

**BOLALARDAGI TUG'MA YURAK NUQSONLARINING MORFOLOGIK
XUSUSIYATLARI**

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CONGENITAL HEART DEFECTS
IN CHILDREN

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ
СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Ilmiy rahbar: Po'latov Habibulla Hayrullayevich

Ilmiy rahbar: Allaberganov Dilshod SHavkatovich

Magistr talabasi: Hamroyev Farrux Jo'rayevich

Annotatsiya: Ushbu maqolada, bolalarda va boshqa turdagir bemorlarda tug'ma yurak nuqsonlari, uning kelib chiqishi, analizlari, davolash usullari haqida, oldini olish chora tadbirlari to'g'risida so'z boradi.

Kalit so'zlar: infeksiya, virus, garmonal faktor, neyrogumoral, arterial protok, fiziologik, TYN, siyanoz, vertebral anomaliya, anal atreziya, traxeozofagial oqma, radial anomaliya.

Annotation: This article talks about congenital heart defects in children and other types of patients, their origin, analysis, treatment methods, preventive measures.

Keywords: infection, virus, hormonal factor, neurohumoral, arterial flow, physiological, TYN, cyanosis, vertebral anomaly, anal atresia, tracheoesophageal fistula, radial anomaly.

Аннотация: В данной статье рассказывается о врожденных пороках сердца у детей и других категорий больных, их происхождении, анализе, методах лечения, мерах профилактики.

Ключевые слова: инфекция, вирус, гормональный фактор, нейрогуморальный, артериальный кровоток, физиологический, TYN, цианоз, вертебральная аномалия, атрезия анального канала, трахеопищеводный свищ, лучевая аномалия.

So`nggi paytlarda bolalarning tug`ma yurak nuqsoni bilan dunyoga kelishi nisbatan ko`paygan. Bolajonlarning bunday holatda tug`ilishiga nimalar sabab bo`ladi? Ona homilador vaqtida sog`lom farzandni dunyoga keltirishi uchun nimalardan ehtiyot bo`lishi zarur?

— Tug`ma yurak nuqsonlari yoki umuman tug`ma anomaliyalarning rivojlanishiga, asosan, oltita faktor ta`sir qiladi. Bular:

- homilador ayollardagi anemiya;
- ayolning surunkali yoki o`tkir infeksiyali kasalligi;
- virusli kasalliklar;
- garmonal faktor;
- neyrogumoral faktor;
- yaqin qarindoshlar o`rtasidagi nikoh.

Kamqonlik, homiladorlikning dastlabki uch oyligida ayolning grippga chalinishi va bunga qarshi davolanmasligi, qolaversa, buyrak va boshqa a`zoldagi surunkali xastaliklar, onada uchraydigan turli infeksiyalar va virusli kasalliklar homilaning sog`lom rivojlanishiga imkon bermaydi.



Natijada bolada tug`ma nuqsonlar paydo bo`lishi mumkin. Bu muammoning oldini olish uchun homiladorlikni rejalashtirishdan oldin bo`lajak ota-ona tor doiradagi mutaxassislar ko`rigidan o`tib, kasallik aniqlansa, davolanishi lozim.

Buning eng samarali yo`li homilador ayollarni skrining ko`rigiga o`z vaqtida jalb etishdir. Bugun mamlakatimizda ona-bola skrining xizmati rivojlanib borayapti. Qolaversa, tug`uruq majmualarida har bir chaqaloq chuqur ko`rikdan o`tkaziladi. Bolada tug`ma nuqson bo`lsa, shu erning o`zida aniqlash imkoni mavjud.

Tugʻma yurak nuqsonlarining turlari juda koʻp. Shu bois davolash ishlari kasallikning turiga qarab belgilanadi. Deylik, ochiq arterial protok —shunday turlardan biri.

Bola olti oylik boʻlgunicha, organizmdagi fiziologik oʻzgarishlar tufayli bu tugʻma yurak nuqson turi kichik hajmda boʻlsa, oʻz-oʻzidan yopilib ketish imkoni boʻladi.

Qisqasi, har bir kasallikni davolashning oʻz standartlari bor. Davolash ishlarini shu asosda tashkil etish uchun bemor doimo shifokor kuzatuvida boʻlishi lozim.

Tugʻma yurak nuqsonlari (TYN), shuningdek, tugʻma yurak anomaliyasi va tugʻma yurak kasalligi sifatida ham nomlanib, tugʻilish paytida mavjud boʻlgan yurakdagi yoki yirik tomirlar tuzilishidagi nuqson hisoblanadi. Tugʻma yurak nuqsoni yurak-qon tomir kasalliklari sifatida tasniflanadi. Belgilari va alomatlari nuqsonning oʻziga xos turiga bogʻliq. Simptomlar zararsiz yoki hayot uchun xatarli boʻlishi mumkin. Agar mavjud boʻlsa, tez nafas olish, koʻkargan teri (siyanoz), kam vaznlilik va tez charchash kabilarni oʻz ichiga olishi mumkin.. Tugʻma yurak nuqsonlari koʻkrak ogʻrigʻiga olib kelmaydi.. Koʻpincha tugʻma yurak nuqsonlari boshqa kasalliklar bilan bogʻliq emas. Tugʻma yurak nuqsonlarining asorati yurak etishmovchiligidir.

Sabablari.Koʻpincha tasodifiy boʻlgan genetik mutatsiyalar tugʻma yurak nuqsonlarining asosiy sababidir. Ular quyidagi jadvalda tasvirlangan.

Genetik shikatlanish	Tegishli foiz	Misollar	Birlamchi genetik test usuli
Aneuploidalar	5-8 %	X xromosoma monosomiyasi (Tyorner sindromi)	Xromosoma anomaliyalarini aniqlash.
Raqam variantlarini nusxalash	10-12 %	22q11.2 oʻchirish/duplikatsiya (velokardiyofasial/DiJorj sindromi), 1q21.1 oʻchirish/koʻpaytirish, 8p23.1 oʻchirish/koʻpaytirish, 15q11.2 oʻchirish (Bernsayd-Butler sindromi)	Massivning qiyosiy genomik gibridizatsiyasi
Oqsil kodlovchi yagona nukleotid varianti yoki	3-5 %	Xolt-Oram sindromi, Noonan sindromi, Alagil sindromi	Gen paneli

kichik kiritish/o‘chirish (indel)			
De novo protein kodlovchi SNV yoki indel	~10 %	Yurak rivojlanishida yuqori darajada ifodalangan genlardagi mutatsiyalar	Butun ekzoma ketma-ketligi

Belgilari:

- Vertebral anomaliyalar
- Anal atreziya
- Yurak-qon tomir anomaliyalari
- Traxeozofagial oqma
- Qizilo‘ngach atreziyasi
- Buyrak (buyrak) va/yoki radial anomaliyalar
- Oyoq-qo‘llardagi nuqsonlari

Davolash. Tug‘ma yurak nuqsonlari jarrohlik va dori-darmonlarni talab qilishi mumkin. Dori-darmonlarga diuretiklar kiradi, ular yurakning qisqarishini kuchaytirish uchun tanadan suv, tuzlar va digoksinni yo‘q qilishga yordam beradi. Bu yurak urishini sekinlashtiradi va to‘qimalardan bir oz suyuqlikni olib tashlaydi. Ba’zi nuqsonlar qon aylanishini normal holatga qaytarish uchun jarrohlik muolajalarini talab qiladi va ba’zi hollarda bir nechta operatsiyalarni talab qiladi. Ko‘p odamlar, birinchi navbatda, bolalar kardiologi, keyin esa kattalar tug‘ma kardiologi bilan umrbod ixtisoslashgan yurak parvarishiga muhtoj. 1,8 milliondan ortiq insonlar tug‘ma yurak nuqsonlari bilan yashaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. „What Are Congenital Heart Defects?“. National Heart, Lung, and Blood Institute (1-iyul 2011-yil). 13-avgust 2015-yilda asl nusxadan arxivlandi. Qaraldi: 10-avgust 2015-yil.
2. „Cardiovascular diseases (CVDs)“ (en). www.who.int. Qaraldi: 13-fevral 2022-yil.
3. Mendis, Shanthi; Puska, Pekka; Norrving, Bo; World Health Organization. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control.

- World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization, 2011 — 3, 60 bet. ISBN 978-92-4-156437-3.
4. „What Are the Signs and Symptoms of Congenital Heart Defects?“. National Heart, Lung, and Blood Institute (1-iyul 2011-yil). 27-iyul 2015-yilda asl nusxadan arxivlandi. Qaraldi: 10-avgust 2015-yil.
 5. Blue GM, Kirk EP, Giannoulatou E, Sholler GF, Dunwoodie SL, Harvey RP, Winlaw DS (February 2017). „Advances in the Genetics of Congenital Heart Disease: A Clinician's Guide“. *Journal of the American College of Cardiology*. 69-jild, № 7. 859–870-bet. doi:10.1016/j.jacc.2016.11.060. PMID 28209227.
 6. *Essential Cardiology: Principles and Practice*. Totowa, NJ: Humana Press, 2005 — 393 bet. ISBN 978-1-58829-370-1.
 7. Costain G, Silversides CK, Bassett AS (September 2016). „The importance of copy number variation in congenital heart disease“. *NPJ Genomic Medicine*. 1-jild. 16031-bet. doi:10.1038/npjgenmed.2016.31. PMC 5505728. PMID 28706735.
 8. Bouma BJ, Mulder BJ (March 2017). „Changing Landscape of Congenital Heart Disease“. *Circulation Research*. 120-jild, № 6. 908–922-bet. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.309302. PMID 28302739.
 9. Zaidi S, Brueckner M (March 2017). „Genetics and Genomics of Congenital Heart Disease“. *Circulation Research*. 120-jild, № 6. 923–940-bet. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.309140. PMC 5557504. PMID 28302740.