



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

3 (89) 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. ИЛЪЯСОВ
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. САФОВЕВ (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
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 (Азербайджан)
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)

3 (89)

2026 *март*

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

Received: 20.02.2026, Accepted: 06.03.2026, Published: 10.03.2026

УДК 616.61-003.7(100+575.1)

МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ В МИРЕ И УЗБЕКИСТАНЕ

(обзор литературы)

Дехонов К.А. <https://orcid.org/0000-0002-1748-6612>

Бекназаров Ж.Б. <https://orcid.org/0000-0002-3317-1181>

Шагиязова Л.М. <https://orcid.org/0009-0007-1136-0123>

Юсифжонов А.Б. e-mail: YusufjonovA@mail.ru

Tashkent Medical University, 100140, Uzbekistan Tashkent, st. Bogishamol, 223,

tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz www. <https://tashmeduni.uz/>

✓ Резюме

Проведенное исследование позволяет отметить, что пациенты с камнями почек и мочеточников составляют значительную долю в нозологическом диапазоне эндурологического стационара. Плотность конкрементов варьирует в пределах 600-1300 НУ. Использование современных методик лазерной литотрипсии сопровождается коротким сроком пребывания пациентов в стационаре, не превышающем 3 суток, и низкой частотой послеоперационных осложнений.

Метаболические факторы риска — прежде всего гиперкальциурия, гипероксалурия и гипоцитратурия — играют центральную роль в патогенезе мочекаменной болезни у детей. Их своевременная диагностика и коррекция являются основой персонализированного подхода к лечению и профилактике уролитиаза в педиатрической практике.

Ключевые слова: Мочекаменная болезнь в мире, Узбекистан, камни почек и мочеточников, методик лазерной литотрипсии, гиперкальциурия, гипероксалурия и гипоцитратурия.

UROLITHIASIS IN THE WORLD AND IN UZBEKISTAN

(literature review)

Dehqonov Q.A. <https://orcid.org/0000-0002-1748-6612>

Beknazarov J.B. <https://orcid.org/0000-0002-3317-1181>

Shagiyazova L.M. <https://orcid.org/0009-0007-1136-0123>

Yusufjonov A.B. e-mail: YusufjonovA@mail.ru

Tashkent Medical University, 100140, Uzbekistan, Tashkent, Bogishamol St., 223,

tel: +7 71 260 36 58 e-mail: interdep@tashpmi.uz www. <https://tashmeduni.uz/>

✓ Resume

This study demonstrates that patients with kidney and ureteral stones constitute a significant proportion of the clinical burden of endurology hospitalization. Stone density ranges from 600 to 1300 HU. Modern laser lithotripsy techniques are associated with a short hospital stay of no more than 3 days and a low rate of postoperative complications.

Metabolic risk factors—primarily hypercalciuria, hyperoxaluria, and hypocitraturia—play a central role in the pathogenesis of urolithiasis in children. Their timely diagnosis and correction are the basis for a personalized approach to the treatment and prevention of urolithiasis in pediatric practice.

Keywords: Urolithiasis worldwide, Uzbekistan, kidney and ureteral stones, laser lithotripsy techniques, hypercalciuria, hyperoxaluria, and hypocitraturia.

DUNYODA VA O'ZBEKISTONDA UROLITIAZ (adabiyotlar sharhi)

Dehqonov Q.A. <https://orcid.org/0000-0002-1748-6612>
Beknazarov J.B. <https://orcid.org/0000-0002-3317-1181>
Shagiyazova L.M. <https://orcid.org/0009-0007-1136-0123>
Yusufjonov A.B. e-mail: YusufjonovA@mail.ru

Toshkent tibbiyot universiteti, 100140, O'zbekiston, Toshkent, Bog'ishamol ko'chasi, 223,
tel: +7 71 260 36 58 e-mail: interdep@tashpmi.uz www: <https://tashmeduni.uz>

✓ Rezyume

Ushbu tadqiqot buyrak va siydik yo'llarida toshlar bo'lgan bemorlar endurologiya kasalxonasiga yotqizishning klinik yukining katta qismini tashkil qilishini ko'rsatadi. Tosh zichligi 600 dan 1300 HU gacha. Zamonaviy lazer litotripsiya usullari kasalxonada 3 kundan ortiq bo'lmagan qisqa muddatli yotish va operatsiyadan keyingi asoratlarning past darajasi bilan bog'liq.

Metabolik xavf omillari - asosan giperkaltsiuriya, giperoksaluriya va gipositruriya - bolalarda urolitiaz patogenezida markaziy rol o'ynaydi. Ularning o'z vaqtida tashxislanishi va tuzatilishi pediatriya amaliyotida urolitiazni davolash va oldini olishga shaxsiylashtirilgan yondashuv uchun asosdir.

Kalit so'zlar: Butun dunyo bo'ylab urolitiaz, O'zbekiston, buyrak va siydik yo'llari toshlari, lazer litotripsiya usullari, giperkaltsiuriya, giperoksaluriya va gipositruriya.

Актуальность

Эпидемиология мочекаменной болезни, основные принципы удаления конкрементов мочевыделительной системы Мочекаменная болезнь (МКБ) или уrolитиаз является одной из наиболее распространённых урологических патологий, имеет место стабильное увеличение числа пациентов с этим заболеванием. Распространённость МКБ в странах Азии варьирует от 1 до 5%, распространённость в европейских странах и США от 5-7 до 15%, в Саудовской Аравии достигает 20% (Протошак В.В. и соавт., 2019; Amato M. et al., 2014).

Значимость проблемы обусловлена также тем, что заболевание наиболее часто встречается среди людей самого трудоспособного возраста – от 20 до 50 лет. У взрослых МКБ чаще выявляется среди лиц мужского пола (Бережной А.Г. и соавт., 2013). По данным эпидемиологических исследований 2011-2012 гг.

В Узбекистане в регионе Приаралья распространённость прелитиаза составила $5,82 \pm 0,27$, а мочекаменной болезни – $4,0 \pm 0,13$ (Акилов Ф.А. и соавт., 2012). МКБ, будучи полиэтиологическим заболеванием ассоциирована с множеством факторов, таких как социально-экономические условия, образ жизни, факторы окружающей среды, кроме того, её проявления тесно связаны с такими сопутствующими заболеваниями, как ожирение, сахарный диабет и метаболический синдром, распространённость которых значительно возросла. Необходимо отметить также тот факт, что увеличение встречаемости уrolитиаза частично можно объяснить широким использованием методов визуализации в связи со случайным обнаружением камней мочевыделительной системы (Herrero M. et al., 2018; Aghamir S.M.K. et al., 2021, Дехканов К.А. 2021, Tzelvels L. 2024).

Научные исследования подтверждают связь между увеличением заболеваемости и влиянием факторов риска окружающей среды, таких как 12 урбанизация, ухудшение качества питьевой воды и некоторых продуктов питания, а также между ожирением, стрессом, малоподвижным образом жизни и другими особенностями, характерными для современного общества. Оценить все возможные особенности взаимосвязи камнеобразования и различных литогенных факторов является сложной задачей ввиду полиэтиологичности МКБ (Sarica K., 2019; Ferraro P.M., 2021; Дехканов К.А. и др.).

Хотя точные эпидемиологические данные ограничены, исследования показывают рост случаев уrolитиаза среди детей за последние десятилетия. Этиология включает метаболические нарушения, инфекции мочевых путей и генетическую предрасположенность.

Основными факторами риска являются нарушения обмена веществ, дефицит жидкости, избыточное потребление солей и белка, а также наследственные нарушения обмена (2021; Дехконов К.А. и др. 2009; Srivastava T. И др.).

Между 1990 и 2021 годами общее число новых случаев у детей во всем мире увеличилось примерно на 15 %, а распространенность заболевания также выросла на ~15 % за тот же период (1996; Stapleton F.B., 1993; Milliner D.S.)

С 2015 по 2021 год как инцидентность (новые случаи), так и превалентность (общее количество случаев) уролитиаза у детей значительно увеличились.

Прогноз на 2040 год показывает дальнейший рост заболеваемости: число новых случаев у детей, по оценкам, превысит 1,53 млн в год.

Уратные камни в почках относятся к группе органических кристаллических конкрементов. Они формируются при постоянном снижении pH мочи до 5,5 единиц – в идеальных условиях для выпадения мочевой кислоты и ее дигидратов в осадок. Постепенно из кристаллов образуются конкременты, которые расположены в почечных лоханках (нефролитиаз). В отдельную группу относят камни из уратов аммония и натрия, которые появляются только при pH мочи более 6,5.

Небольшие кристаллы мочевой кислоты, образующиеся на начальном этапе заболевания, имеют красно-оранжевый оттенок. Цвет варьирует в зависимости от содержания пигмента урицина, который скапливается на поверхности уратов. Крупные камни приобретают желто-кирпичный оттенок. Они имеют твердую консистенцию и гладкую поверхность, при длительном существовании МКБ приобретают гроздевидную форму и достигают больших размеров (2021; Дехконов К.А. и др.).

Пациентов беспокоят тупые боли в пояснице, которые могут отдавать в пах, бедро или наружные половые органы. Болевой синдром усиливается при смене положения тела, активных движениях. Изредка моча приобретает красноватый оттенок из-за видимых примесей крови.

Патогномичным признаком считают почечную колику, возникающую при блокировании оттока мочи в мочевыводящие пути. Пациенты испытывают сильнейшие боли, вынуждающие непрерывно метаться по кровати в поисках положения, которое принесет облегчение. Ситуация усугубляется тошнотой и рвотой, задержкой мочеиспускания, повышением температуры тела. Такой приступ требует немедленной медицинской помощи.

Диагностика

Обследование у врача-уролога начинается с детального изучения жалоб и медицинской истории пациента, прицельного опроса для выявления факторов риска. При физикальном осмотре обращают внимание на цвет и состояние кожных покровов, наличие болезненности при пальпации в поясничной области. Для обнаружения уратных камней в почках требуется комплексная диагностическая программа:

УЗИ почек. Конкременты визуализируются в виде округлых образований с повышенной эхогенностью и четкой акустической тенью. Результаты эхосонографии важны для оценки формы, величины и особенностей расположения почек, степени расширения почечных чашечек и лоханок. Исследование дополняют УЗ-сканированием мочеточников и мочевого пузыря.

Рентгенография. На обзорных рентгенологических снимках уратные камни не визуализируются. Чтобы их обнаружить, выполняется экскреторная урография с контрастным веществом. На рентгенограммах выявляют дефекты наполнения в чашечках или лоханке почки, которые соответствуют конкрементам.

Мультиспиральная КТ почек. Компьютерная томография необходима для уточнения локализации и размеров рентгенонегативных конкрементов. С помощью трехмерных снимков удается достоверно определить уратные камни любых размеров и локализации, выявить сопутствующие аномалии развития почек. Для определения плотности конкрементов выполняется компьютерная денситометрия.

Анализ мочи. В общем анализе мочи обращают внимание на 3 показателя: наличие кристаллов солей, уровень кислотности, количество эритроцитов. Для оценки концентрационной способности почек выполняется исследования по методу Зимницкого.

Обязательно проводят бакпосев на микрофлору и определение микробного числа мочи, чтобы диагностировать инфекционные осложнения.

Анализ крови. Основной метод – анализ крови на мочевую кислоту, который показывает гиперурикемию. По показаниям назначают исследование пуринов, пиримидинов и их метаболитов, чтобы всесторонне оценить нарушения метаболизма азотистых оснований. Базовый лабораторный комплекс включает клинический и биохимический анализ крови.

Дифференциальная диагностика

Уратный нефролитиаз дифференцируют с другими урологическими заболеваниями: нефроптозом, гидронефрозом, почечным туберкулезом. При массивной гематурии нужно исключить злокачественные новообразования почек. Интенсивные боли при почечной колике требуют дифференциальной диагностики с синдромом «острого живота» при перфорации язвы желудка и 12-перстной кишки, острой кишечной непроходимости, ущемленной грыже.

Подагра. Заболевание проявляется гиперурикемией – повышением концентрации мочевой кислоты крови более 0,4 ммоль/л, в результате чего вещество начинает активно откладываться в суставах и почечных канальцах. Уратная подагрическая нефропатия развивается независимо от суставного синдрома.



Особенности питания. Уровень мочевой кислоты повышается при избыточном потреблении продуктов с высоким содержанием пуринов: мяса и субпродуктов, насыщенных мясных и рыбных бульонов, бобовых и грибов. Риск заболевания также возрастает при преобладании в рационе высокоуглеводной пищи с большим количеством витамина С.

Нарушения обмена веществ. Метаболический синдром и абдоминальное ожирение – важные предикторы формирования уратных камней в почках. У женщин с нефролитиазом избыточный вес наблюдается в 2,5 раза чаще, чем средний показатель в популяции, у мужчин – в 5 раз чаще. К дополнительным факторам риска МКБ относят сахарный диабет.

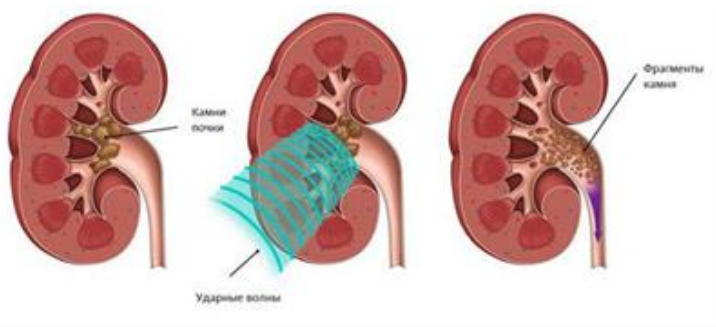
Консервативная терапия

Камни из мочевой кислоты – единственный вид нефролитиаза, для которого разработано эффективное медикаментозное лечение. Конкременты до 5 мм в диаметре подлежат процедуре литолитической терапии. Пациентам назначают препараты, которые способствуют растворению уратных кристаллов, после чего они беспрепятственно выходят по мочевыводящим путям. В зависимости от способа введения лекарств литолиз бывает нисходящим и восходящим.

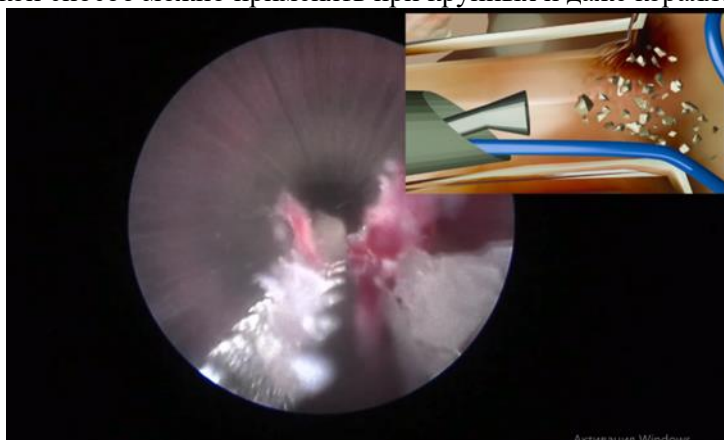
Важную роль в лечении и профилактике уратных камней в почках играет диетотерапия. В рационе уменьшают число мясных и рыбных блюд, экстрактивных веществ и других продуктов, повышающих риск развития гиперурикемии. В группе пациентов с ожирением нефролитиаз встречается в 4 раза чаще, поэтому необходима нормализация массы тела. С этой целью разрабатывается гипокалорийная сбалансированная диета, подбирается комплекс лечебной физкультуры.

Инвазивные и неинвазивные методы лечения.

Дистанционная. Уратные камни разрушаются направленной ударной волной, которая вырабатывается литотриптером. Для проведения процедуры не нужны разрезы и инвазивные манипуляции. Аппарат располагается в месте проекции почечной лоханки, точность действий контролируется с помощью УЗИ.



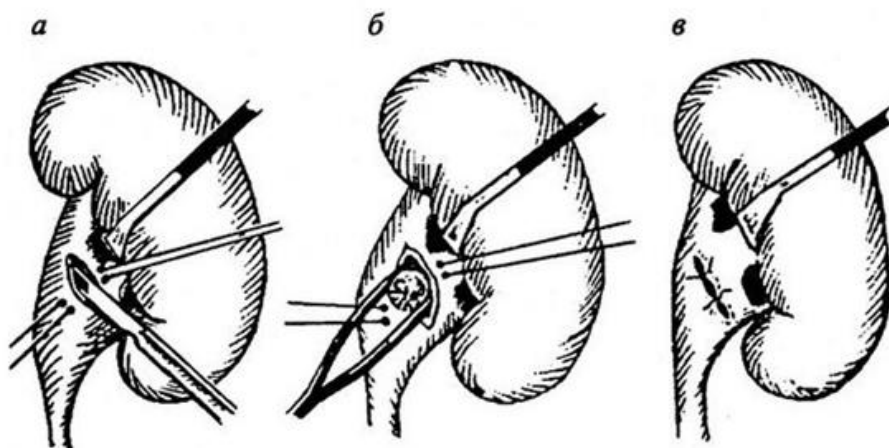
Чрескожная нефролитотрипсия. Литотриптер вводится через небольшой разрез на коже поясничной области, затем через это же отверстие извлекают фрагменты разрушенных камней. Такой способ можно применять при крупных и даже коралловидных конкрементах



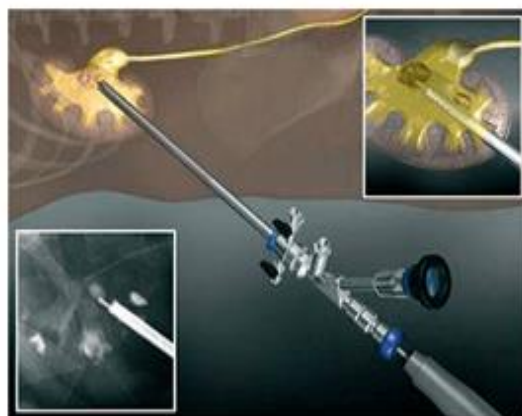
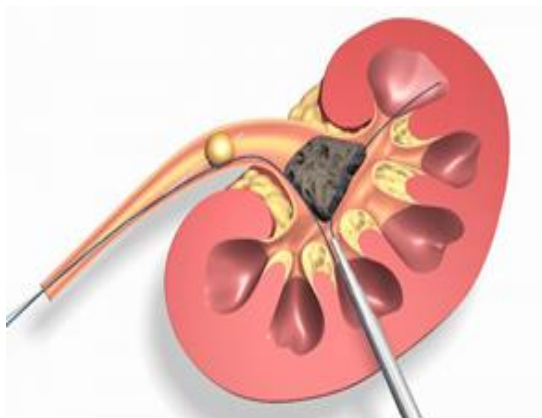
3 Д модел лазерной литотрипсии

<https://newdayworldmedicine3d.com/special%203d/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B9/PCNL.html>

При инфекционном процессе, нефросклерозе других осложнениях мочекаменной болезни малоинвазивные методы не используются. Пациентам показана лапароскопическая или открытая операция – нефролитотомия. При запущенном процессе и необратимом поражении почечной паренхимы может потребоваться удаление почки (нефрэктомия). На сегодня такие методы применяют крайне редко ввиду их травматичности и отрицательного влияния на работу мочевыделительной системы.



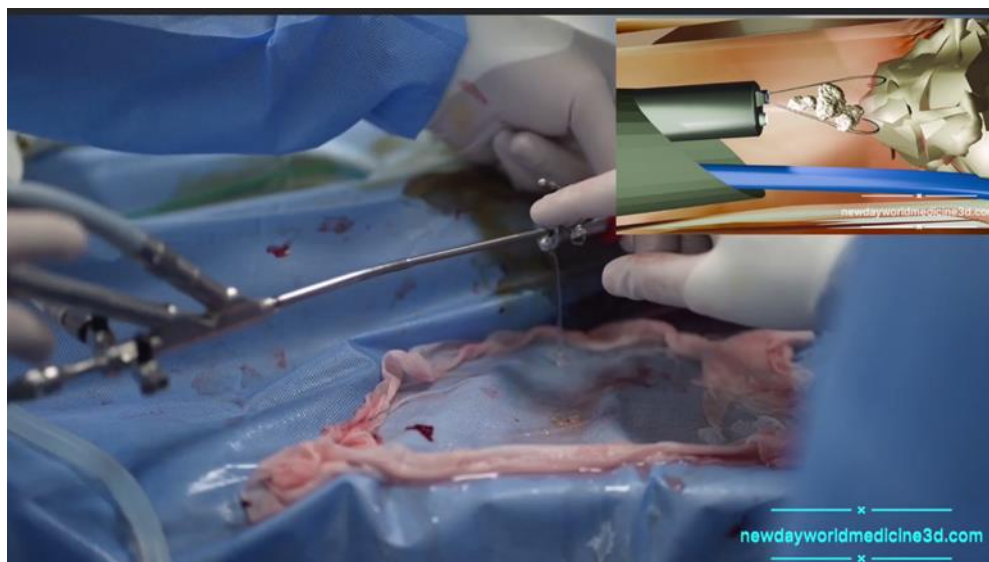
В хирургическом лечении уrolитиза в последние десятилетия отчетливо последживается тенденция к переходу от традиционных открытых операций к малоинвазивным эндоурологическим вмешательствам. Впервые это стало возможным благодаря появлению дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ), а также активному развитию и внедрению контактной уретеролитотрипсии (КУЛТ) и перкутанной нефролитотрипсии (ПНЛТ), в том числе миниперкутанной и микроперкутанной техники [4].



Видео информация
Бекназарович



Профессор Бекназаров Жуманазар



Контактная

В этом случае дробление конкрементов проводится эндоскопическим способом – литотриптер подводится непосредственно в почечной лоханке. После успешной литотрипсии фрагменты уратных камней удаляются через мочеточник с помощью экстракторов (Гаджиев Н.К. 2020, Гафаров Р.Р. 2025).

В соответствии с данными Филимонова В.Б. и соавт., (2022) активное использование лазерных технологий, а также гибких и полуригидных уретерореноскопов сделали возможной литотрипсию в любом отделе мочевыводящих путей, в том числе в любом участке чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) в 92,2% случаев. В настоящее время ретроградная интратренальная хирургия (РИРХ) является основным методом эндурологического лечения нефролитиаза, претерпевающий бурное развитие. Ранее РИРХ считалась лишь дополнительной опцией для пациентов с неудовлетворительными результатами ДУВЛ, а также при камнях нижних чашечек, когда затруднено самостоятельное отхождение фрагментов. Сегодня РИРХ рекомендована как основной метод лечения камней почек размером менее 2 см, особенно в случаях, когда дистанционная литотрипсия малоперспективна или нежелательна (...). РИРХ не имеет специфических противопоказаний, за исключением активного воспалительного процесса в мочевыводящих путях, и может быть РИРХ использована даже у пациентов с нарушениями свёртывающей системы крови. РИРХ – это собирательное понятие, объединяющее эндурологические вмешательства, выполняемые мочеточнике или чашечно-лоханочной системы при помощи уретерореноскопов, которые заводятся по естественным мочевыводящим путям (Kim B.S. 2015, Wang Y.B. 2018). В подавляющем большинстве это операции по поводу почечнокаменной болезни. Реже они проводятся для коррекции структурных нарушений ЧЛС почки (сужение шейки, дивертикул чашечки), удаления небольших новообразований чашечно-лоханочной системы (Григорьев Н.А., 2018). Строго говоря, РИРХ подразумевает удаление камней полостной системы почек, при камнях мочеточника возможно ретроградное смещение и дробление их в полостной системе почки. В случае если измельчение камня осуществляется непосредственно в мочеточнике, процедура будет называться уретерореноскопией (УРС, URS) либо ретроградной интрауретеральной хирургией (РИУХ). Как РИРХ, так и УРС могут быть осуществлены гибким или ригидным уретерореноскопом, однако РИРХ подразумевает использование именно гибкого уретерореноскопа для доступа ко всем участкам полостной системы почки.

У детей высокий риск рецидивов, что делает важной индивидуальную метаболическую оценку и профилактические меры: адекватное потребление жидкости, коррекция диеты, лечение инфекций мочевых путей. Выявление и коррекция метаболических факторов существенно снижают частоту рецидивов (Каримов И.А. и др. 2023).

Прогноз и профилактика

Современные способы литотрипсии позволяют удалять уратные камни любого размера и локализации. Однако при сохраняющихся метаболических нарушениях, спровоцировавших

нефролитиаз, возможен рецидив заболевания. Отдаленный прогноз зависит от эффективности комплексной терапии и коррекции гиперурикемии. Для профилактики камнеобразования необходимо придерживаться здорового питания, следить за питьевым режимом, отказаться от вредных привычек.

Заключение

Проведенное исследование позволяет отметить, что пациенты с камнями почек и мочеточников составляют значительную долю в нозологическом диапазоне эндурологического стационара. Плотность конкрементов варьирует в пределах 600-1300 НУ. Использование современных методик лазерной литотрипсии сопровождается коротким сроком пребывания пациентов в стационаре, не превышающем 3 суток, и низкой частотой послеоперационных осложнений.

Метаболические факторы риска — прежде всего гиперкальциурия, гипероксалурия и гипоцитратурия — играют центральную роль в патогенезе мочекаменной болезни у детей. Их своевременная диагностика и коррекция являются основой персонализированного подхода к лечению и профилактике уролитиаза в педиатрической практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акилов ФА, Маматкулов БМ, Худайберганов УА, Нуралиев ТЮ, Угли, Худойбердиев ХБ, Рахимов МК. Распространенность урологических заболеваний в регионе Приаралья. ЭКУ. 2012;(2).
2. Бережной АГ, Капсаргин ФП, Дябкин ЕВ. Применение анатомически обоснованного оперативного доступа к верхней трети мочеточника при мочекаменной болезни. Врач-аспирант. 2013;57(1):5-30.
3. Dehkonov KA, Axmedov ShM, Shagiyazova LM, Usmanova MJ. Epidemiological risk factors of urolithiasis in children (literature review). New Day in Medicine. 2020;4(32):125-128. Available from: <https://newdayworldmedicine.com/en/article/3566>
4. Chu L, Farris CA, Corcoran AT, Averch TD. Preoperative stent placement decreases cost of ureteroscopy. Urology. 2011;78(2):309-313.
5. Gokce MI, Telli O, Akinci A, Esen B, Suer E, Ozkidik M, Hajiyev P, Soygur T, Burgu B. Effect of prestenting on success and complication rates of ureterorenoscopy in pediatric population. J Endourol. 2016;30(8):850-855. doi:10.1089/end.2016.0201
6. Dessyn JF, Balssa L, Chabannes E, Jacquemet B, Bernardini S, Bittard H, Guichard G, Kleinclauss F. Flexible ureterorenoscopy for renal and proximal ureteral stone in patients with previous ureteral stenting: impact on stone-free rate and morbidity. J Endourol. 2016;30(10):1084-1088. doi:10.1089/end.2016.0045
7. Kyarimov IA, Zorkin SN, Lobanova AD, Kosobutskaya SA. Medicamentous expulsive therapy of urolithiasis in children in foreign practice: literature review. Medj Rucml. 2023;(32):1-10.
8. Tzelvels L, Geraghty R, Juliebø-Jones P, et al. Suction use in ureterorenoscopy: a systematic review and meta-analysis of comparative studies. BJUI Compass. 2024;5(10):895-912. doi:10.1002/bco2.408
9. Kim BS. Recent advancement or less invasive treatment of percutaneous nephrolithotomy. Korean J Urol. 2015;56(9):614-623.
10. Wang YB, Cui YX, Song JN, Yang Q, Wang G. Efficacies of various surgical regimens in the treatment of renal calculi patients: a network meta-analysis in 25 enrolled controlled clinical trials. Kidney Blood Press Res. 2018;43(4):1183-1198. doi:10.1159/000492246
11. Гаджиев НК, Обидняк ВМ, Горелов ДС, Малхасян ВА, Акопян ГН, Мазуренко ДА, Харчилава РР, Петров СБ, Мартов АГ. Осложнения перкутанной нефролитотрипсии: диагностика и лечение. Урология. 2020;(5):139-148.
12. Гафаров РР, Ишмурадов БТ. Метафилактика мочекаменной болезни: типы метаболических нарушений и пути их коррекции. Методическое пособие. Самарканд; 2025. 43 с.
13. Srivastava T, Schwaderer A. Diagnosis and management of hypercalciuria in children. Curr Opin Pediatr. 2009;21(2):214-219.
14. Stapleton FB. Clinical approach to children with urolithiasis. Semin Nephrol. 1996;16(5):389-397.
15. Milliner DS, Murphy ME. Urolithiasis in pediatric patients. Mayo Clin Proc. 1993;68(3):241-248.
16. Curhan GC, Willett WC, Rimm EB, Stampfer MJ. Family history and risk of kidney stones. Am J Kidney Dis. 1997;30(5):708-714.

Поступила 20.02.2026