

## Tug‘ma yurak nuqsoni bo‘lgan bolalarda neyrokognitiv buzilishlar (adabiyotlar sharhi)

Sakina Bahodirovna Tairova  
Nozima Shukrullo qizi Ahmatova  
Farangiz To‘lqin qizi Ashirkulova  
Samarqand davlat meditsina instituti

**Annotatsiya:** Tug‘ma yurak nuqsonlari bolalar sog‘lig‘ida jiddiy muammolarga va nogironlikka olib kelishi, ularning keng tarqalganligi va erta jarrohlik korreksiyasi talab qilishi tufayli pediatriyada muhim muammo hisoblanadi. Jisot ma‘lumotlariga ko‘ra, tug‘ma yurak nuqsoni yangi tug‘ilgan chaqaloqlarning 0,7-1,7% da uchraydi. Ba‘zi hollarda tug‘ma yurak nuqsonlari kechishining bosqichlari tez rivojlanishi nafaqat uning og‘irlik darajasi, balki komorbid holatlarning ta‘siri bilan ham belgilanadi, jumladan gipoksik-ishemik ensefalopatiya, oziqlanish yetishmovchiligi, defisit anemiyalar va boshqalar. Ushbu buzilishlarning rivojlanish mexanizmlarini bilish va ularni zamonaviy tadqiqot usullari yordamida o‘z vaqtida aniqlash imkoniyati rivojlanayotgan patologik holatlarni imkon qadar erta tashxislash va korreksiyalash imkonini beradi. Shu munosabat bilan tug‘ma yurak nuqsoni bo‘lgan erta yoshdagi bolalarga o‘z vaqtida tibbiy yordam ko‘rsatishni takomillashtirishning klinik diagnostika mezonlarini o‘rganish masalasi dolzarbligicha qolmoqda va bu yo‘nalishda ilmiy izlanishlarni taqozo etadi.

**Kalit so‘zlar:** tug‘ma yurak nuqsoni, neyrokognitiv buzilishlar, xulq-atvor muammolari, tashqi xatti-harakatlar, xatti-harakatni ichkilashtirish

## Neurocognitive disorders in children with congenital heart defects (literature review)

Sakina Bakhodirovna Tairova  
Nozima Shukrullo qizi Ahmatova  
Farangiz To‘lqin qizi Ashirkulova  
Samarkand State Medical Institute

**Abstract:** Congenital heart defects are an important problem in pediatrics due to their high prevalence and the need for early surgical correction due to significant health problems and disability in children. According to WHO, congenital heart disease occurs in 0.7-1.7% of newborns. In some cases, the rapid progression of the stages of the course of congenital heart disease is determined not only by its severity, but also

by the influence of concomitant diseases: hypoxic-ischemic encephalopathy, nutritional deficiencies, deficiency anemia, etc. Knowledge of the mechanisms of development of these disorders and the possibility of their timely detection with the help of modern research methods make it possible to diagnose and correct developing pathological conditions as early as possible. In this regard, the issue of studying clinical diagnostic criteria for improving the provision of timely medical care to children with congenital heart disease of an early age remains relevant and requires scientific research in this direction.

**Keywords:** congenital heart disease, neurocognitive disorders, behavioral problems, externalizing behavior, internalizing behavior

Tug‘ma yurak nuqsonlari bolalarda juda ko‘p tarqalganligi va jiddiy sog‘liq muammolari va bolalarning cheklangan hayotiy faoliyati tufayli erta jarrohlik tuzatish zarurati tufayli pediatriyada muhim muammo hisoblanadi.

Ko‘proq bolalar tug‘ma yurak kasalligi bilan omon qolganligi sababli, ularning xulq-atvor muammolarini boshqarish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tug‘ma yurak kasalligi bo‘lgan bolalar surunkali kasalliklari bo‘lmagan bolalarga qaraganda ko‘proq xatti-harakatlarga ega.

Tug‘ma yurak nuqsonida miyaga kislorod kelishi darajasining pastligi va / yoki anormal qon oqimi bo‘lishi mumkin. Yurak nuqsonini tuzatish uchun zarur bo‘lgan yurak jarrohligi, kateterizatsiya va behushlik miya faoliyatiga ta’sir qiladi. Genetik sindrom bilan tug‘ilgan bolalarda kognitiv buzilish xavfi sezilarli darajada yuqori. Patogenlar va miya hujayralari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir miya rivojlanishi uchun ham muhimdir [18].

Licht va boshqalar o‘z tadqiqotida tug‘ma yurak nuqsoni bo‘lgan to‘liq muddatli chaqaloqlarning miyasi 35 hafta ichida tug‘ilgan tug‘ma yurak kasalligi bo‘lmagan chaqaloqlarning miyasidan kichikroq ekanligini aniqladilar. Bu 40 haftada bo‘lishi kerak bo‘lgan o‘lchamning uchdan ikki qismidir. Bu shuni anglatadiki, tug‘ma yurak nuqsoni bilan tug‘ilgan bolalarning miya rivojlanishi taxminan bir oyga kechiktiriladi va shuning uchun hayotning boshidanoq kechiktiriladi [1, 2].

Marino va boshqalar o‘z tadqiqotlarida tug‘ma yurak kasalligi aniqroq aniqlangan bolalarda kognitiv buzilishlar yanada og‘irroq ekanligini aniqladilar [13].

Amerika Pediatriya Akademiyasi tug‘ma yurak nuqsoni bo‘lgan bolaning individual rivojlanish xavfini oshiradigan omillarni aniqlaydi. Yurakning tsianotik anomaliyalari bo‘lgan bolalarda kardiojarrohlik, yangi tug‘ilgan yoki chaqaloqlik davridagi kardiojarrohlik, shuningdek, tug‘ma yurak kasalligi va erta tug‘ilish va uzoq vaqt kasalxonaga yotqizish kabi kasalliklarga chalingan bolalar yuqori xavf ostida edi [10, 11].

Marino et al в своих исследованиях выяснил, что у детей с более выраженным выявлением ВПС более серьезные когнитивные нарушения [13].

Tug‘ma yurak kasalligi bo‘lgan bolalarda kognitiv buzilishlar rivojlanishi mumkin. Bularga e‘tiborning qisqarishi, impulsivlik va e‘tiborni jalb qilish muammolari kiradi. Ijroiya funktsiyasi ham buzilgan bo‘lishi mumkin. Bular vaqtni kuzatib borish, rejalar tuzish, ilgari o‘rganilgan ma‘lumotlarni boshqa muammolarni hal qilishda qo‘llash, g‘oyalarni tahlil qilish va kerak bo‘lganda yordam so‘rash imkonini beruvchi ko‘nikmalardir [20].

Bolalardagi xulq-atvor muammolarini tashqi xulq-atvorga va ichki xatti-harakatlarga bo‘lish mumkin. Tashqi xulq-atvorga bo‘ysunmaslik, impulsivlik, giperaktivlik, destruktivlik, tajovuzkorlik va antisosial xususiyatlar xosdir. Xulq-atvorni ichki qabul qilish chekinish belgilari, disforiya va tashvish bilan namoyon bo‘ladi. Tug‘ma yurak nuqsoni bilan og‘rigan o‘g‘il bolalar qizlarga qaraganda ko‘proq tashqi ko‘rinishga ega. Operatsiyadan oldingi gipoksiya, shuningdek, peri- va operatsiyadan keyingi yurak-qon tomir yetishmovchiligi kelajakda ichki va tashqi xulq-atvor muammolariga olib kelishi mumkin. Juda yoshligida ochiq yurak jarrohligi bo‘lgan bolalar maktab yoshiga etganida diqqat etishmasligi giperaktivligi buzilishiga moyil bo‘ladi. Samarali erta aralashuvlar va tavsiyalar rejalashtirilishi uchun bu sohada kompleks yondashuv zarur [19].

Surunkali jismoniy kasalliklari bo‘lgan bolalar xulq-atvor muammolariga nisbatan zaifdir [4, 3]. Tadqiqotlar tug‘ma yurak kasalligi bo‘lgan bolalarda ko‘proq xatti-harakatlar muammolarini aniqladi. Bolalardagi xulq-atvor buzilishlarini tashqi va ichki xatti-harakatlarga bo‘lish mumkin. Tashqi xulq-atvorga bo‘ysunmaslik, impulsivlik, giperaktivlik, destruktivlik, tajovuzkorlik va antisosial xususiyatlar xosdir. Xulq-atvorni ichki qabul qilish chekinish belgilari, disforiya va tashvish bilan ko‘rsatiladi [5].

T.V.Rudnikovichga ko‘ra (2012) tug‘ma yurak nuqsonlari bo‘lgan 179 nafar bola va o‘smirni tekshirdi, 135 (75,4%) bolalar va o‘smirlarda turli darajadagi nevropsikiyatrik kasalliklar aniqlandi, bu aholi orasida tarqalganlikdan ancha yuqori. Ko‘pincha nevropsixiatrik kasalliklar tashxisi qo‘yilgan (60,9% - 109 kishi), ikkinchi o‘rinda aqliy zaiflik (8,4% - 15 kishi). Bemorlarning 6,1 foizida (n=11) nozologik darajadagi buzilishlar minimal miya disfunktsiyasi va nevrotik reaksiyalar ko‘rinishida tashxis qo‘yilgan.

Chegaradagi nevropsikiyatrik kasalliklar orasida kognitiv buzilishlar ko‘pincha tashxis qilinadi (24,1% -43 kishi). Aniqlanish chastotasi bo‘yicha ikkinchi o‘rinda bolalik davridagi xulq-atvor va hissiy buzilishlar bo‘lib, ko‘pincha diqqatning buzilishi bilan giperaktivlik sindromi (17,3% - 31 kishi). Nutqni rivojlantirish va vosita faoliyatining buzilishi, shuningdek, organik astenik va kognitiv buzilishlar (8,9% - 16 kishi) biroz kamroq (10,6% - 19 kishi) qayd etilgan. Aniqlangan nevropsikologik

kasalliklar o'g'il bolalarda qizlarga qaraganda ancha tez-tez uchraydi (mos ravishda 83,3% va 63,8%,  $p < 0,01$ ), bu erkaklarning patogen ta'sirlarga nisbatan ko'proq zaifligi haqidagi adabiyot ma'lumotlarini tasdiqlaydi [6, 7].

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tug'ma yurak kasalligi bo'lgan bolalar umumiy aholi bolalariga qaraganda ko'proq xatti-harakatlar va hissiy kasalliklarga ega. Yurak kasalligining og'irligidan qat'i nazar, tug'ma yurak kasalligi bo'lgan bemorlarda xulq-atvor muammolari ko'proq bo'lgan [16, 17].

Dyusseldorf universiteti bolalar kardiologiyasi bo'limidan Kramer va boshqalar tug'ma yurak kasalligi bo'lgan 128 bolani va 89 sog'lom nazoratni taqqoslab, yurak bilan og'rikan bemorlarda pastlik va tashvish hissi, shuningdek, xulq-atvor muammolari borligini aniqladilar [11].

Universitet kasalxonasining bolalar klinikasida o'tkazilgan tadqiqotda, Oslo, Norvegiya va boshqalar. CHD bilan og'rikan bolalar nazorat ostidagi aholiga qaraganda ancha ko'proq xulq-atvor muammolariga ega ekanligini va o'g'il bolalar qizlarga qaraganda ko'proq ball to'plaganligini xabar qildi.

P.M.Fredriksen va boshqalar, shuningdek, o'g'il bolalarning umumiy muammolar va tashqi muammolar bo'yicha qizlarga qaraganda ancha yuqori ball olganligini, ko'proq ijtimoiy muammolar, e'tibor muammolari, huquqbuzarlik va tajovuzkor xatti-harakatlar bilan aniqlangan. Ichkilashtirish muammolarini baholashda gender farqlari topilmadi. Turli tashxislar bilan bog'liq hech qanday ta'sir topilmadi [12, 14, 15].

Yang va boshqalar besh yoshdan o'n to'rt yoshgacha bo'lgan o'ttiz to'qqizta xitoylik bolalarning siyanotik konjenital yurak kasalligi bo'lgan neyropsikologik va xatti-harakatlarini o'rgandilar. Ular yoshi, ta'lim darajasi va ijtimoiy sinfga mos keladigan nazorat guruhi bilan solishtirganda siyanotik tug'ma yurak kasalligi bo'lgan bolalarda xulq-atvorning yanada aniq buzilishlarini aniqladilar [16].

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Нарзулаева У. и др. Значение диеты в лечении артериальной гипертензии //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 111-116.
2. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. А. РАССТРОЙСТВА ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА //Journal of cardiorespiratory research. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 19-21.
3. ТАИРОВА С. Б., МУХАМАДИЕВА Л. СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (литературный обзор) //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
4. Таирова С. Б. ALLERGIC REACTIONS ON THE BACKGROUND OF CONGENITAL HEART DEFECTS IN YOUNG CHILDREN //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 1.

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. и др. Нейрокогнитивные расстройства у детей с врождёнными пороками сердца (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 543-548.

7. 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.

8. Таирова С. Б. и др. Эпидемиология и факторы риска развития врождённых пороков сердца у детей (литературный обзор) //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 536-542.

9. 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.

10. 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.

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

12. Таирова С. Б. АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ НА ФОНЕ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА //Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 72-75.

13. Таирова С. Б., Мухамадиева Л. А. ОЦЕНКА РОСТА И РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА //Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста. – 2022. – С. 37-38.

14. Хусинов А. А., Таирова С. Б. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ НЕЙРОСЕКРЕТОРНОЙ СИСТЕМЫ В ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ У ИНТАКТНЫХ ЖИВОТНЫХ //Материалы XXIII съезда Физиологического общества им. ИП Павлова с международным участием. – 2017. – С. 1595-1597.

15. Bakhodirovna T. S., Atamuradovna M. L. PATHOGENETIC ASPECTS OF ALLERGIC REACTIONS AMONG CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.

16. Bakhodirovna T. S. PREVALENCE OF ALLERGIC DISEASES AMONG CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 4.

17. Bahodirovna T. S. ВРОЖДЕННЫЙ ПОРОК СЕРДЦА: ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 4.

18. Bahodirovna T. S., Atamuradovna M. L. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 4.

19. Bakhodirovna T. S., Atamuradovna M. L. ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ СЕПТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (литературный обзор) //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 2.

20. Samieva G. U. et al. Features of distribution and density of lymphoid cells of the mucosa of the larynx as a manifestation of local immunity in chronic laryngitis (analysis of sectional material) //European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 3. – С. 2516-2522.

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

22. Tairova S. B. et al. Incidence of allergic diseases in children with congenital heart defects //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 17-21.

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

24. Utkurovna S. G. et al. The condition of pro-and antioxidant systems in children with acute laryngotracheitis with immunomodulating therapy //Достижения науки и образования. – 2019. – №. 10 (51). – С. 37-40.