УДК: 616.12-007.21:159.923-053.2

БОЛАЛАРДА ТУҒМА ЮРАК НУҚСОНЛАРИНИНГ ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Таирова Сакина Баходировна – Ph.D., ассистент
Самарқанд давлат тиббиёт университети (Самарқанд, Ўзбекистон)
Мавлянова Умида Нематовна – ассистент
Комилов Камрон Камолович – талаба
Абдурахманов Бунёд Давлатович – талаба
Шамсиева Райхона Мирилхомовна – талаба
Самарқанд Зармед университети (Самарқанд, Ўзбекистон)

Изоҳ. *Туғма юрак нуқсонлари (ТЮН) болаларда юқори даражада тарқалиши ва жиддий соғлиқ муаммолари ҳамда боланинг ногиронлиги туфайли эрта жарроҳлик тузатиш зарурати сабабли педиатрияда муҳим муаммо ҳисобланади. Бутун дунёда туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларда неврологик ўзгаришларни ташхислаш усулларини такомиллаштиришга, шунингдек касаллик ва унинг асоратларини олдини олишнинг самарали усулларини ишлаб чиқишга қаратилган илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларда марказий асаб тизимидаги (МАТ) ўзгаришларнинг клиник жиҳатларини таҳлил қилиш ва ушбу гуруҳ болаларида эрта ташхис қўйиш усулларини оптималлаштириш замонавий тиббиётнинг устувор йўналишларидан бири бўлиб қолмоқда.*

Калит сўзлар: *туғма юрак нуқсонлари, ёш болалар, туғма юрак нуқсонларининг оғирлиги*

ОСОБЕННОСТИ ТЯЖЕСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Таирова Сакина Баходировна – Ph.D., ассистент
Самаркандский Государственный медицинский университет (Самарканд, Узбекистан)
Мавлянова Умида Нематовна – ассистент
Комилов Камрон Камолович – студент
Абдурахманов Бунёд Давлатович – студент
Шамсиева Райхона Мирилхомовна – студент
Самаркандский университет Зармед (Самарканд, Узбекистан)

Аннотация. *Врожденные пороки сердца (ВПС) являются серьезной проблемой в педиатрии, вследствие высокой распространенности и необходимости ранней хирургической коррекции из-за серьезных нарушений здоровья и инвалидности ребенка. Во всем мире проводятся научные исследования, направленные на совершенствование диагностики неврологических нарушений у детей с врожденными пороками сердца и одновременно на разработку эффективных методов профилактики заболевания и его осложнений. Анализ клинических аспектов изменений центральной нервной системы (ЦНС) у детей с врожденными пороками сердца и оптимизации методов ранней диагностики в данной группе детей остается приоритетным направлением современной медицины.*

Ключевые слова: *врожденные пороки сердца, дети раннего возраста, тяжесть ВПС*

SEVERITY CHARACTERISTICS OF CONGENITAL HEART DEFECTS IN CHILDREN

Tairova Sakina Bakhodirovna – Ph.D., assistant
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)
Mavlyanova Umida Nematovna – assistant
Komilov Kamron Kamolovich – student
Abdurakhmanov Bunyod Davlatovich – student
Shamsiyeva Raykhona Mirilkhomovna – student
Samarkand University Zarmed (Samarkand, Uzbekistan)

Abstract. *Congenital heart defects (CHD) are a serious problem in pediatrics due to their high prevalence and the need for early surgical correction due to serious health problems and disabilities of the child. Scientific research is being conducted worldwide to improve the diagnostics of neurological disorders in children with congenital heart defects and, at the same time, to develop effective methods for preventing the disease and its complications. Analysis of clinical aspects of changes in the central nervous system (CNS) in children with congenital heart defects and optimization of early diagnostic methods in this group of children remains a priority area of modern medicine.*

Key words: *congenital heart defects, young children, severity of congenital heart disease.*

Долзарблиги. Туғма юрак нуқсонлари (ТЮН) болаларда туғма патологиялар тузилишида етакчи ўринни эгаллайди ва гўдаклар ҳамда эрта болалик даврида касалланиш ва ўлимнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади [6,10,11]. Сўнгги ўн йилликларда кардиожарроҳлик ва интенсив терапия ривожланиши туфайли ТЮН билан оғриган болаларнинг яшаб қолиш даражаси сезиларли ошди, бу эса сурункали кечувчи беморлар сони ортишига ҳамда нуқсон оғирлик даражасининг турлича бўлишига олиб келди [1,5,7,17].

Замонавий тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ТЮН оғирлиги фақат анатомик нуқсон билан эмас, балки гемодинамик бузилишлар даражаси, гипоксемиянинг ифодаланганлиги ва нуқсоннинг тизимли ҳамда церебрал перфузияга таъсири билан ҳам белгиланади [2,14,20]. Айниқса, цианотик шаклдаги ТЮН нохуш ҳисобланиб, улар сурункали гипоксия билан кечади ва бу ҳолат органлар ҳамда тизимлар, шу жумладан марказий асаб тизими ривожланишига салбий таъсир кўрсатади [3,4,15,18].

Аниқланганки, бола ёши ошган сари ва ўз вақтида жарроҳлик коррекцияси амалга оширилмаса, гемодинамик юклама кучайиб боради ҳамда клиник ҳолат ёмонлашади, бу эса ўрта оғир ва оғир шаклдаги ТЮН улушининг ортиши билан намоён бўлади [9]. Бу ҳолат юрак етишмовчилигининг прогрессияси, ўпка гипертензияси ривожланиши ва узоқ муддатли гипоксемия таъсири билан боғлиқ [12,13,16,19].

Туғма юрак нуқсонларига бағишланган кўплаб тадқиқотларга қарамасдан, ТЮН оғирлигининг ёшга боғлиқ динамикаси ва унинг клиник оқибатлари, айниқса эрта ёшдаги болалар популяциясида, етарлича ўрганилмаган [8]. Бу эса ёш хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ТЮН тузилиши ва оғирлик даражасини янада чуқур ўрганиш заруратини келтириб чиқаради, бу эса диагностика, жарроҳлик аралашуви муддатлари ва касаллик прогнозини оптималлаштиришда муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот материали ва усуллари. Тадқиқот Самарқанд давлат тиббиёт университетининг болалар кўп тармоқли клиникаси ҳамда Самарқанд вилояти тиббиёт муассасалари базасида ўтказилди. 12 ойдан 71 ойгача (1 ёшдан 5 ёшгача) бўлган эрта ёшдаги болалар текширилди. Асосий гуруҳга туғма юрак нуқсонлари (ТЮН) бўлган 226 нафар бола киритилди. Улар ёшга қараб уч гуруҳга ажратилди, ўртача ёши 2,8±1,1 йилни ташкил этди.

Назорат гуруҳлари клиник жиҳатдан соғлом, ёши ва жинсига мос болалардан шакллантирилди. Жами назорат гуруҳи 97 нафар боладан иборат бўлди. Назорат гуруҳларини шакллантириш асосий гуруҳ билан ёш интервалларини бўйича мослик принципига (12-23 ой, 24-35 ой, 36-72 ой) асосланган бўлиб, бу когнитив, эмоционал-ҳулқий ва неврологик ҳолатни қиёсий баҳолашнинг тўғрилигини таъминлади.

Комплекс текширув педиатр-кардиолог, кардиожарроҳ ва невролог иштирокида ўтказилди ва соматик ҳамда неврологик статусни баҳолаш, шунингдек анамнестик маълумотларни (перинатал давр, ривожланиш хусусиятлари, ҳамроҳ патологиялар) йиғишни ўз ичига олди. Марказий асаб ва юрак-қон томир тизими ҳолатини баҳолаш усуллари қўлланилди: эхокардиография (ЭхоКГ), пульсоксиметрия (SpO_2). Ушбу усуллар миянинг функционал ва структур ҳолати ҳамда гемодинамикани баҳолаш имконини берди. Қоннинг умумий ва биокимёвий таҳлиллари ўтказилди.

Статистик қайта ишлаш IBM SPSS Statistics дастури ёрдамида параметрик ва но-параметрик усуллар орқали амалга оширилди. Фарқлар Стъюдент t-мезони, χ^2 мезони, Манн–Уитни U-мезони ва бошқа усуллар билан баҳоланди, ишончлилик даражаси $p<0,05$ деб қабул қилинди.

Тадқиқот натижалари. Туғма юрак нуқсонларининг шакли ва оғирлик даражаси бўйича тақсимланишини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, текширилган беморлар таркибида ацианотик шакллар устунлик қилди (69,0%), бироқ сезиларли улушни сурункали гипоксемия билан кечувчи цианотик нуқсонлар ҳам ташкил этди (31,0%).

Оғирлик даражасини баҳолашда ўрта оғир ва оғир шаклдаги ТЮН асосий қисмни ташкил этди (мос равишда 37,2% ва 32,7%), бу эса текширилаётган гуруҳда клиник юкламанинг юқори эканлигини кўрсатади. Ёш гуруҳлари бўйича қиёсий таҳлил беморлар ёши ортиши билан цианотик ва оғир шаклдаги ТЮН улуши ишончли равишда ошганини кўрсатди ($p<0,05$), бу эса гипоксиянинг тўпланиб борувчи таъсири ҳамда катта ёшдаги болаларда жарроҳлик коррекциясининг кечиктирилганлигини англатади.

Туғма юрак нуқсонлари бўлган болаларнинг шакли ва оғирлик даражаси бўйича тақсимланишини таҳлил қилиш (1-жадвал) шуни кўрсатдики, асосий гуруҳ тузилишида ацианотик шаклдаги ТЮН устунлик қилди ва улар 69,0% (156 бола) ни ташкил этди, цианотик шакллар улуши эса 31,0% (70 бола) га етди, бу эса сурункали гипоксемия билан кечувчи нуқсонларнинг сезиларли тарқалганлигини кўрсатади.

1-жадвал

Туғма юрак нуқсонлари (асосий гуруҳ) бўлган болаларнинг шакли ва оғирлик даражаси бўйича тақсимланиши

Кўрсаткич	I гуруҳ (n=93)	II гуруҳ (n=75)	III гуруҳ (n=58)	Умумий АГ (n=226)
ТЮН шакли				
Ацианотик шакллар	72 (77,4%)	52 (69,3%)	32 (55,2%)	156 (69,0%)
Цианотик шакллар	21 (22,6%)	23 (30,7%)	26 (44,8%)	70 (31,0%)
ТЮН оғирлик даражаси				
Енгил	32 (34,4%)	23 (30,7%)	13 (22,4%)	68 (30,1%)
Ўрта	37 (39,8%)	28 (37,3%)	19 (32,8%)	84 (37,2%)
Оғир	24 (25,8%)	24 (32,0%)	26 (44,8%)	74 (32,7%)

Ёш гуруҳлари бўйича қиёсий таҳлилда цианотик шакллар частотасининг ёш ортиши билан аниқ ўсиш тенденцияси аниқланди. Шунингдек, 12–23 ойлик болалар гуруҳида уларнинг улуши 22,6% ни ташкил этган бўлса, II гуруҳда (24–35 ой) – 30,7%, катта ёш гуруҳида (36–72 ой) эса 44,8% га етган. Шунга мос равишда, ацианотик шакллар улуши беморлар ёши ортиши билан камайиб борган. Келтирилган фарқлар катта ёшдаги болаларда оғирроқ шаклдаги ТЮН тўпланиб боришини кўрсатади.

Шунга ўхшаш қонуният туғма юрак нуқсонларининг оғирлик даражасини баҳолашда ҳам аниқланди. Енгил шакллар кўпроқ кичик ёш гуруҳидаги болаларда учраган (34,4%) ва катта ёшда камроқ кузатилган (22,4%). Шу билан бирга, оғир шакллар улуши 1–2 ёш гуруҳида 25,8% дан 3–5 ёшда 44,8% гача ошган. Ўрта оғирликдаги ТЮН частотаси нисбатан барқарор бўлган бўлса-да, катта ёш гуруҳида у ҳам пасайиш тенденциясини кўрсатган.

Хулоса. Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, беморлар ёши ортиши билан гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли ва оғир шаклдаги туғма юрак нуқсонлари улуши ортиб боради, бу эса эҳтимолан кечроқ ташхис қўйилиши ва жарроҳлик коррекциясининг кечиктирилиши билан боғлиқдир. Нуқсоннинг узоқ давом этиши сурункали гипоксемия ва юрак-қон томир тизими юкламаси билан кечади, бу эса неврологик ва когнитив бузилишлар шаклланиши учун шароит яратади.

Адабиётлар

1. Сакина Баходировна Таирова, Жавохир Илхомжон Угли Шермахматов, Мохинур Шухрат Кизи Аъзамова, Шахзод Бахриддинович Аслиддинов Изменения гематологических показателей и иммунного фона у детей с врожденным пороком сердца // Science and Education. 2025. №2.

2. Скворцов В. В., Тумаренко А. В., Байманкулов С. С. Врожденные пороки сердца //Медицинская сестра. – 2017. – №. 7. – С. 14-17.

3. Таирова С. Б., Буронов М. И. У. Эпидемиология и факторы риска развития врождённых пороков сердца у детей (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 536-542.

4. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. А. Диагностика врожденных септальных пороков сердца у детей с коморбидной патологией (литературный обзор) //журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 2.

5. Таирова С. Б., Мухторов А. А. У., Зиёдуллаева М. С. Нейрокогнитивные расстройства у детей с врождёнными пороками сердца (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 543-548.

6. Таирова С. Б., Хушвактова Б. Б. Қ. Особенности течения коморбидной патологии с врожденными септальными пороками сердца (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 549-555.

7. Таирова С. Б. Allergic reactions on the background of congenital heart defects in young children //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 1.

8. Bahodirovna, T. S. "Atamuradovna ML Иммунологические аспекты у детей раннего возраста с врожденными пороками сердца." Journal of biomedicine and practice 8.4 (2023).

9. Gravholt CH, Viuff MH, Brun S, Stochholm K, Andersen NH. Turner syndrome: mechanisms and management. Nat Rev Endocrinol. (2019) 15:601–14.

10. Pawlikowski M, Kunert-Radek J, Radek M. Plurihormonality of pituitary adenomas in light of immunohistochemical studies. Endokrynol Pol. 2021;61(1):63–66.

11. Robinson GA, Peng J, Donnes P, Coelewij L, Naja M, Radziszewska A, et al.. Disease-associated and patient-specific immune cell signatures in juvenile-onset systemic lupus erythematosus: patient stratification using a machine-learning approach. Lancet Rheumatol. (2020) 2:485–96.

12. Scarpina F, Tagini S. The Stroop Color and Word Test. Front Psychol. 2017; 8:557.

13. Tairova S. B. et al. Tug ‘ma yurak nuqsoni bo ‘lgan bolalarda gematologik ko ‘rsatkichlar va immun fondagi o ‘zgarishlar //Science and Education. – 2025. – T. 6. – №. 2. – C. 102-107.

14. Tairova S. B. et al. Changes in hematological parameters and immune background in children with congenital heart defects //Science and Education. – 2025. – T. 6. – №. 2. – C. 43-48.

15. Tairova S. B. et al. Changes in hormonal and immune background in children with congenital heart disease //Science and Education. – 2025. – T. 6. – №. 2. – C. 49-53.

16. Tairova S. B. et al. Features of the course of comorbid pathology with congenital septal heart defects //Science and Education. – 2025. – T. 6. – №. 2. – C. 61-67.

17. Tairova S. B., Sattarova R. T., Husanova M. B. Q. Incidence of allergic diseases in children with congenital heart defects //Science and Education. – 2023. – T. 4. – №. 10. – C. 17-21.

18. Tairova S. B. et al. Ways to correct comorbid states during surgical interventions in children with congenital heart disease //Science and Education. – 2025. – T. 6. – №. 2. – C. 114-119.

19. Turaeva N. et al. The use of cholecalciferol in the treatment of bronchial asthma in children //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 413. – C. 03032.

20. Van der Mheen, M., van Beynum, I.M., Dulfer, K. et al. The CHIP-Family study to improve the psychosocial wellbeing of young children with congenital heart disease and their families: design of a randomized controlled trial. BMC Pediatr 18, 230 (2018).