New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal









AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (95) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (95)

2026

Сентябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.08.2026, Accepted: 10.09.2026, Published: 15.09.2026

УДК 616.617-007.4-06:616.62-003.7-089

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УРЕТЕРОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ

(Обзор литературы)

[1,2]*Мирхошимов Мирсобит Ботир угли* https://orcid.org/0000-0001-9803-6615
[1,2]*Агзамходжаев Саиданвар Талатович Email: AgzamhodjayevSaidanvar@email.ru*

[1]Национальный детский медицинский центр, Узбекистан, г. Ташкент, ул. Паркентская, 294, Тел: +998953410003 e-mail: info@bmtm.uz
[2]Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан, ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ ***Резюме***

В научном обзоре систематизированы современные данные литературы и клинические подходы к диагностике и хирургическому лечению уретероцеле у детей различных возрастных групп. Разбираются этиопатогенетические механизмы обструкции верхних мочевыводящих путей, классификационные критерии (ортотопическое и эктопическое уретероцеле), а также высокоинформативные методы визуализации (УЗИ с допплерографией, экскреторная урография, микционная цистоуретрография, статическая нефросцинтиграфия с 99mTc-DMSA). Особое внимание уделено эволюции хирургической тактики: от ургентной трансуретральной эндоскопической декомпрессии до радикальных реконструктивно-пластических вмешательств (цистоуретероанастомоз по Politano-Leadbetter, Грегуару, ипсилатеральный уретероуретероанастомоз) и органоуносящих операций (лапароскопическая геминефрэктомия, нефрэктомия). Проведен аналитический обзор отдаленных результатов, частоты формирования вторичного пузырно-мочеточникового рефлюкса и сохранности функционального резерва почечной паренхимы.

Ключевые слова: уретероцеле, дети, внутрипузырное выпячивание мочеточника, трансуретральная эндоскопическая декомпрессия, цистоуретероанастомоз, геминефрэктомия, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, обзор литературы.

BOLALARDA URETEROSELNI TASHXISLASH VA JARROHLIK DAVOLASHNING ZAMONAVIY JIHATLARI *(adabiyotlar sharhi)*

[1,2]*Mirxoshimov Mirsobit Botir o`g`li, [1,2]Agzamhodjayev Saidanvar Talatovich*

[1]Bolalar milliy tibbiyot markazi, O’zbekiston, Toshkent sh, Parkent ko’chasi 294, Tel: +998953410003 e-mail: info@bmtm.uz
[2]Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko‘chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ ***Rezyume***

Ilmiy sharh turli yoshdagi bolalarda ureteroselni tashxislash va jarrohlik davolashda zamonaviy adabiyot ma'lumotlari va klinik yondashuvlarni tizimlashtirdi. Yuqori siydik yo'llarining obstruktsiyasining etiopatogenetik mexanizmlari, tasniflash mezonlari (Ortotopik va ektopik ureterosel), shuningdek yuqori ma'lumotli tasvirlash usullari (dopplerografiya bilan ultratovush, ekskretor urografiya, miksion sistouretrografiya, 99mTC-DMSA bilan statik nefrotsintigrafiya) tahlil qilinadi. Jarrohlik taktikasi evolyutsiyasiga alohida e'tibor qaratiladi: urgent transuretral endoskopik dekompressiyadan radikal rekonstruktiv-plastik aralashuvlargacha (politano-Leadbetter, Gregoire, Ipsilateral ureteroureteroanastomoz) va organ tashuvchisi operatsiyalari (Laparoskopik geminefrektomiya, nefrektomiya). Uzoq muddatli natijalar, ikkilamchi vesikoureteral reflyuksning paydo bo'lish chastotasi va buyrak parenximasining funktsional zaxirasining saqlanishi haqida tahliliy so'rov o'tkazildi.

Kalit so'zlar: ureterosel, bolalar, siydik pufagining intravezikal chiqishi, transuretral endoskopik dekompressiya, sistoureteroanastomoz, geminefrektomiya, vesikoureteral reflyuks, adabiyotlarni ko'rib chiqish.

MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF URETHROCELE IN CHILDREN

[1,2]Mirxoshimov Mirsobit Botir o`g`li, [1,2]Agzamhodjayev Saidanvar Talatovich

[1]National Children's Medical Center, Uzbekistan, Tashkent city, Parkent street 294, Tel: +998953410003 e-mail: info@bmtm.uz
[2]Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street, Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ ***Resume***

The scientific review systematizes current literature data and clinical approaches to the diagnosis and surgical treatment of ureterocele in children of various age groups. The etiopathogenetic mechanisms of upper urinary tract obstruction, classification criteria (orthotopic and ectopic ureterocele), as well as highly informative imaging methods (ultrasound with Dopplerography, excretory urography, voiding cystourethrography, static nephroscintigraphy with 99mTc-DMSA) are examined. Particular attention is paid to the evolution of surgical tactics: from urgent transurethral endoscopic decompression to radical reconstructive and plastic interventions (Politano-Leadbetter cystoureteroanastomosis, Gregoire procedure, ipsilateral ureteroureteroanastomosis) and organ-preserving surgeries (laparoscopic heminefrectomy, nephrectomy).

An analytical review of long-term outcomes, the frequency of secondary vesicoureteral reflux formation, and the preservation of the functional reserve of the renal parenchyma has been carried out.

Keywords: ureterocele, children, intravesical ureteral protrusion, transurethral endoscopic decompression, cystoureteroanastomosis, heminefrectomy, vesicoureteral reflux, literature review.

Актуальность

В структуре урологической патологии детского возраста данный порок занимает от 1% до 4%, а среди аномалий развития верхних мочевыводящих путей (ВМП) его частота достигает 10,4–12% [1]. Заболевание преимущественно диагностируется у девочек с соотношением к мальчикам 3:1 [1].

Актуальность проблемы уретероцеле в педиатрической урологии обусловлена развитием тяжелых уродинамических нарушений. Препятствуя нормальному пассажу мочи, порочная полость провоцирует прогрессирование уретерогидронефроза, нефросклероза, манифестацию обструктивного пиелонефрита и развитие уросепсиса [1, 3]. Кроме того, натяжение и деформация детрузора в зоне устья нередко приводят к несостоятельности антирефлюксного механизма противоположного или ипсилатерального мочеточников с формированием вторичного пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) [2, 7, 8].

Несмотря на достигнутые успехи в лучевой и эндоскопической диагностике, вопросы выбора оптимальной хирургической тактики остаются предметом научных дискуссий [4]. Разнообразие анатомических форм (ортотопическое и эктопическое уретероцеле, сочетание с полным удвоением почки) требует четкой стратификации показаний к органосохраняющим, малоинвазивным и реконструктивно-пластическим операциям [4, 6].

Этиопатогенез и классификация уретероцеле

В основе формирования уретероцеле лежит врожденное сужение (стеноз) устья мочеточника в сочетании с дефектом мышечного слоя его терминального сегмента. Раздувание атоничной стенки под действием гидростатического давления мочи приводит к образованию внутрипузырной кистозной полости.

В современной детской урологии общепринята анатомо-клиническая классификация, разделяющая порок на две основные формы [1, 4]:

Ортотопическое (внутрипузырное) уретероцеле: порочно измененное устье локализуется в анатомически правильном месте (в области мочепузырного треугольника Льетто). Чаще встречается при одиночной (неудвоенной) системе почки, протекает с умеренными уродинамическими нарушениями и нередко диагностируется в старшем детском возрасте [1, 4].

Гетеротопическое (эктопическое) уретероцеле: устье открывается дистальнее анатомической нормы — в шейку мочевого пузыря, заднюю уретру или преддверие влагалища. В 70–80% случаев ассоциировано с полным удвоением почки, обусловливая обструкцию верхнего (гипоплазированного) сегмента [1, 6].

У девочек гетеротопическая форма в 20% случаев может осложняться пролабированием (выпадением) оболочек кисты через наружное отверстие уретры, что вызывает острую задержку мочеиспускания и требует экстренного хирургического вмешательства [1]. В 8–10% наблюдений на фоне выраженного уростаза в полости кисты или чашечно-лоханочном комплексе формируются вторичные конкременты (уролитиаз) [3].

Современные методы диагностики

Комплексная диагностика уретероцеле направлена на оценку анатомического строения мочевых путей, определение формы кисты и раздельный анализ функциональной способности почечной паренхимы [1, 5].

Метод исследования	Диагностическая ценность и выявляемые признаки
Ультразвуковое исследование (УЗИ) с допплерографией	Выявление округлого тонкостенного анэхогенного образования в полости мочевого пузыря, оценка степени уретерогидронефроза, толщины и эхогенности паренхимы почек. Допплерография позволяет оценить интраренальный кровоток [1].
Экскреторная (внутривенная) урография	Ведущий рентгенконтрастный метод (информативность до 95,8%). Характеризуется патогномоничным дефектом наполнения в мочевом пузыре («симптом головы кобры»), позволяет визуализировать удвоение ВМП и оценить выделительную функцию почек [1, 4].
Микционная цистоуретрография	Обязательна для выявления сопутствующего или вторичного пузырно-мочеточникового рефлюкса в ипси- или контралатеральную систему, оценки степени деформации шейки мочевого пузыря и дистальной уретры [2, 7].
Статическая нефросцинтиграфия (99mTc-DMSA)	«Золотой стандарт» оценки раздельного функционального вклада почечных сегментов. Захват препарата менее 15–20% свидетельствует о необратимом нефросклерозе и служит критерием органоуносящего лечения [5, 6].
Уретроцистоскопия	Прямая эндоскопическая визуализация кистозного образования, оценка состояния оболочек, прозрачности мочи и динамических колебаний объема кисты при пассаже мочи [1, 2].

Эволюция хирургической тактики и дискуссионные вопросы

Основными целями хирургического лечения уретероцеле являются: устранение инфравезикальной или уретеральной обструкции, восстановление адекватного пассажа мочи, купирование инфекционно-воспалительного процесса и сохранение функционального резерва почечной паренхимы [1, 4].

Двухэтапный подход: Малоинвазивная эндоскопическая декомпрессия

В ургентной уропедиатрии при развитии острого обструктивного пиелонефрита, тяжелого уросепсиса или пролабировании уретероцеле в уретру методом выбора выступает трансуретральная эндоскопическая электроперфорация (или лазерное пункционное рассечение) стенки кисты [2, 6, 8].

Малоинвазивное вмешательство позволяет с минимальной операционной травмой разгрузить коллекторную систему почки, ликвидировать синдром системной воспалительной реакции и стабилизировать состояние ребенка [2, 8]. Однако, по данным Adorisio O. и соавт. (2011), а также Jesus L.E. и соавт. (2011), эндоскопическое рассечение в качестве монотерапии приводит к формированию вторичного ПМР в 23–43% случаев, что требует рассмотрения данного вмешательства как первого (санационного) этапа перед последующей радикальной реконструкцией [6, 8]. В работах Абдулаева Ф.К. и соавт. (2013) подчеркивается необходимость

своевременного эндоскопического лечения возникшего рефлюкса [2].

Радикальные реконструктивно-пластические операции

При сохранности функциональной способности почечной паренхимы (вклад сегмента более 15–20%) предпочтение отдается органосохраняющим методам [4, 5]:

Цистоуретероанастомоз по Politano-Leadbetter: иссечение стенки уретероцеле с ушиванием дефекта детрузора и формированием подслизистого антирефлюксного туннеля. Применяется при крупных ортотопических и гетеротопических формах. Успех антирефлюксной защиты достигается в 94–96% случаев [4, 5].

Ипсилатеральный уретероуретероанастомоз («конец в бок»): при полном удвоении почки выполняется пересечение мочеточника пораженного верхнего полюса с формированием анастомоза с мочеточником нижнего полюса, что исключает необходимость вмешательства на мочевом пузыре [4, 6].

Антирефлюксная пластика по Gregoir (Грегуару): внепузырная реимплантация мочеточника, эффективная при сочетании уретероцеле с контралатеральным ПМР [5].

Обсуждение

В ситуациях, когда длительная обструкция приводит к полной утрате функции верхнего полюса или почки в целом (уретерогидронефроз IV–V степеней, нефросклероз), органосохраняющие операции нецелесообразны [1, 4]. В таких случаях стандартом является видеолапароскопическая геминефрэктомия (резекция нефункционирующего верхнего сегмента удвоенной почки) с субтотальным иссечением мочеточника и аспирацией содержимого уретероцеле [4, 6]. При тотальном склерозировании одиночной почки выполняется нефруретерэктомия [1, 4].

Алгоритм дифференцированного выбора хирургической тактики

На основе анализа публикаций отечественных и зарубежных авторов сформирован следующий клинический алгоритм принятия решений:

1. **Острый уростаз / Уросепсис / Пролапс уретероцеле:** Выполняется экстренная трансуретральная эндоскопическая перфорация кисты, назначается курс антибактериальной терапии с последующим контрольным обследованием через 1–3 месяца [2, 8].
2. **Ортотопическое уретероцеле без выраженной дилатации:** Первичной операцией выбора служит эндоскопическое рассечение с последующим динамическим наблюдением [2, 7].
3. **Гетеротопическое уретероцеле при удвоении почки (функция верхнего сегмента > 15–20%):** Показана органосохраняющая реконструкция (ипсилатеральный уретероуретероанастомоз или цистоуретероанастомоз по Politano-Leadbetter) [4, 6].
4. **Гетеротопическое уретероцеле при удвоении почки (функция верхнего сегмента < 15% / нефросклероз):** Рекомендована лапароскопическая геминефрэктомия с субтотальной уретерэктомией [4, 6].

Заключение

Диагностика и лечение уретероцеле у детей требуют комплексного и персонализированного подхода. Внедрение высокоразрешающего УЗИ, мультиспиральной КТ и статической нефросцинтиграфии с 99mTc-DMSA позволяет точно определить анатомо-функциональное состояние мочевыводящих путей.

Выбор оперативного вмешательства должен строго базироваться на форме порока, возрасте пациента и количественной оценке функционального резерва почечной паренхимы.

Использование дифференцированного алгоритма снижает частоту послеобразовательных осложнений, предупреждает необоснованное удаление жизнеспособных тканей органа и обеспечивает стойкую стабилизацию уродинамики в отдаленном периоде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Султонов ШР, Сафаров АИ, Атоев ИК. Диагностика и тактика хирургического лечения уретероцеле у детей. Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2018;8(2):249–255.
2. Абдулаев ФК, Кулаев ВД, Николаев ВВ, Гусейнов АЯ. Эндоскопическое лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей, перенесших трансуретральную электроинцизию уретероцеле. Детская больница. 2013;(2):23–28.
3. Дутов ВВ, Долгов АГ, Романов ДВ. Уретероцеле и уролитиаз. Российский медицинский журнал. 2014;22(29):2096–2099.
4. Трапезникова МФ, Соболевский АБ, Романов ДВ. Оптимальные методы лечения различных форм уретероцеле. Альманах клинической медицины. 2002;(5):101–108.
5. Ческис АЛ, Аль-Кади КМ, Виноградов ВИ, Леонова ЛВ, Бычков ВА. Отдаленные результаты оперативной коррекции первичных нерефлюксирующих форм мегауретера у детей. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2004;(1):63–67.
6. Adorisio O, Elia A, Landi L, Taverna M, Malvasio V, Danti ADD. Effectiveness of primary endoscopic incision in treatment of ectopic ureterocele associated with duplex system. Urology. 2011;77(1):191–194. doi:10.1016/j.urology.2010.02.061.
7. Chertin B, Mohanan N, Farkas A, Puri P. Endoscopic treatment of vesicoureteral reflux associated with ureterocele. J Urol. 2007;178(4 Pt 2):1594–1597. doi:10.1016/j.juro.2007.03.170.
8. Jesus LE, Farhat WA, Amarante ACM, Dini RB, Leslie B, Bägli DJ, et al. Clinical evolution of vesicoureteral reflux following endoscopic puncture in children with duplex system ureteroceles. J Urol. 2011;186(4):1455–1458. doi:10.1016/j.juro.2011.05.057.

Поступила 20.08.2026