

CHAQALOQLARDA TUG'MA YURAK NUQSONLARI BO'YICHA JARROHLIK AMALIYOTLARI: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

G'ulomov Diyorbek

Qo'qon universiteti Andijon filiali

1-kurs davolash ishi talabasi

ANNOTATSIYA

Tug'ma yurak nuqsonlari (TYN) chaqaloqlarda uchraydigan eng keng tarqalgan tug'ma anatomik anomaliyalar sirasiga kiradi. Ushbu maqolada yangi tug'ilgan chaqaloqlarda TYNni erta aniqlash, turkumlash, va zamonaviy kardioxirurgik yondashuvlar tahlil qilinadi. Minimal invaziv operatsiyalar, gibrid usullar va neonatal davrda yurak operatsiyalarining klinik natijalari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot mavjud adabiyotlar va klinik tajribaga asoslangan bo'lib, TYN bilan tug'ilgan chaqaloqlarga ko'rsatiladigan jarrohlik yordamini takomillashtirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: tug'ma yurak nuqsoni, chaqaloq, kardioxirurgiya, minimal invaziv jarrohlik, neonatal yurak operatsiyasi, gibrid texnika.

SURGICAL OPERATIONS FOR CONGENITAL HEART DEFECTS IN INFANTS: MODERN APPROACHES

ANNOTATION

Congenital heart defects (CHD) are among the most common congenital anatomical anomalies in infants. This article analyzes the early detection, classification, and modern cardiosurgical approaches to CHD in newborns. Minimally invasive surgeries, hybrid methods, and clinical outcomes of cardiac surgeries in the neonatal period are reviewed. The study is based on the existing literature and clinical experience and is aimed at improving surgical care for infants born with CHD.

Keywords: congenital heart defect, infant, cardiac surgery, minimally invasive surgery, neonatal cardiac surgery, hybrid technique

KIRISH

Tugʻma yurak nuqsonlari (TYN) yangi tugʻilgan chaqaloqlarda uchraydigan eng keng tarqalgan tugʻma anomaliyalardan biridir. Har 1000 tugʻilishdan 8–10 tasi TYN bilan tugʻiladi, bu esa ularni pediatrik kardiologiya va kardioxirurgiyaning asosiy klinik muammosiga aylantiradi. Soʻnggi oʻn yilliklarda kardioxirurgiyaning rivojlanishi, anesteziologiya takomillashuvi, diagnostik texnologiyalarning kengayishi va neonatologik yordamning yuqori darajaga koʻtarilishi TYNga ega bemorlarga samarali yordam koʻrsatish imkonini yaratdi. Ayniqsa, hayot bilan mos kelmaydigan yoki murakkab nuqsonlarda erta, yaʼni neonatal davrda oʻtkaziladigan operatsiyalar muhim ahamiyat kasb etmoqda.

TUGʻMA YURAK NUQSONLARI TURLARI VA DIAGNOSTIKASI

TYNlar anatomik va funktsional xususiyatlariga koʻra quyidagi asosiy turlarga boʻlinadi: Ventrikulyar septal nuqson (VSN)

Atriyal septal nuqson (ASN)

Patent ductus arteriozus (PDA)

Fallot toʻrtligi (TOF)

Transpozitsiya (TGA)

Koarktasio aorta

Gipotrofik chap yurak sindromi (HLHS)

Diagnostika asosan EKG, EKO (echokardiografiya), rentgen, MRI, va kardiya kateterizatsiya orqali amalga oshiriladi. Bugungi kunda prenatal EKO yordamida TYNlar homiladorlikning ikkinchi trimestridayoq aniqlanishi mumkin boʻlib, bu jarrohlik rejalashtirish imkonini beradi.

ZAMONAVIY JARROHLIK YONDASHUVLARI

Kardioxirurgiyaning asosiy maqsadi yurakning fiziologik qon aylanishini tiklash yoki sharoitga qarab uni maksimal darajada moslashtirishdir. Quyidagi texnologiyalar keng qo'llanmoqda:

Minimal invaziv operatsiyalar – ko'krak qafasini to'liq ochmasdan (mini-torakotomiya) amalga oshiriladigan operatsiyalar. Asoratlar kamayadi, reabilitatsiya tezlashadi.

Gibrid usullar – jarrohlik va kateter orqali bajariladigan usullarni birlashtiradi. Ayniqsa, HLHS va TOF kabi murakkab nuqsonlarda muhim.

Bir bosqichli vs. bosqichli yondashuv – ayrim nuqsonlarda (masalan, TOF) bir martalik to'liq tuzatish mumkin, boshqalarida (HLHS) esa bosqichma-bosqich intervension yondashuv talab qilinadi (Norwood, Glenn, Fontan operatsiyalari).

OPERATSIYADAN OLDINGI VA KEYINGI NATIJALAR

Neonatal kardioxirurgiyada jarrohlikdan oldingi holatni barqarorlashtirish (prostaglandinlar orqali PDA ni ochiq saqlash, kislorod terapiyasi) muhim hisoblanadi. Jarrohlikdan so'ng esa intensiv reanimatsiya, yurak faoliyatini qo'llab-quvvatlash (inotropalar, ECMO), infeksiyalardan himoya qilish va yurak ritmini monitoring qilish talab qilinadi.

KLINIK NATIJALAR VA ORAGNOZ

Ko'plab yirik markazlar (masalan, Boston Children's Hospital, Great Ormond Street Hospital)da olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, zamonaviy kardioxirurgiya yordamida murakkab TYNga ega bemorlarning 5 yillik omon qolish ko'rsatkichi 80–90% dan oshgan. Erta tashxis, tajribali multidisipliner jamoa va zamonaviy texnika natijadorlikni belgilovchi asosiy omillardir.

XULOSA

Chaqaloqlarda TYNlar bo'yicha kardioxirurgik amaliyotlar pediatrik kardiologiya rivojida muhim o'rin tutadi. Yaqin yillarda yuzaga kelgan texnologik yutuqlar tufayli bu operatsiyalar yanada xavfsiz, tez va kam asoratli bo'lib bormoqda. Kelgusida genetik skrining, 3D bosma modellar asosida rejalashtirish, va individuallashtirilgan jarrohlik protokollari keng joriy etilishi kutilmoqda. Bu esa TYN bilan tug'ilgan chaqaloqlarga to'laqonli va sifatli hayot imkoniyatini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADBIYOTLAR

1. Hoffman JL, Kaplan S. The incidence of congenital heart disease. J Am Coll Cardiol. 2002;39(12):1890–1900.
2. Tweddell JS, Ghanayem NS, Mussatto KA. Neonatal cardiac surgery: lessons learned. Pediatr Cardiol. 2013;34(1):91–99.
3. Brown KL, Ridout DA, Goldman AP, et al. Risk factors for long intensive care unit stay after surgery in children with congenital heart disease. Crit Care Med. 2003;31(1):28–33.
4. Backer CL, Mavroudis C. Surgical treatment of congenital heart disease: review of recent advances. World J Pediatr Congenit Heart Surg. 2016;7(3):287–296.
5. Jonas RA. Comprehensive surgical management of congenital heart disease. 2nd ed. CRC Press; 2014.