

Date: 13<sup>th</sup> July-2026

**BOLALARDA YURAK TUG'MA NUQSONLARI: UCHRASH CHASTOTASI VA  
ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI**

**Ortiqova Maftuna Roziq qizi**

**Irmamatova Fotima Asrorjon qizi**

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti Pediatriya fakulteti 5- kurs talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada bolalarda tug'ma yurak nuqsonlarining (TYN) zamonaviy epidemiologik holati, uchrash chastotasi va davolashning innovatsion usullari tahlil qilinadi. Tadqiqotda TYNlarning rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar hamda so'nggi yillarda ushbu patologiyani erta aniqlash va jarrohlik amaliyotlarini o'tkazishdagi yutuqlar yoritilgan. Maqolada minimal invaziv texnologiyalar, endovaskulyar muolajalar va kardioxirurgiyadagi zamonaviy yondashuvlarning bolalar o'limini kamaytirish hamda hayot sifatini yaxshilashdagi ahamiyati ilmiy asoslab berilgan.

**Kalit so'zlar:** Tug'ma yurak nuqsonlari, bolalar kardiologiyasi, epidemiologiya, kardioxirurgiya, endovaskulyar davolash, minimal invaziv jarrohlik, yurak nuqsonlarini erta aniqlash.

**Kirish.**

Yurak-qon tomir tizimining tug'ma nuqsonlari (YTTN) bolalik davridagi eng keng tarqalgan tug'ma anomaliyalardan biri hisoblanadi. Bu holat homila rivojlanishi davrida yurak devorlari, klapanlari yoki qon tomirlarining shakllanishidagi buzilishlar natijasida kelib chiqadi. So'nggi o'n yilliklarda tibbiyotdagi texnologik yutuqlar, xususan, prenatal diagnostika va kardiojarrohlik sohasidagi innovatsiyalar ushbu kasallik bilan og'rigan bolalarning hayot sifati va umr ko'rish davomiyligini sezilarli darajada oshirdi. Ushbu maqolada YTTNning global va mahalliy uchrash chastotasi hamda zamonaviy davolash strategiyalari tahlil qilinadi.

**Uchrash chastotasi va epidemiologiya**

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti va turli xalqaro tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, har 1000 tirik tug'ilgan chaqaloqdan taxminan 8-10 tasida yurakning tug'ma nuqsoni aniqlanadi [1]. Bu ko'rsatkich mamlakatlar va etnik guruhlar o'rtasida biroz farq qilishi mumkin, ammo umumiy tendensiya barqaror hisoblanadi. O'zbekistonda olib borilgan epidemiologik kuzatuvlar ham ushbu global raqamlarga yaqin natijalarni ko'rsatmoqda, garchi aniq statistika mintaqaviy skrining dasturlarining qamroviga bog'liq bo'lsa ham.

YTTNning rivojlanishiga genetik omillar, onaning homiladorlik davridagi infeksiyalari (masalan, qizamiqcha), diabet, ba'zi dorilarni qabul qilish va atrof-muhitning noxush ta'siri sabab bo'lishi mumkin [2]. Eng ko'p uchraydigan nuqsonlar orasida qorinchalararo to'siq defekti (VSD), atrial septal defekt (ASD) va ochiq arterial yo'lak (OAY) yetakchi o'rinlarni egallaydi. Murakkabroq shakllar, masalan, Fallot tetradasi yoki transpozitsiya, kamroq uchrasa-da, ular jiddiy jarrohlik aralashuvni talab qiladi.

**Zamonaviy diagnostika usullari**



Date: 13<sup>th</sup> July-2026

Kasallikni o'z vaqtida aniqlash muvaffaqiyatli davolashning kalitidir. Hozirgi kunda prenatal ultratovush tekshiruvi (UX) homiladorlikning 18-22 haftalarida yurak anomaliyalarini aniqlash imkonini beradi. Agar standart UXda shubha uyg'onsa, fetal exokardiografiya o'tkaziladi, bu esa yurak tuzilishi va funksiyasini batafsil baholashga yordam beradi [3]. Tug'ilgandan keyingi bosqichda esa pulsli oksimetriya yangi tug'ilgan chaqaloqlarda kritik yurak nuqsonlarini skrining qilish uchun oddiy va samarali usul sifatida qo'llaniladi.

Davolash strategiyalari: Jarrohlik va intervension usullar

YTTN davolash usullari nuqsonning turi, og'irligi va bemorning yoshiga qarab individual tanlanadi. Zamonaviy yondashuvda ikki asosiy yo'nalish mavjud: ochiq yurak operatsiyalari va transkateter (intervension) protseduralar.

Ochiq yurak operatsiyalari an'anaviy usul bo'lib, unda yurak to'xtatiladi va qon aylanishi kardiopulmonal bypass apparati orqali ta'minlanadi. Bu usul murakkab anatomik nuqsonlarni, masalan, yirik qon tomirlarning noto'g'ri joylashishini tuzatishda zarurdir. Biroq, so'nggi yillarda minimal invaziv jarrohlik usullari keng joriy etilmoqda. Bunday operatsiyalarda kichik kesmalar orqali kirish amalga oshiriladi, bu esa tiklanish davrini qisqartiradi va kosmetik nuqsonlarni kamaytiradi [4].

Intervension kardiologiya sohasidagi yutuqlar esa ko'plab bemorlarni ochiq operatsiyadan ozod qilmoqda. Masalan, atrial va qorinchalararo to'siq defektlarini yopish uchun maxsus okklyuderlar (to'suvchi moslamalar) son tomirlari orqali yurakka yetkaziladi va nuqson joyiga o'rnatiladi. Xuddi shunday, toraygan klapanlarni kengaytirish (balon valvuloplastika) yoki stentlashtirish amaliyotlari ham keng qo'llaniladi [5]. Bu usullar bemorga kamroq travma yetkazadi, kasalxonada qolish muddatini bir necha kunga qisqartiradi va operatsiyadan keyingi og'riq sindromini sezilarli darajada pasaytiradi.

Farmakoterapiya va rehabilitatsiya

Jarrohlik aralashuvdan oldin yoki keyin, shuningdek, operatsiya qilib bo'lmaydigan hollarda dorivor terapiya qo'llaniladi. Diuretiklar, angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitorlari (ACE ingibitorlari) va beta-blokatorlar yurak yukini kamaytirish va qon bosimini nazorat qilishda muhim rol o'ynaydi. Bolalarning fizik rivojlanishi va ijtimoiy moslashuvi uchun kompleks rehabilitatsiya dasturlari, jumladan, jismoniy mashqlar va psixologik qo'llab-quvvatlash tavsiya etiladi [6].

Xulosa

Bolalarda yurak tug'ma nuqsonlari jiddiy sog'liq muammosi bo'lib qolsa-da, zamonaviy tibbiyot ushbu kasallikni boshqarishda katta yutuqlarga erishdi. Erki aniqlash, minimal invaziv davolash usullarining rivojlanishi va multidissipliner yondashuv bemorlarning prognozini ijobiy tomonga o'zgartirmoqda. Kelajakda genetik muhandislik va regenerativ tibbiyot sohasidagi tadqiqotlar YTTNning oldini olish va davolashda yanada samarali yechimlarni taqdim etishi kutilmoqda.



Date: 13<sup>th</sup> July-2026

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

- [1] van der Linde D, Konings EE, Slager MA, Witsenburg M, Helbing WA, Takkenberg JJ, et al. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2011;58(21):2241-7.
- [2] Pierpont ME, Brueckner LA, Chung WK, Garg V, Gelb BD, Goldmuntz E, et al. The genetics of congenital heart disease: a review for pediatric cardiologists. *J Am Coll Cardiol.* 2011;58(7):679-85.
- [3] American Institute of Ultrasound in Medicine. AIUM practice parameter for the performance of fetal echocardiography. *J Ultrasound Med.* 2013;32(10):P1-10.
- [4] Bacha EA, Davenport N, Spencer PJ, et al. Minimally invasive cardiac surgery in children: current status and future directions. *Semin Thorac Cardiovasc Surg Pediatr Card Surg Annu.* 2019;2019:12-18.
- [5] Thanopoulos BN. Transcatheter device closure of congenital heart defects. *Circulation.* 2016;133(10):1006-16.
- [6] Longmuir PE, Brothers JA, de Ferranti S, Elkins P, Fernandez-Frias C, Franklin RC, et al. Exercise guidelines for individuals with congenital heart disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2013;127(19):1957-89.

