 мартага ошганлиги аниқланди.

Жадвал №2 кўрсатилгандек, чақалоқлик давридан 3 ёшгача бўлган туғма юрак нуксони билан туғилган қиз болаларнинг болалик даврларига кўра юракнинг ультратовуш кўрсаткичлари ўлчамлари болаликнинг биринчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан ўсиш суръати аорта кенглиги, аортал клапанда қон айланиш тезлиги -1,3 мартага, ўнг қоринча кенглиги, охирги диастолик ҳажм, зарба ҳажми, митрал клапанда қон айланиш тезлиги-1,4 марта, қоринчалараро тўсиқ девори, трикуспидал клапанда қон айланиш тезлиги – 1,5 марта, охирги систолик катталик ва ўпка артериясида қон айланиш тезлиги 1,9 марта, охирги диастолик катталик, юрак зарб ҳажми, юрак қисқариш сони 1,2 марта, охирги систолик ҳажм – 2,5 марта, чап бўлмача кенглиги – 1,1 марта, юрак қисқариш частотаси – 1,6 марта ва ўпка илдизи кенглиги -0,8 мартага ошганлиги аниқланди.

Хулоса

Олинган маълумотларга кўра, эхокардиографик текшириш натижасида янги туғилгандан 3 ёшгача бўлган туғма юрак нуксони (фалло тетрадаси) билан туғилган болаларда эхокардиографик кўрсаткич натижалари таҳлил қилинганда барча кўрсаткичлар нормага нисбатан катталашганлигини, яъни юрак ҳажми катталашиб бораётганини, лекин ўпка артерия пояси ёш ортиши билан стенозга учраётганини кўришимиз мумкин. Бу эса беморда декомпенсация босқичи яқинлашаётгани ҳакида огоҳлантиради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Kurbanovna, S. I. Functioning of the Immune System in Children, After Surgical Correction of Congenital Heart Defects. //European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630), 12, 439-446. (2021).
2. Abdurakhmanov, Z.M., Yemets, I.N. Long-term outcomes of aortic valve repair in children with congenital heart disease and their predictors. //Russian Journal of Cardiology, 25 (8), (2020) DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3971.
3. Saidova, S. Y. (2021). A study regarding revealing echocardiographic and anthropometric changes in children from birth to 3 years old with congenital heart defects. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 395-399.
4. Saidova, S. Y. Revealing echocardiographic and anthropometric changes in children from birth to 3 years old with congenital heart defects. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(9), 1071-1075. (2021).
5. Abdurakhmanov, Z.M., Yemets, I.N. Long-term outcomes of aortic valve repair in children with congenital heart disease and their predictors. Russian Journal of Cardiology, 25 (8), DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3971. (2020)
6. Muzaffarov K. S., Radjabovich B. R., Pulatovna A. N. Characteristics of anthropometric parameters of the upper extremities in children and adolescents with scoliosis. //Open Access Repository, 4(3), 1211-1215. (2023).
7. 9. Malik, A., Yoshida, Y., Erkin, T., Salim, D., & Hamajima, N. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan. //Nagoya Journal of Medical Science, 76(3-4), 255-263 (2014).
8. Yo`ldoshovna S.S. Exocardiographic Parameters in Boys Born With Congenital Heart Defect and Healthy Under 3 Years of Age. //Journal of healthcare and life-science research, 2(3), 22-25. (2023).

Қабул қилинган сана 20.03.2024