



BOLALARDA YURAK KICHIK ANOMALIYALARINING ZAMONAVIY DIAGNOSTIK XUSUSIYATLARI

O.E.Melikuziyev

G.A.Otayeva

Toshkent davlat stomatologiya instituti
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10984224>

Kalit so'zlar: ochiq oval teshigi, kichik yurak anomaliyalari, mitral qopqoq prolapsi, qo'shimcha xorda, bolalar.

So'nggi yillarda kattalar va bolalar va o'smirlar orasida yurak rivojlanishidagi kichik anomaliyalar chastotasining o'sishi kuzatilmoqda, bu nafaqat ushbu patologiya haqiqiy o'sishi, balki keng tarqalgan bo'lib joriy etilishi bilan ham bog'liq. Yurakni tekshirishning yuqori informatsion instrumental usullari, birinchi navbatda exodoplerkardiografiya, shuningdek, nozologik birlik sifatida yurakning kichik anomaliyalari haqidagi g'oyalarni tartibga solish [1,2]. Yurak rivojlanishining kichik anomaliyalari (YRKA) yurak-qon tomir tizimi funksiyasining qo'pol buzilishiga olib kelmaydigan yurak va katta tomirlarning arxitektonikasida anatomik o'zgarishlarni o'z ichiga olishi kerak.

Hozirgi vaqtda YRKAning 30 dan ortiq turlari tavsiflangan, ularning ba'zilari izolyatsiya qilingan va klinik jihatdan ahamiyatsiz yoki bolalikning anatomik va fiziologik xususiyatlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Boshqa holda, ular turli yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishi uchun xavf omillari sifatida mustaqil klinik ahamiyatga ega bo'lgan yurakning biriktiruvchi to'qima displaziyasi sindromining (BTDS) namoyon bo'lishi mumkin [3, 4, 5]. Yurak rivojlanishidagi ko'plab anomaliyalarning asosida BT displaziyasi yotadi. L.I.ning so'zlariga ko'ra. Menshikova [6], bolalarda BTDS taxminan 33% chastota bilan sodir bo'ladi. Aniqlanish chastotasi va klinik ahamiyati bo'yicha markaziy o'rinni qopqoq prolapsi, ko'pincha mitral (MVP) va yurak bo'shliqlarida qo'shimcha shakllanishlar - chap qorinchada anormal joylashgan xordalari egallaydi. Kichik yurak anomaliyalarining har bir alohida shaklining o'ziga xos belgilarining yo'qligi va ularning kombinatsiyasi keng qamrovli klinik va instrumental baholashni talab qiladi. Homiladorlikning har qanday bosqichida zarar etkazuvchi omilga ta'sir qilish turli xil kasalliklarga, shu jumladan YRKAg olib kelishi mumkin. Bu patologiya rivojlanishida irsiy omillarning ahamiyati ham katta [8, 9].

Ekokardiyografiya bilan aniqlangan mitral qopqoq prolapsi (MVP) bo'lgan yoshlarda chap qorincha (LV) ning sistolik va diastolik funksiyasining



yomonlashishi va uning arterial gipertenziya belgilarisiz qayta tuzilishi haqida guvohlik beruvchi ishlar mavjud [7,8]. Chap qorinchaning bir nechta noto'g'ri akkordlari va g'ayritabiiy trabekulalari uning diastolik funktsiyasining pasayishiga olib kelishi mumkin, bu ularning yuqori joylashuvida bo'shashishga qarshilik tufayli yuzaga keladi.

Bundan tashqari, bu g'ayritabiiy tuzilmalarda ko'pincha mushak va o'tkazuvchanlik tizimining elementlari mavjud bo'lib, bu o'z navbatida qayta kirish mexanizmi bilan aritmiya rivojlanishi uchun sharoit yaratadi [5, 8]. PMK shuningdek, LV endokardidagi ortiqcha qopqoqning bevosita mexanik ta'siridan kelib chiqqan ekstrasistol bilan bog'liq [9]. Ko'pincha yoshlarda yurak sabablaridan o'lim sabablari MASning asoratlari bo'ladi, masalan, mitral qopqoq akkordlarining yirtilishi, atriya septal anevrizmaning yorilishi (ASA), ochiq teshikda paradoks emboliya va o'tkir septik endokardit [10, 11]. "Yurakning kichik anomaliyalari" atamasi bugungi kunda kelishilgan ta'rifga ega emas. Ko'pgina tadqiqotchilar YRKAni gemodinamik jihatdan yalpi va klinik ahamiyatga ega bo'lmagan buzilishlar bilan birga kelmaydigan turli xil anatomik anomaliyalar ko'rinishidagi yurak qopqog'i apparati va/yoki uning biriktiruvchi to'qima tizimidagi, shu jumladan yirik tomirlardagi irsiy tarkibiy va metabolik o'zgarishlar sifatida tushunishni taklif qiladilar. [12].

Yuqorida aytilganlarga asosanib, ushbu ilmiy tadqiqotning maqsadi bolalarda kichik yurak anomaliyalarining diagnostik xususiyatlarini aniqlash edi.

MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI

Biz bolalarda kichik yurak anomaliyalari bo'lgan 100 nafar bolani, shu jumladan qo'shimcha xordali 40 bolani, ochiq teshikli 30 bolani, mitral qopqoq prolapsi bilan 30 bolani tekshirdik. 1 oydan 5 yoshgacha bo'lgan bolalar tekshirildi. Bolalar shahar bolalar tibbiy konsultativ diagnostika markazi negizida tibbiy ko'rikdan o'tkazildi.

Tashxis shikoyatlar, anamnez ma'lumotlari (onaning akusherlik anamnezi, bolaning hayoti va kasallik anamnezi, oldingi kasalliklar, kasallikning tabiati va davomiyligi), klinik va funktsional (EKG, ExoKG), laboratoriya (umumiy gematologik tahlil, sut kislotasi va siydikdagi kaltsiy darajasini aniqlash bilan skrining siydik testi - Sulkovich testi) tekshirish usullari.

Kardiorevmatologiya bo'limida har bir kasalxonaga yotqizilganda, dastlabki tekshiruv vaqtida ham, bo'linga qayta yotqizish vaqtida ham Aplio-300 (Toshiba, Yaponiya) ultratovush apparatida sektor datchiklari 3,0-6,5 MGts bilan rejali tarzda bemorlarga exokardiografiya o'tkazildi. Exokardiografiya mahalliy va xorijiy ko'rsatmalar va tavsiyalarga muvofiq standart usullar



bo'yicha amalga oshirildi. Exometrik parametrlarni aniqlash bilan ikki o'lchovli ekokardiyografiya qo'llanildi.

Quyidagi testlar o'tkazildi:

Laktat kislota testi. 1 ml siydikga 0,5 ml konsentrlangan ammiak eritmasi va 3 tomchi 10% NaOH eritmasi qo'shiladi. Namuna qaynaguncha isitiladi. Yorqin sariq rang paydo bo'lganda test ijobiy hisoblanadi.

Sulkovich testi (kaltsiy uchun). 1 ml siydikga 0,5 ml reaktiv qo'shing. Reaktiv tarkibi: 16,6 ml sirka kislotasi, 8,3 gr. shavel kislotasi, 8,3 gr. 500 ml suv uchun ammoniy sulfat. Kaltsiy miqdori 1-2 daqiqadan so'ng siydikning loyqaligi bilan baholanadi. Test ball bilan baholanadi.

NATIJALAR VA UNING MUHOKAMASI

Pediatric amaliyotida YRKAning boshqa kasalliklar bilan differentsial diagnostikasi dolzarbdir. Tadqiqotimizning maqsadlari klinik ko'rinishlarning xususiyatlarini va yurak-qon tomir tizimining tarkibiy va funktsional holatini o'rganish bilan YRKAni erta tashxislash masalalari edi.

Klinik belgilarning og'irligiga ko'ra, YRKA bilan kasallangan bolalar klinik ko'rsatkichlar bo'yicha taqsimlangan (1-jadval). Klinik ko'rsatkichlarning og'irligi to'g'risidagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ochiq oynasi $10,0 \pm 5,5$ ($<0,05$) bo'lgan bolalarda taxikardiyaning auskultativ belgilari sezilarli darajada ustunlik qiladi. Shuningdek, MVP $10,0 \pm 5,5$ ($<0,05$) bo'lgan bolalarda YRKAning boshqa turlariga nisbatan bradikardiya belgilari ustunlik qilgan. Sistolik shovqin YRKAning barcha klinik turlarida mavjud, lekin MVPl bolalarda sistolik shovqin tabiatidan farqli o'laroq, kech sistolik shovqin bilan $100,0 \pm 0,0$ eshitildi.

1-jadval

YRKAli bolalarda klinik belgilarning uchrashi (%)

Klinik ko'rsatkichlar	Qo'shimcha xordan = 40 (%)	OOT n = 30 (%)	MKP n = 30 (%)	P	P1 _	P2 _
taxikardiya _	$10,0 \pm 4,7$	$10,0 \pm 5,5$	$6,67 \pm 4,5$	$<0,05$	$>0,05$	$<0,05$
Bradikardiya	$10,0 \pm 4,7$	$6,67 \pm 4,5$	$10,0 \pm 5,5$	$>0,01$	$>0,05$	$<0,05$
Sistolik shovqin	$95,0 \pm 3,4$	$83,3 \pm 6,8$	$86,6 \pm 6,2$	$>0,05$	$<0,05$	$>0,01$
Yurak chegaralarining	-	-	$16,6 \pm 6,8$	-	-	-



kengayishi						
Kardialgik sindromi	5,0±3,4	20,0±7,3	23,3±7,2	<0,0 5	<0,0 5	>0,0 5

Eslatma : P - Qo'shimcha xordali va OOTbo'lgan bolalar ko'rsatkichlari o'rtasidagi ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchliligi; P₁ -qo'shimcha akkordli bolalar va MKPLi bolalar ko'rsatkichlari o'rtasida; P₂ - OOT va MKP bo'lgan bolalarning ko'rsatkichlari o'rtasida.

MKP (10,0 ± 5,5 %) bo'lgan bolalarda chap qorincha gipertrofiyasi belgilari ustunlik qiladi . MKP (26,6 va 10,0%) bo'lgan bolalarda Gis to'plamining o'ng shoxchasi va chap shoxchasining to'liq blokadası kabi o'tkazuvchanlik buzilishlari ham ustunlik qildi. OOT (10% va 13,3%) bo'lgan bolalarda sinus taxikardiyasi va sinus bradikardiyasi kabi yurak ritmining buzilishi, MKP bo'lgan bolalarda esa sinus aritmiya (bolalar 6,6%) (2 -jadval).

2 -jadval

YRKALi bolalarda elektrokardiografik ko'rsatkichlar (%)

Klinik ko'rsatkichlar	Qo'shimcha xorda n = 40 (%)	OOO n =30 (%)	MKP n =30 (%)	P	P1 _	P2 _
Chap qorincha gipertrofiyasining belgilari	-	-	10,0±5,5	-	-	-
Gis tutamining o'ng oyog'ining to'liq bo'lmagan blokadası	5,0±3,4	23,3±7,3	26,6±8,1	< 0,05	< 0,05	>0,0 5
Gis tutamining chap oyog'ining to'liq bo'lmagan blokadası	7,5 ± 4,2	6,6 ± 4,5	10,0±5,5	> 0,05	< 0,05	>0,0 5
Erta reopolirizatsiya sindromi	20,0±6,3	6,6 ± 4,5	23,3±7,7	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sinus taxikardiyasi	7,5 ± 4,2	10,0±5,5	6,6±4,5	<0,0 5	>0,05	<0,0 5
Sinus	7,5 ± 4,2	13,3±6,2	6,6±4,5	>0,01	>0,05	<0,0



bradikardiyasi						5
sinusli aritmiya	5,0±3,4	-	6,6±4,5	-	>0,05	-

Eslatma : P - Qo'shimcha akkordli bolalar va PFO bo'lgan bolalar ko'rsatkichlari o'rtasidagi ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchliligi; P₁ -qo'shimcha akkordli bolalar va MVPl bolalar ko'rsatkichlari o'rtasida; P₂ - MChJ va MVP bo'lgan bolalarning ko'rsatkichlari o'rtasida.

YRKA bilan og'rigan bolalarda exokardiyografiyada : yurakning chap bo'limlari biroz kengayganligi, chap qorinchada qo'shimcha xorda, ochiq oval teshik, mitral qopqoq yetishmovchiligi aniqlangan (3-jadval).

3-jadval

MKP bo'lgan bolalarda exokardiyografik xususiyatlar

Exokardiyografik ko'rsatkichlar	Qo'shimcha xordalar n = 40 (%)	000 n =30 (%)	MKP n =30 (%)
MKning qopqoq regurjitatsiyasi	-	-	30 (100%)
Mitral qopqoq prolapsi	-	-	30 (100%)
Chap qorinchadagi qoshimcha xordalar	4 0 (100%)	-	-
Ochiq oval teshik	-	30 (100%)	-
Yurakning chap kameralarining kengayishi	-	-	5(16,6%)-

MKP bo'lgan bolalar mitral qopqoq varaqlarining prolapsasi darajasiga ko'ra 3 darajaga bo'lingan (4-jadval). MKP tasnifiga ko'ra, mitral qopqoqning (MQ) chap atrium bo'shlig'iga 6 mm gacha prolapsasi I daraja , 7 dan 9 mm gacha II- daraja , 10 mm dan yuqori III- daraja. daraja . Bizning ma'lumotlarimizga ko'ra , I daraja (66,6±8,6%) bolalarda, 7 dan 9 mm gacha bo'lgan bolalarda II- daraja (26,6±8,1%), 10 mm dan yuqori - III -daraja. darajasi (6,6±4,5%) bolalarda. Gemodinamik buzilishlarning og'irligi yurakning chap qorinchasiga qon regurjitatsiyasi bosqichiga bog'liq. Bolalarda regurjitatsiyaning I va II- bosqichlari (73,3% va 23,3%), III bosqich (10,0±5,5%) bolalarda ustunlik qildi. Regurgitatsiyaning III- bosqichi bo'lgan bolalarda nazolabial uchburchakning siyanozi, nafas qisilishi va tez charchash qayd etilgan.

4-jadval



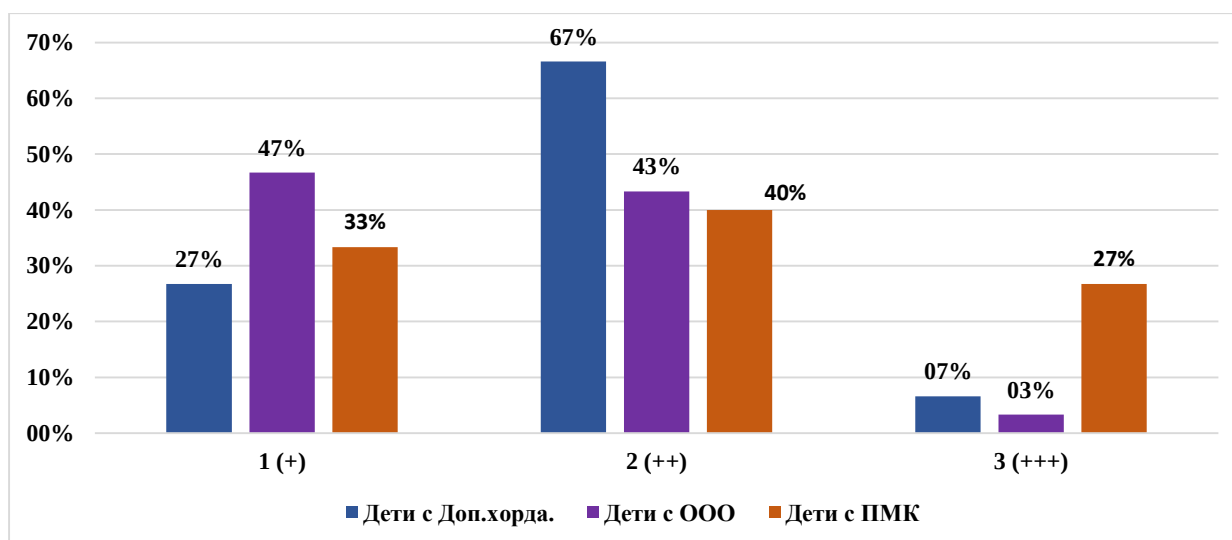
**MKPLi bolalarda mitral qopqoq prolapsi darajasiga ko'ra paydo
bo'lish chastotasi (%)**

MKP darajasi	1-daraja (%)	II-daraja (%)	II- daraja (%)	P	P1 _	P2 _
MKP n=30 bo'lgan bolalar	66,6±8,6	26,6±8,1	6,6±4,5	<0,0 5	<0,05	<0,0 5

Eslatma: P - MVP 1 va 2 darajali bolalarning ko'rsatkichlari o'rtasidagi ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchliligi ; P₁ - MVP I bo'lgan bolalarning ko'rsatkichlari o'rtasida va III daraja; P₂ - MVP II va III darajali bolalarning ko'rsatkichlari o'rtasida.

Bolalardagi YRKAning barcha turlarida chap qorinchaning sistolik funktsiyasi saqlanib qolgan. MKP III- bosqichi regurjitatsiyasi bo'lgan bolalarda (10,0±5,5 %) bolalarda yurakning chap qismlarida kengayish kuzatildi.

Ushbu tadqiqotning maqsadlaridan biri bolalarda YRKAning erta tashxisi va prognozida siydikdagi sut kislotasi va kaltsiyning ahamiyatini aniqlash edi. Siydikdagi sut kislotasi va kaltsiy siydik rangining intensivligiga ko'ra ortiqcha qiymatlar sifatida baholandi (1-rasm).



Rasm 1. YRKA bilan kasallangan bolalarda siydikdagi sut kislotasi darajasi.

Tadqiqot natijalarining tahlili shuni ko'rsatdiki (1-rasm) sut kislotasining eng aniq o'sishi MVP (+++) bo'lgan bolalarning 26,7 foizida kuzatiladi, bu kasallikning noqulay kursining xavfi haqida ogohlantiradi . (+++) sut kislotasi



bo'lgan bolalarning eng kichik soni qo'shimcha akkord va PFO (6,6% va 3,3%) bo'lgan bolalarda kuzatilgan.

Siydikdagi kaltsiyni aniqlash uchun biz MARS bilan kasallangan barcha bolalarda Sulkovich testini o'tkazdik. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, MVP bo'lgan bolalarning 10 foizida "-" natija bilan hipokaltsiuriya mavjud. Boshqa hollarda, YRKA bilan kasallangan bolalarda 1 "+" va 2 "++" bor edi, bu normani anglatadi.

Shunday qilib, funktsional tadqiqotlar bilan bir qatorda, YRKAni erta tashxislash va kasallikning noqulay rivojlanishining oldini olish uchun sut kislotasi uchun skrining siydik testini o'tkazish va siydikda kaltsiyni aniqlash kerak.

Adabiyot:

1. Axrarova F.M. Biriktiruvchi to'qima displaziyasining yurak ko'rinishlari bo'lgan bolalarda yurak-qon tomir patologiyasini shakllantirishning klinik va patogenetik asoslari. dis. tibbiyot fanlari nomzodi. Fanlar: 14.00.09 / Axrarova F.M. - Sankt-Peterburg, 2020. - 20 b.
2. Goldenberg A. E., Denisova T. V., Bugun O. V. Turli xil ekologik zonalarda yashovchi bolalarda yurak rivojlanishidagi kichik anomaliyalarning tarqalishi (exokardiyografik skrining natijalari) // Aritmologiya byulleteni. 2018. V. 39, No 1. S. 124.
3. Tashxis va davolash: Rossiya tavsiyalari (I qayta ko'rib chiqish) // Rossiya kardiologiya jurnali. - 2018. - No 1, 1-ilova. - S. 5-32. 127
4. Displastik yurak: miokardning elektr beqarorligini taxmin qilish mumkinmi? / M.Yu.Smetanin, T.E.Chernishova, L.T.Pimenov, N.Yu.Kononova, // Shimoliy Kavkaz tibbiy xabarnomasi. - 2018. - T. 11, №. 2-2. - S. 353-354.
5. Zemtsovskiy E.V. Yurakning kichik anomaliyalari: kardiolog-klinisist nuqtai nazaridan ish tasnifini qayta ko'rib chiqishga urinish / E.V. Zemtsovskiy E.G. Malev // Yurak, qon va endokrinologiya Federal Markazining Axborotnomasi. V. A. Almazova. - 2019 yil - 4-son. - S. 67-73.
6. Menshikova L.I. Bolalarda yurak-qon tomir patologiyasi genezisida yurakning biriktiruvchi to'qimalarining displaziyasi /L.I.Menshikova, O.V.Surova// Aritmologiya axborotnomasi - 2018. - No 19.-b.54-59.
7. Reznik E.V. Kardiolog amaliyotida exokardiyografiya / E.V. Reznik, G.E. Gendlin, G.I. Storozakov // M.: Amaliyot. - 2018. - 212b. 128
8. Caselli S., Mango F., Clark J. va boshqalar. Mitral qopqoq prolapsasi bo'lgan sportchilarning tarqalishi va klinik natijalari. Tiraj, 2018, jild. 137, bet. 2080-2082.



9. Korrado D., Basso C., Nava A. va boshqalar. Aftidan izolyatsiya qilingan mitral qopqoq prolapsasi bo'lgan yoshlarda to'satdan o'lim // G. Ital Cardiol. 2018 jild. 27. B. 1097–1105.
10. Daliato L. Mitral qopqoq prolapsasi: bir-biriga yopishgan yoki niqoblangan sindrommi? Cardiol Young, 2019, jild. 12, bet. 317–319.
11. Finokkiaro G., Papadakis M., Robertus J.-L. va boshqalar. Sportda to'satdan o'lim etiologiyasi. Birlashgan Qirollik mintaqaviy reestrndan olingan ma'lumotlar. Jour Am Coll Cardiol., 2018, jild. 67, yo'q. 18, bet. 2108–2115.
12. Kadurina TI Birlashtiruvchi to'qima displazi. Shifokorlar uchun qo'llanma / TI Kadurin, VN Gorbunova - SPb .: "ELBI". - 2019. - 714 b.

