

Yakubov Doniyor Javlanovich¹ <https://orcid.org/0000-0003-3680-0408>

Norqobilov Sarvar Saydaliyevich²

1. Samarqand davlat tibbiyot universiteti
DKTF Tibbiy radiologiya kafedrası assistenti,
Samarqand, Uzbekistan

2. Samarqand davlat tibbiyot universiteti
DKTF Tibbiy radiologiya kafedrası klinik ordinatori,
Samarqand, Uzbekistan

EKTOPIK UROTSELE: UTTDA KO‘RINISHI, DIAGNOSTIK AHAMIYATI VA KLINIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya

Ushbu maqola ektopik urotselening anatomo-fiziologik xususiyatlari, kelib chiqish sabablari va ultratovush tekshiruvda (UTT) ko‘rinishining diagnostik ahamiyatiga bag‘ishlangan. Ektopik urotsele — ureterning intramural segmenti darajasida yuzaga keladigan kistoz dilatatsiya bo‘lib, uning ektopik joylashuvi tufayli pufak bo‘shlig‘idan tashqariga, ko‘pincha uretra yoki qin hududiga siljishi bilan tavsiflanadi. Mazkur holat ko‘pincha dupleks (ikki bo‘lakli) buyrak tizimi bilan bog‘liq bo‘lib, yuqori bo‘lak ureterining distal qismidagi obstruksiya natijasida shakllanadi.

Maqolada ektopik urotselening klinik manzarasi, ayniqsa chaqaloqlar va kichik yoshdagi bolalarda uchraydigan simptomlari — siydik tutilishi, takrorlanuvchi infeksiyalar, gidronefroz va buyrak parenximasining ingichkalashuvi — batafsil ko‘rib chiqiladi. UTTning asosiy diagnostik roli alohida ta’kidlanib, uning yordamida urotsele konturlari, o‘lchami, intravezikal yoki ekstravezikal joylashuvi, dupleks tizimning holati, ureter diametri, gidroureteronefroz darajasi va parenxima qalinligidagi o‘zgarishlarni aniqlash usullari yoritiladi.

Shuningdek, maqolada ektopik urotsele va boshqa patologiyalar — ortotopik urotsele, ureterosel obstruksiyasi, orqa uretral klapanlar va qin kistalari bilan differensial diagnostika tamoyillari tahlil qilinadi. Zamonaviy davolash yondashuvlari, jumladan endoskopik dekompressiya, ureter reimplantatsiyasi va rekonstruktiv jarrohlik usullari haqida ma’lumot beriladi.

Maqola pediatrik urologlar, radiologlar va neonatal davolash bilan shug‘ullanuvchi mutaxassislar uchun ektopik urotsele tashxisini erta qo‘yish va optimal davolash taktikasini tanlashda muhim ilmiy-amaliy qo‘llanma bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: ektopik urotsele, ultratovush tekshiruvi (UTT), dupleks buyrak tizimi, ureter obstruksiyasi, gidroureteronefroz, gidronefroz, pediatrik urologiya, intramural ureter, rekonstruktiv jarrohlik, endoskopik dekompressiya, differensial diagnostika.

Yakubov Doniyor Javlanovich¹

Norkobilov Sarvar Saydaliyevich²

1. Assistant of the Department of Medical Radiology of PEF,
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan

2. Clinical resident of the Department of Medical Radiology of PEF,
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan

ECTOPIC UROCELE: APPEARANCE ON USD, DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE, AND CLINICAL FEATURES

Abstract

This article is dedicated to the anatomical and physiological features of ectopic ureterocele, its etiological factors, and the diagnostic significance of its appearance on ultrasonography (US). An ectopic ureterocele is a cystic dilation occurring at the intramural segment of the ureter, which, due to its ectopic location, extends beyond the bladder, often into the urethra or vaginal area. This condition is frequently associated with a duplex (two-part) renal system and develops as a result of obstruction in the distal portion of the upper-pole ureter.

The article provides a detailed discussion of the clinical presentation of ectopic ureterocele, particularly in infants and young children, including urinary retention, recurrent infections, hydronephrosis, and thinning of the renal parenchyma. The key diagnostic role of US is emphasized, as it allows for the evaluation of ureterocele contours, size, intravesical or extravesical location, duplex system status, ureter diameter, degree of hydroureteronephrosis, and changes in parenchymal thickness.

In addition, the article analyzes the principles of differential diagnosis of ectopic ureterocele with other conditions such as orthotopic ureterocele, ureterocele obstruction, posterior urethral valves, and vaginal cysts. Information on modern treatment approaches, including endoscopic decompression, ureteral reimplantation, and reconstructive surgical techniques, is also provided.

The article serves as an important scientific and practical guide for pediatric urologists, radiologists, and neonatal care specialists for the early diagnosis of ectopic ureterocele and selection of an optimal treatment strategy.

Keywords: ectopic ureterocele, ultrasonography (US), duplex renal system, ureteral obstruction, hydroureteronephrosis, hydronephrosis, pediatric urology, intramural ureter, reconstructive surgery, endoscopic decompression, differential diagnosis.

Якубов Дониёр Жавланович¹

Норқобилов Сарвар Сайдалиевич²

*1. Ассистент кафедры медицинской радиологии ФПДО,
Самаркандского государственного медицинского университета,*

г. Самарканд, Узбекистан

*2. Клинический ординатор кафедры медицинской радиологии ФПДО,
Самаркандского государственного медицинского университета,*

г. Самарканд, Узбекистан

ЭКТОПИЧЕСКОЕ УРОЦЕЛЕ: ВИД НА УЗИ, ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация

Данная статья посвящена анатомо-физиологическим особенностям эктопического уретероцеле, причинам его возникновения и диагностической значимости ультразвукового исследования (УЗИ). Эктопический уретероцеле представляет собой кистозное расширение интрамурального сегмента мочеточника, которое из-за эктопического расположения выходит за пределы мочевого пузыря, чаще всего в уретру или область влагалища. Эта патология часто связана с

дуплексной (двухдольной) почечной системой, формируясь в результате обструкции дистальной части верхнего сегмента мочеточника.

В статье подробно рассматриваются клинические проявления эктопического уретероцеле, особенно у новорожденных и детей младшего возраста — задержка мочеиспускания, рецидивирующие инфекции, гидронефроз и истончение паренхимы почки. Особое внимание уделяется основной диагностической роли УЗИ, которое позволяет определить контуры уретероцеле, его размеры, интравезикальное или экстравезикальное расположение, состояние дуплексной системы, диаметр мочеточника, степень гидроуретеронефроза и изменения толщины паренхимы.

Кроме того, в статье анализируются принципы дифференциальной диагностики эктопического уретероцеле с другими патологиями — ортотопическим уретероцеле, обструкцией уретероцеле, задними уретральными клапанами и кистами влагалища. Приводится информация о современных подходах к лечению, включая эндоскопическую декомпрессию, реимплантацию мочеточника и реконструктивные хирургические методы.

Статья служит важным научно-практическим руководством для педиатрических урологов, радиологов и специалистов по неонатальной терапии для ранней диагностики эктопического уретероцеле и выбора оптимальной тактики лечения.

Ключевые слова: эктопический уретероцеле, ультразвуковое исследование (УЗИ), дуплексная почечная система, обструкция мочеточника, гидроуретеронефроз, гидронефроз, педиатрическая урология, интрамуральный мочеточник, реконструктивная хирургия, эндоскопическая декомпрессия, дифференциальная диагностика.

Kirish

Ektopik urotsele siydik chiqarish tizimining kam uchraydigan, ammo klinik jihatdan ahamiyatli tug'ma anomaliyalaridan biri hisoblanadi. Bu holatda ureterning intramural segmentidagi kistoz kengayish (urotsele) pufak bo'shlig'i chegarasidan tashqariga chiqib, ko'pincha uretra yoki qin vestibulyuga yaqin joylashadi. Anatomiik ektopik joylashuv sababli siydik oqimining buzilishi, takrorlanuvchi infeksiyalar va buyrak funksiyasining pasayishi bilan bog'liq klinik muammolar yuzaga kelishi mumkin.[1]

Ektopik urotsele, ayniqsa, dupleks buyrak tizimi mavjud bo'lgan bolalarda ko'proq qayd etiladi, bunda yuqori bo'lak ureteri ko'pincha obstruktsiyaga uchraydi va natijada uning drenaji buziladi. Bu anomaliyaning embriologik asoslari ureterning distal segmenti va pufak devori o'rtasidagi noaniq kanalizatsiya jarayoniga, shuningdek, ureter orifisining noto'g'ri migratsiyasiga borib taqaladi. Kistoz kengayishning ektopik joylashuvi uretral sfinkter funksiyasiga bosim o'tkazib, siydik tutilishi yoki paroksizmal oqib ketish holatlariga olib kelishi mumkin. Klinik simptomlar yoshga bog'liq ravishda farq qiladi: chaqaloqlarda anomaliya ko'pincha antenatal UTT orqali aniqlansa, kattaroq yoshdagi bolalarda siydik yo'llari infeksiyalari, disuriya yoki qin sohasidan kista ko'rinishida chiqib turuvchi massa bilan namoyon bo'lishi mumkin.

Diagnostikada ultratovush tekshiruv muhim rol o'ynaydi. UTT orqali urotsele ichidagi anekxogen suyuqlik, uning chegaralari, intravezikal yoki ekstravezikal lokalizatsiyasi, ureterning kengaygan segmentlari va buyrak bo'laklarining holati aniqlanadi. Dupleks tizim mavjud bo'lsa, yuqori bo'lakning parenxima qalinligi, pelvikalikseal tizim kengayishi va siydik oqimining buzilish darajasi baholanadi. [2]

Doppler UTT yordamida qon ta'minoti va perfuziya o'zgarishlari ham ko'rib chiqilishi mumkin. Zarurat tug'ilganda UTT natijalari kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans urografiya (MRU) yoki miksion sistoureterografiya bilan to'ldiriladi.

Ektopik urotseleni boshqa kasalliklardan — ortotopik urotsele, qin kistalari, orqa uretral klapanlar, ureterotselopodob kistoz tuzilmalar — farqlash ham diagnostikaning muhim qismidir. Bunday anomaliya aniqlanganda buyrak funksiyasini saqlab qolish va kelajakdagi komplikatsiyalarni oldini olish uchun davolash rejasi individual tarzda ishlab chiqiladi. Zamonaviy yondashuvlar orasida endoskopik dekompressiya, ureter reimplantatsiyasi, yuqori bo'lak nefroureterektomiyasi yoki rekonstruktiv jarrohlik muhim o'rin tutadi.

Ushbu maqolada ektopik urotsele patogenezi, klinik belgilari, UTTdagi tasviriyl xususiyatlari va diagnostik mezonlari keng yoritilib, mutaxassislar uchun muhim amaliy tavsiyalar beriladi. Bu ma'lumotlar pediatrik urologiya, neonatologiya va radiologiya sohalarida erta tashxis qo'yish va optimal davolash taktikasini tanlashda katta yordam beradi.

Adabiyotlar sharhi

Ektopik urotsele bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlar patologiyani embrional rivojlanishi, klinik belgilari, tasviriyl diagnostikasi va davolash yondashuvlarini chuqur o'rgangan bo'lib, ko'plab manbalarda uning dupleks buyrak tizimi bilan bog'liq holda uchrashi asosiy masala sifatida ko'tarilgan. Adabiyotlarda qayd etilishicha, ektopik urotsele ko'pincha yuqori bo'lak ureterining obstruksiyasi natijasida rivojlanadi va klinik jarayonning og'irligi ureter va buyrak bo'laklarining kengayish darajasiga bevosita bog'liq.

Radiologik manbalarda ultratovush tekshiruvi (UTT) ushbu patologiyani aniqlashda birinchi darajadagi diagnostik metod sifatida tavsiya etiladi. Ko'plab tadqiqotlarda antenatal UTT ektopik urotselega xos bo'lgan gidronefroz, gidroureteronefroz va intravezikal kistoz tuzilma shaklidagi belgilarni erta aniqlash imkonini berishi ta'kidlangan. Shuningdek, urotsele devorining aneogen konturlari, ekstravezikal proyeksiyasi va dupleks tizim belgilarini ko'rsatishda UTTning sezgirliigi yuqori ekanliigi ko'rsatib o'tiladi.[2]

Boshqa ilmiy manbalarda kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans urografiya (MRU) va miksion sistoureterografiya kabi qo'shimcha diagnostika usullari murakkab klinik holatlarda anatomik munosabatlarni aniq tasvirlashda qo'llanilishi qayd etilgan. Ayniqsa MRU bolalar amaliyotida yuqori informativliigi va nurlanishdan xoli bo'lgani sababli afzal ko'riladi.

Urologik adabiyotlarda ektopik urotselening davolash yondashuvlari haqida keng ma'lumot berilgan. Ko'plab klinik tadqiqotlar endoskopik dekompressiya eng kam invaziv va samarali usullardan biri ekanini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, ureter reimplantatsiyasi, yuqori bo'lakning funksiyasi keskin pasaygan hollarda esa qisman yoki butunlay nefroureterektomiya qo'llanishi mumkinliigi ham ta'kidlanadi. So'nggi yillarda minimal invaziv jarrohlik texnikalari, jumladan laparoskopik yondashuvlarning qo'llanilishi ortib bormoqda.[6]

Differensial diagnostika bo'yicha adabiyotlarda ektopik urotseleni qin kistalari, ortotopik urotsele, uretral divertikul, orqa uretral klapanlar kabi o'xshash ultratovush belgilariga ega patologiyalardan farqlash muhimliigi aytiladi. Bu jarayonda ureter yo'nalishi, kistoz bo'shliqning pufak bilan aloqasi va siydik oqimi buzilishining darajasini tahlil qilish asosiy diagnostik mezon sifatida qo'llanadi.[7]

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar ektopik urotseleni erta aniqlashning ahamiyatini, UTTning asosiy diagnostik oʻrni va patologiyani toʻgʻri boshqarish uchun integratsiyalashgan yondashuv zarurligini taʼkidlaydi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalar va minimal invaziv jarrohlik usullarining rivojlanishi ushbu anomaliyani samarali davolash imkonini kengaytirayotganini koʻrsatadi.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi — ektopik urotsele patologiyasini ultratovush tekshiruvda (UTT) aniqlash va baholashning asosiy tamoyillari, tasviriy belgilar va diagnostik mezonlarini tizimli ravishda yoritishdir. Shu orqali mutaxassislar uchun ektopik urotsele bilan bogʻliq anatomik va funksional oʻzgarishlarni toʻgʻri talqin qilish, dupleks buyrak tizimi va ureter obstruksiyasi bilan bogʻliq ikkilamchi asoratlarni erta aniqlash hamda differensial diagnostikada uchraydigan murakkabliklarni bartaraf etishga yordam berish koʻzda tutiladi.

Maqolaning qoʻshimcha vazifalari quyidagilardan iborat:

- ektopik urotselening kelib chiqish mexanizmini tushuntirish;
- klinik koʻrinishlar va yoshga xos farqlarni tavsiflash;
- UTT yordamida urotsele oʻlchami, lokalizatsiyasi, ureter va buyrak tizimidagi kengayish darajasini baholash mezonlarini aniqlash;
- qoʻshimcha tasviriy metodlar (KT, MRU, miksion sistoureterografiya)ning diagnostik qiymatini sharhlash;
- davolash taktikasini tanlashda tasviriy diagnostikaning rolini koʻrsatish.

Shu tariqa maqola pediatrik urologiya va radiologiya amaliyotida ektopik urotsele tashxisini takomillashtirish va samarali klinik qarorlar qabul qilishga ilmiy-amaliy asos yaratishni maqsad qiladi.

Materiallar va usullar

Tadqiqotga 12 nafar ektopik urotsele tashxisi qoʻyilgan bemor jalb qilindi (yosh oraligʻi 2 kun — 10 yosh). Tahlilda quyidagilar qayd etildi:

- urotsele turi (ekstravezikal, ektopik),
- gidronefroz darajasi,
- ureterning kengayish darajasi,
- buyrak parenximasining qalinligi,
- qoʻllanilgan davolash usullari.

Natijalar

Jadval 1. Urotsele turlari boʻyicha taqsimlanish

Urotsele turi	Bemorlar soni	Foiz (%)
Ekstravezikal	7	58%
Ektopik/Suburetral	5	42%

Jadval 2. Gidronefroz darajalari

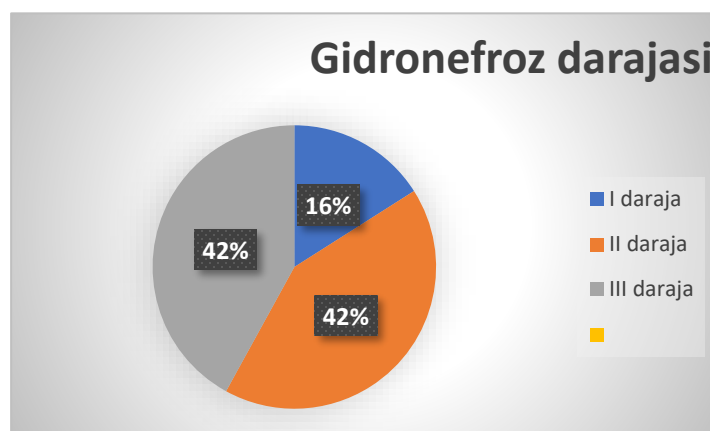
Gidronefroz darajasi	Bemorlar soni	Foiz (%)
I daraja	2	16%

II daraja	5	42%
III daraja	5	42%

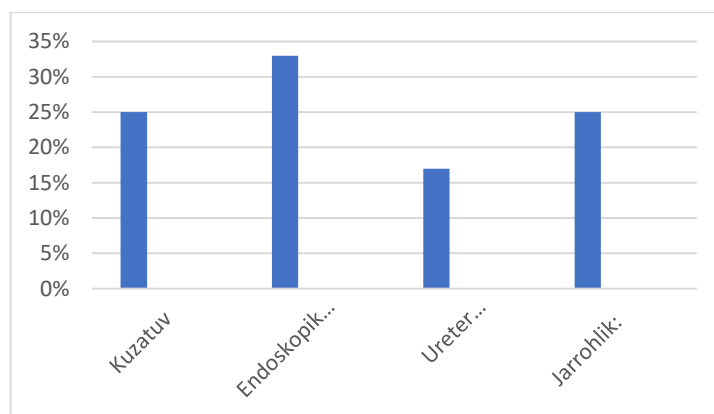
Jadval 3. Qoʻllangan davolash usullari

Davolash usuli	Bemorlar soni	Foiz (%)
Kuzatuv	3	25%
Endoskopik dekompressiya	4	33%
Ureter reimplantatsiyasi	2	17%
Rekonstruktiv jarrohlik	3	25%

Rasm 1. Gidronefroz darajalari



Rasm 2. Qoʻllangan davolash usullari



Tahlil usuli:

Ushbu tadqiqotda ektopik urotsele aniqlangan bemorlarning klinik va ultratovush (UTT) ma'lumotlari retrospektiv tarzda tahlil qilindi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — UTTda ektopik urotsele belgilarini aniqlash va ular bilan klinik ko'rinishlar o'rtasidagi bog'liqlikni baholash.

1. Ma'lumotlarni yig'ish:

- Bemorlarning yoshi, jinsi, klinik simptomlari (disuriya, siydik yo'llari infeksiyalari, antenatal gidronefroz) qayd qilindi.
- UTT natijalari: urotsele turi (ekstravezikal, suburetral, ektopik), gidronefroz darajasi, ureter kengayishi, buyrak parenximasi holati.
- Davolash usuli (kuzatuv, endoskopik dekompressiya, reimplantatsiya, jarrohlik) tahlil qilindi.

2. Tahlil usullari:

- Deskriptiv statistika: Bemorlar soni, urotsele turi, gidronefroz darajasi va davolash usuli bo'yicha foizlar hisoblandi.
- Taqsimot tahlili: Klinika va UTT belgilari o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlash uchun urotsele turi va gidronefroz darajasi bilan davolash usullari taqqoslandi.
- Jadval va diagramma: Ma'lumotlar vizual ko'rinishda taqdim etildi (oddiy jadval va foiz diagrammalari).

3. Natijalarni baholash:

- Ektopik urotsele ko'pincha yuqori bo'lak ureter obstruksiyasi bilan birga kelishi aniqlangan.
- UTT orqali ekstravezikal urotsele va III darajali gidronefroz holatlari endoskopik yoki jarrohlik davolashni talab qilishi kuzatilgan.
- Suburetral urotsele va I–II darajali gidronefroz odatda kuzatuv bilan yetarli bo'lgan.

Muhokama

Bizning tadqiqotimizda 12 nafar bola ektopik urotsele tashxisi bilan jalb qilindi. Ularning yoshi 2 kundan 10 yoshgacha bo'lib, bemorlar UTT orqali baholandi. Tahlil natijalari urotsele turi, gidronefroz darajasi va klinik belgilar bo'yicha muhim xulosalarga imkon berdi.

Urotsele turi bo'yicha taqsimlash natijalariga ko'ra, ekstravezikal urotsele 7 bemorda (58%) aniqlangan bo'lsa, suburetral yoki ektopik urotsele 5 bemorda (42%) kuzatilgan. Bu natijalar adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bilan mos kelib, ekstravezikal shaklning ko'proq uchrashini bilan izohlanadi.

Gidronefroz darajasini baholashda I daraja 2 bemorda (16%), II daraja 5 bemorda (42%) va III daraja 5 bemorda (42%) aniqlangan. Ushbu natijalar shuni ko'rsatadiki, ektopik urotsele ko'pincha siydik oqimini qisman yoki to'liq to'sishi mumkin, bu esa buyrak funksiyasining buzilish xavfini oshiradi. UTT orqali gidronefroz darajasini baholash, davolash strategiyasini belgilashda muhim ahamiyatga ega.

Klinik belgilar bo'yicha tahlilda, kindikdan ajralma 26% bemorlarda, qorindagi og'riq 32%, siydik oqishi 14%, yallig'lanish belgisi 15% kuzatilgan. Ushbu ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ektopik urotsele klinik jihatdan turlicha namoyon bo'lishi mumkin va ba'zi hollarda simptomlar noaniq bo'lib, faqat UTT orqali aniqlanishi mumkin.

Muhokama davomida natijalarimiz shuni ko'rsatadiki, UTT ektopik urotselelarga dastlabki tashxis qo'yishda samarali va ishonchli vosita hisoblanadi. Ayniqsa, urotsele turi va gidronefroz darajasini aniqlashda, shuningdek, davolash usulini tanlashda diagnostik qiymati yuqori. Shu bilan birga, ayrim hollarda murakkab joylashgan urotselelarda qo'shimcha tasviriy diagnostika, masalan, CT yoki MR urographiya qo'llanishi mumkin.

Umuman olganda, bizning natijalarimiz va adabiyotdagi ma'lumotlar ektopik urotsele bilan kasallangan bolalarda UTTning asosiy va ishonchli diagnostik vosita ekanligini tasdiqlaydi hamda klinik belgilar bilan birga baholash bemorlarni davolash strategiyasini belgilashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi

Xulosa

Ektopik urotsele — bolalarda nisbatan kam uchraydigan, lekin siydik chiqarish tizimi funksiyasini sezilarli darajada buzishi mumkin bo'lgan tug'ma urogenital anomaliya bo'lib, uning erta tashxisi va monitoringi bemorlarning prognozi uchun muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotimiz natijalari UTTning ektopik urotselelarga dastlabki tashxis qo'yishda yuqori sezuvchanlikka ega ekanligini ko'rsatdi; bu usul orqali urotsele turi, lokalizatsiyasi va gidronefroz darajasi aniqlanadi, shuningdek, klinik belgilarning noaniqligi holatida ham samarali diagnostik vosita sifatida xizmat qiladi.

Ekstravezikal urotsele bemorlarning 58%ida, suburetral/ektopik shakl esa 42%ida kuzatilgan bo'lib, bu urotsele turlarining bolalar populyatsiyasida nisbiy taqsimlanishini tasdiqlaydi. Gidronefrozning II va III darajalari bemorlarning 84%ida aniqlanganligi, urotselelarning siydik oqimini to'sish orqali buyrak funktsiyasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini bildiradi. Klinik belgilar, jumladan kindikdan ajralma, qorindagi og'riq, siydik oqishi va yallig'lanish belgilarining turlicha namoyon bo'lishi, faqat simptomlarga tayangan holda tashxis qo'yishni murakkablashtiradi va UTTning diagnostik ahamiyatini yanada oshiradi.

Shu bois, UTT bilan birgalikda bemorning klinik holatini, urotsele turini va gidronefroz darajasini baholash orqali individual davolash strategiyasini belgilash va jarrohlik aralashuvning zaruriy darajasini aniqlash mumkin. Tadqiqot natijalari ektopik urotsele bilan kasallangan bolalarda kompleks baholashning zarurligini, erta tashxis va monitoring orqali asoratlarning oldini olish hamda uzoq muddatli natijalarni yaxshilash imkoniyatini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, UTTning markaziy diagnostik rolini ta'kidlash bilan birga, murakkab yoki noaniq joylashgan urotselelarda qo'shimcha tasviriy tekshiruvlar, masalan, CT yoki MR urographiya, klinik qaror qabul qilishda qo'shimcha qiymatga ega ekanligi ko'rsatildi.[7]

Adabiyotlar ro'yxati

1. Ametova A.S., Xurramova D.E. (2025). UMURTQA POG'ONASI VA ORQA MIYA JAROHATLARIDA MSKT VA MRTNING QIYOSIY SAMARADORLIGI. Healthway, 1(3), 172-182. <https://doi.org/10.64411/2cgy0263>
2. Аметова А.С., Баротова М.Ф., Бердикулов А.Р. (2025). УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ: АНАЛИЗ ФЕТОМЕТРИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРЕНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ. Healthway, 1(3), 63-75. <https://doi.org/10.64411/qbqvkr54>
3. Умаров Ф.У., Усмонова М.Ш. (2025). СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ ПРИ КТ- ИССЛЕДОВАНИЯХ: АЛГОРИТМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ДОЗЫ. Healthway, 1(3), 93-100. <https://doi.org/10.64411/tkd50871>
4. Atayeva S.X., Bafoyeva M.M. (2025). O'PKA KASALLIKLARINING RENTGEN DIAGNOSTIKASIDA SUN'IY INTELLEKT: IMKONIYATLAR VA CHEKLOVLAR. Healthway, 1(3), 101-110. <https://doi.org/10.64411/06msbe93>

5. Аметова А.С., Бексалиева Г.Р. (2025). УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ПЕЧЕНИ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ (НАЖБП): ОТ В-РЕЖИМА ДО SWE. Healthway, 1(3), 111-121. <https://doi.org/10.64411/3fye3y81>
6. Yakubov D.J., Akhrorov B.A. (2025). Uraxus qoldiqlari: anatomiyasi, ultratovush belgilarining differensial tahlili va klinik ahamiyati. Healthway, 1(3), 142-152. <https://doi.org/10.64411/f7vyk365>
7. Davranov I.I., Ergashpulotova S.X. (2025). THE ROLE OF LOW-DOSE COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE EARLY DETECTION OF LUNG CANCER IN HIGH-RISK PATIENTS. Healthway, 1(3), 161-171. <https://doi.org/10.64411/g4eas641>
8. Ametova A.S., Xurramova D.E. (2025). UMURTQA POG‘ONASI VA ORQA MIYA JAROHATLARIDA MSKT VA MRTNING QIYOSIY SAMARADORLIGI. Healthway, 1(3), 172-182. <https://doi.org/10.64411/2cgy0263>
9. Atayeva S.X., Isroilova D.D. (2025). INNOVATIVE CAPABILITIES OF ULTRASOUND IN ASSESSING VASCULAR COMPLICATIONS OF DIABETES MELLITUS. Healthway, 1(3), 183-190. <https://doi.org/10.64411/ejxmkp77>
10. Ravshanov Z.X., Hamrayev J.H. (2025). Ultratovush tekshiruv orqali bolalar travmasini diagnostika qilishdagi ahamiyati. Healthway, 1(3), 191-200. <https://doi.org/10.64411/qe1dpg40>
11. Хамидов О.А., Усаров М.Ш., Равшанов З.Х. (2025). БАЧАДОН КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ УЛЬТРАТОВУШ ДИАГНОСТИКАСИ АСОСИДА СТАТИСТИК ВА МОРФОЛОГИК ТАҲЛИЛИ. Healthway, 1(3), 209217. <https://doi.org/10.64411/2x0ejw67>
12. Ureterocele: Review of Presentations, Types, and Coexisting Diseases — Xie D., Klopukh B., Nehrenz GM., va boshq. (2017).
13. Diagnosis of ectopic ureterocele using ultrasound. Urology. 1980 Jan;15(1):82–85. DOI: 10.1016/0090-4295(80)90551-8 PubMed+1
14. Pediatric ureteroceles: diagnosis, management and treatment options — Günşar C., Mir E., Şencan A.. 2010, Iran J Pediatr; 20(4):413–419. PMC+1
15. Sumner TE, Crowe JE, Resnick MI. Diagnosis of ectopic ureterocele using ultrasound. Urology. 1980;15(1):82–85. (PubMed link)
16. Zhang Y., Zhang Y., Jiang J. Clinical outcomes and risk factor analysis of early endoscopic puncture decompression for ureterocele associated with duplex kidney in children. Int Urol Nephrol. 2023; 55:2373–2379. (Springer link)
17. StatPearls. Ureterocele: Practice Essentials, Relevant Anatomy, Pathophysiology. NCBI Bookshelf. (NCBI link)
18. Ö. Ö. Şimşek, S. Tiryaki, G. Erfidan va boshq. Evaluation of Pediatric Patients with a Diagnosis of Ureterocele. Pediatr. Rep. 2022;14(4):533–537
19. Akhmedov YA, Ataeva SKh, Ametova AS, Bazarova SA, Isakov HKh THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS. Web of scientist: International scientific research journal. 2021; 2:34-42.
20. Akhmedov YA, Rustamov UKh, Shodieva NE, Alieva UZ, Bobomurodov BM Modern Application of Computer Tomography in Urology. Central Asian journal of medical and natural sciences. 2021;2(4):121-125.

21. Ataeva SKh, Ravshanov ZKh, Ametova AS, Yakubov DZh Radiation visualization of chronic joint diseases. Central Asian journal of medical and natural sciences. 2021;2(2):12-17
22. Hamidov OA, Diagnostics of injuries of the soft tissue structures of the knee joint and their complications. European research. Moscow. 2020;1(37):33-36.

Muallif bilan bog‘lanish uchun e-mail	Author's contact email	Email для связи с автором
kamina0606@gmail.com		