

Improving Diagnostic and Treatment Methods for Congenital Hydronephrosis in Children

Abdutilipov Abdullajon Dilshodbek o'g'li

Master's Student, Department of Pediatric Surgery Andijan State Medical Institute

Abstract

Congenital hydronephrosis is one of the most common congenital anomalies of the urinary system in children. The disease is characterized by dilation of the renal pelvis and calyces caused by impaired urine outflow. Recent advances in prenatal diagnostic methods have made it possible to detect the condition during pregnancy. Early diagnosis and timely treatment play a crucial role in preserving renal function and preventing complications. This article analyzes the etiology, pathogenesis, modern diagnostic approaches, treatment principles, and future prospects for improving the management of congenital hydronephrosis in children.

Keywords: congenital hydronephrosis, pediatric urology, prenatal diagnosis, ultrasonography, pyeloplasty, nephroscintigraphy, renal function.

Bolalarda tug'ma gidranefroz davolash va diaagnostika usullarini takomillashtirish

Andijon davlat tibbiyot institute bolalar xirurgiyasi kafedrasi magistri

Abdutilipov Abdullajon Dilshodbek o'g'li

Annotatsiya

Tug'ma gidronefroz bolalarda siydik ajratish tizimining eng ko'p uchraydigan tug'ma anomaliyalaridan biri hisoblanadi. Ushbu kasallik buyrak jomcha-kosacha tizimining kengayishi bilan namoyon bo'lib, siydik oqimining buzilishi natijasida yuzaga keladi. So'nggi yillarda prenatal diaagnostika usullarining rivojlanishi kasallikni homiladorlik davridayoq aniqlash imkonini bermoqda. Erta tashxis va o'z vaqtida davolash buyrak funksiyasini saqlab qolish hamda asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada bolalarda tug'ma gidronefrozning etiologiyasi, patogenezi,



zamonaviy diagnostika usullari, davolash tamoyillari hamda ularni takomillashtirish istiqbollari tahlil qilingan.

Kalit soʻzlar: tugʻma gidronefroz, bolalar urologiyasi, prenatal diagnostika, ultratovush tekshiruvi, pieloplastika, nefrossintigrafiya, buyrak funksiyasi.

Kirish

Bolalar urologiyasida tugʻma gidronefroz dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ushbu kasallik yangi tugʻilgan chaqaloqlarning taxminan har 1000–1500 tasidan birida uchraydi. Kasallikning asosiy mohiyati siydikning buyrakdan erkin chiqib ketishining buzilishi natijasida jomcha-kosacha tizimining kengayishidir.

Prenatal ultratovush tekshiruvlarining keng qoʻllanilishi natijasida tugʻma gidronefroz homila davridayoq aniqlanmoqda. Shu sababli kasallikni kuzatish, diagnostika qilish va davolash boʻyicha yangi algoritmlar ishlab chiqilmoqda. Erta tashxis qoʻyish va toʻgʻri davolash buyrak yetishmovchiligi rivojlanishining oldini olish imkonini beradi.

Etiologiyasi va patogenezi

Tugʻma gidronefrozning rivojlanishiga olib keluvchi asosiy sabablar quyidagilar hisoblanadi:

- Piyeloureteral segment obstruksiyasi;
- Vezikoureteral reflyuks;
- Ureterning tugʻma torayishi;
- Ureter klapanlari;
- Siydik chiqarish yoʻllarining rivojlanish nuqsonlari;
- Genetik va irsiy omillar.

Kasallik rivojlanganda siydik oqimining buzilishi natijasida buyrak ichki bosimi oshadi. Bosimning uzoq muddat saqlanib turishi nefronlar faoliyatining pasayishiga, buyrak parenximasining yupqalashishiga va funksional yetishmovchilikka olib keladi.

Klinik belgilari

Koʻpgina hollarda tugʻma gidronefroz uzoq vaqt davomida simptomsiz kechadi.



Kasallikning klinik belgilari gidronefroz darajasi va bemorning yoshiga bog‘liq.

Asosiy simptomlar:

- Qorin yoki bel sohasidagi og‘riq;
- Siydik ajralishining buzilishi;
- Takrorlanuvchi siydik yo‘llari infeksiyalari;
- Gematuriya;
- Arterial gipertenziya;
- Buyrak sohasida palpatsiya qilinuvchi hosila.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda esa ko‘pincha kasallik prenatal yoki profilaktik tekshiruvlar vaqtida aniqlanadi.

Zamonaviy diagnostika usullari

Prenatal ultratovush diagnostikasi

Prenatal skrining gidronefrozni aniqlashning eng muhim bosqichi hisoblanadi. Homiladorlikning 18–20-haftalaridan boshlab buyrak jomchasining kengayishi ultratovush yordamida aniqlanishi mumkin.

Prenatal diagnostika quyidagilarga imkon beradi:

- Homila holatini kuzatish;
- Kasallik og‘irligini baholash;
- Tug‘ruqdan keyingi tekshiruv rejasini tuzish.

Postnatal ultratovush tekshiruvi

UTT eng asosiy diagnostik usul hisoblanadi. Ushbu usul yordamida:

- Jomcha diametri o‘lchanadi;
- Parenxima qalinligi baholanadi;
- Buyrak o‘lchamlari aniqlanadi;
- Gidronefroz darajasi belgilanadi.

Laborator tekshiruvlar

Kasallikni baholashda quyidagi laborator ko‘rsatkichlar muhim:



- Umumiy siydik tahlili;
- Siydik ekmasi;
- Qonning biokimyoviy tekshiruvlari;
- Kreatinin va mochevina darajasi.

Radionuklid tekshiruvlar

Dinamik nefrossintigrafiya buyrak funksiyasini aniqlashning eng aniq usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu tekshiruv:

- Har bir buyrakning alohida funksiyasini;
- Siydik oqimining buzilish darajasini;
- Jarrohlik amaliyotiga ehtiyojni baholash imkonini beradi.

KT va MRT

Murakkab holatlarda kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiya yordamida siydik yo'llarining anatomik holati batafsil o'rganiladi.

Davolash usullari

Konservativ davolash

Yengil va o'rta darajadagi gidronefrozlarda konservativ kuzatuv tavsiya etiladi.

Konservativ davolash quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Muntazam ultratovush nazorati;
- Siydik tahlillarini tekshirish;
- Antibakterial profilaktika;
- Buyrak funksiyasini baholash.

Ko'plab bolalarda yosh o'tishi bilan siydik oqimi normallashib, gidronefroz regressiyaga uchrashi mumkin.

Jarrohlik davolash

Og'ir gidronefrozlarda yoki buyrak funksiyasi pasayganda operativ davolash talab etiladi.

Eng samarali operatsiya turi — Anderson-Hynes pieloplastikasi hisoblanadi.

Operatsiyaning maqsadi:

- Obstruksiyani bartaraf etish;
- Siydik oqimini tiklash;
- Buyrak funksiyasini saqlab qolish.

Hozirgi kunda laparoskopik va robot-assistensiyalangan pieloplastika usullari keng qo'llanilmoqda. Ushbu usullar kam invazivligi, kam qon yo'qotilishi va qisqa reabilitatsiya davri bilan ajralib turadi.

Diagnostika va davolashni takomillashtirish istiqbollari

Tibbiyotning zamonaviy rivojlanishi gidronefroz diagnostikasi va davolashini yanada takomillashtirish imkonini bermoqda.

Muhim yo'nalishlar:

- Sun'iy intellekt yordamida UTT tasvirlarini tahlil qilish;
- Yangi biomarkerlarni aniqlash;
- Robotik jarrohlik texnologiyalarini rivojlantirish;
- Individual davolash algoritmlarini yaratish;
- Prenatal kuzatuv sifatini yaxshilash.

Kelgusida ushbu innovatsion yondashuvlar kasallikni yanada erta aniqlash va davolash samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Bolalarda tug'ma gidronefroz siydik ajratish tizimining keng tarqalgan tug'ma patologiyalaridan biri hisoblanadi. Kasallikni prenatal va postnatal davrda erta aniqlash buyrak funksiyasini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy ultratovush diagnostikasi, nefrossintigrafiya va minimal invaziv jarrohlik texnologiyalari kasallik natijalarini sezilarli darajada yaxshilamoqda. Diagnostika va davolash usullarini yanada takomillashtirish bolalarda surunkali buyrak kasalliklari rivojlanish xavfini kamaytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar



1. Campbell-Walsh-Wein Urology. 13th Edition. Elsevier, 2024.
2. European Association of Urology Guidelines on Paediatric Urology. 2024.
3. Koff S.A. Pediatric Urology. Springer, 2021.
4. Elder J.S. Urinary Tract Obstruction in Children. Pediatric Clinics of North America, 2020.
5. Nguyen H.T. Management of Antenatal Hydronephrosis. Journal of Pediatric Urology, 2021.
6. Smith G.H.H., Canning D.A. Pediatric Hydronephrosis: Diagnosis and Management. Urologic Clinics of North America, 2021.
7. Wein A.J. Campbell-Walsh Urology Review Manual. Elsevier, 2023.
8. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Bolalar urologiyasi bo‘yicha klinik tavsiyalar. Toshkent, 2023.

