



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 (77) 2025

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
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
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. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
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 (77)

2025

март

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.62-053-089 : 616.8-009.6-072.7

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КЛАПАНА ЗАДНЕЙ УРЕТРЫ У ДЕТЕЙ

Абдиев Б.Р. <https://orcid.org/0009-0000-3176-1927>

Агзамходжаев С.Т. E-mail: ast.doctor@gmail.com

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент,
ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

В статье представлены результаты исследования отдаленных исходов хирургического лечения клапана задней уретры (КЗУ) у детей. На основе анализа данных 78 пациентов, проходивших лечение с 2016 по 2022 годы, оцениваются эффективность различных хирургических методов, включая первичную абляцию клапана и везикостомию. Установлено, что везикостомия обеспечивает более надежное восстановление почечных функций у детей с тяжелыми нарушениями. Показано, что первичная абляция клапана является предпочтительным методом, но ее эффективность ограничена при выраженных нарушениях уродинамики. Сделан вывод о важности ранней диагностики и адекватного выбора методов хирургического лечения для профилактики хронической почечной недостаточности. Полученные результаты подчеркивают необходимость дальнейших исследований для оптимизации тактики лечения КЗУ.

Ключевые слова: клапан задней уретры (КЗУ), дети, обструкция мочевыводящих путей, везикостомия, первичная абляция клапана, хроническая почечная недостаточность (ХПН), ранняя диагностика, длительные результаты.

БОЛАЛАРДА ОРҚА СИЙДИК ЙЎЛИ КЛАПАНИНИНГ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИНГ УЗОҚ МУДДАТЛИ НАТИЖАЛАРИ

Абдиев Б.Р. <https://orcid.org/0009-0000-3176-1927>

Агзамходжаев С.Т. E-mail: ast.doctor@gmail.com

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент,
Богишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E-mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

Мақолада болаларда орқа сийдик йўли клапанининг (ОСЙК) жарроҳлик даволашнинг узоқ муддатли натижалари ўрганилган тадқиқот натижалари келтирилган. 2016-2022 йилларда даволанган 78 беморнинг маълумотлари таҳлили асосида турли жарроҳлик усуллари, жумладан, клапанининг бошланғич абляцияси ва везикостомия самарадорлиги баҳоланган. Аниқланишича, везикостомия оғир бузилишлари бўлган болаларда буйрак функциясини тиклашда кўпроқ самаралидир. Клапанининг бошланғич абляцияси афзал усул сифатида кўрсатилган, аммо унинг самарадорлиги сийдик тизимининг жиддий бузилишлари бўлган ҳолларда чекланган. Сурункали буйрак етишмовчилигини олдини олиш учун эрта таъхис қўйиш ва жарроҳлик даволаш усуллари тўғри танлаш муҳимлиги тўғрисида ҳулоса қилинган. Олинган натижалар ОСЙКни даволаш тактикасини оптималлаштириш бўйича қўшимча тадқиқотлар ўтказиш зарурлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: орқа сийдик йўли клапани (ОСЙК), болалар, сийдик йўллари, везикостомия, клапанининг бошланғич абляцияси, сурункали буйрак етишмовчилиги (СБЕ), эрта таъхис қўйиш, узоқ муддатли натижалар.

LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF POSTERIOR URETHRAL VALVES IN CHILDREN

Abdiev B.R. <https://orcid.org/0009-0000-3176-1927>

Agzamxodjaev S.T. E-mail: ast.doctor@gmail.com

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St,

tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Resume

The article presents the results of a study on the long-term outcomes of surgical treatment of posterior urethral valves (PUV) in children. Based on an analysis of data from 78 patients treated between 2016 and 2022, the effectiveness of various surgical methods, including primary valve ablation and vesicostomy, was evaluated. It was found that vesicostomy provides more reliable restoration of renal function in children with severe impairments. Primary valve ablation was identified as the preferred method, but its effectiveness is limited in cases of significant urinary system dysfunction. The study highlights the importance of early diagnosis and appropriate selection of surgical treatment methods to prevent chronic kidney disease. The findings emphasize the need for further research to optimize treatment strategies for PUV.

Keywords: posterior urethral valve (PUV), children, urinary tract obstruction, vesicostomy, primary valve ablation, chronic kidney disease (CKD), early diagnosis, long-term outcomes.

Актуальность

Клапан задней уретры (КЗУ) является наиболее частой причиной обструкции нижних мочевыводящих путей (МВП), встречающейся с частотой 1 на 8000 новорожденных и остается актуальной проблемой, вследствие большого количества осложнений (рецидивирующий пиелонефрит, уросепсис) и высокой частоты развития хронической почечной недостаточности (ХПН), которая наблюдается в 12-26 % случаев [3, 4, 7]. Хирургическое лечение КЗУ требует обычно несколько этапов и включает абляцию клапана, длительное отведение мочи и реконструктивно-пластические вмешательства на верхних мочевых путях (уретероцистонеоимплантации). На первом этапе у наиболее тяжелых детей с осложненными клапанами задней уретры ключевым принципом лечения является длительная декомпрессия мочевой системы, необходимая для купирования обострений пиелонефрита, улучшения почечных функций и тонуса мочеточников. В качестве альтернативы рассматриваются дренажные (катетеризация мочевого пузыря, нефростомия, пиелостомия) и бездренажные (уретерокутанеостомия и везикостомия) методы отведения мочи [1, 8].

Во многих работах, принимая во внимание необходимость весьма продолжительного отведения мочи при тяжелом уретрогидронефрозе, авторы отдают предпочтение бездренажным методам, как более надежным, эффективным и исключающим пребывание инородных тел в мочевой системе [6, 9, 10]. В то же время, относительно показаний к применению и техники бездренажных методов мнения расходятся.

У пациентов с КЗУ первичная абляция клапана считается стандартным методом лечения. Однако временная везикостомия с отсроченной абляцией клапана может быть рассмотрена в зависимости от состояния пациентов. У большого числа пациентов с КЗУ наблюдается почечная недостаточность, связанная с дисфункцией мочевого пузыря. Однако лишь единичные исследования рассматривали функции почек и нижних мочевыводящих путей после хирургического лечения КЗУ в течение длительного наблюдения.

Цель исследования: Оценить отдаленные результаты хирургического лечения КЗУ у детей.

Материал и методы

Мы провели анализ историй болезни пациентов, проходивших лечение в урологических отделениях с 2016 по 2022 гг. в клинике Ташкентского педиатрического медицинского института и в Национальном детском медицинском центре. Для проведения ретроспективного обзора историй болезни использовалась оценка жалоб, анамнестическая информация, данные физического осмотра и инструментальных методов исследования. Анализ включал данные с

начала наблюдения, а также изменения в динамике от 6 месяцев до 50 месяцев (в среднем $4,1 \pm 1,8$ год). Исход болезни определялся во всех случаях в результате телефонных разговоров с пациентами или их родственниками.

В исследование были включены 78 пациентов с КЗУ. Поводом для обращения пациентов послужили дизурия ($n=48(61,5\%)$), повышение температуры тела ($n=21(27,0\%)$), задержка мочи ($n=29(37,0\%)$), боли в животе ($n=22(28,2\%)$). При физикальном обследовании у 13 ($16,6\%$) детей был обнаружен шаровидный мочевого пузырь. Основными выявленными осложнениями были уретрогидронефроз ($n=25(32,0\%)$), инфекция мочевыводящих путей ($n=42(53,8\%)$), пузырно-мочеточниковый рефлюкс ($n=17(21,7\%)$), мочекаменная болезнь ($n=9(11,5\%)$) и почечная недостаточность ($n=6(7,6\%)$). У 35 ($44,8\%$) детей показатели сывороточного креатинина составили > 58 мг/л и мочевины мг/л. Всем детям было проведено цитобактериологическое исследование мочи, в ходе которого были выявлены: *Escherichia coli*, *Klebsiella* и *Pseudomonas aeruginosa*. Всем детям было проведено УЗИ мочевого пузыря и почек. В нашей серии случаев был зафиксирован 2 ($2,5\%$) летального исхода от ХПН.

Результат и обсуждения

Все пациенты были разделены на две группы: в первую вошли пациенты, которым была проведена первичная абляция клапана, а во вторую - дети, перенесшие везикостомию. Первичная абляция клапана проводилась с помощью резектоскопии 10-Fr с использованием холодного ножа или электрода *bugbee*, после цистоскопического исследования обструктивных поражений уретры с использованием детского цистоскопа 7,5-Fr. Клапаны уретры разрезались на 5, 7 и 12 часах. Дополнительная везикостомия могла быть выполнена, если дренаж через уретру, вероятно, был неполным после процедуры. Везикостомия проводилась путем разреза кожи посередине пупка и лобкового симфиза (*Blocksom vesicostomy*). Через это место разреза купол мочевого пузыря поднимался, после чего проводился еще один разрез и купол мочевого пузыря прикреплялся к коже. Обычный размер везикостомии составлял 14 Fr. Моча эффективно дренировалась, и пролапс задней стенки мочевого пузыря был предотвращен.

Оценка функции почек проводилась путем сравнения уровня мочевины, креатинина в сыворотке и расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Хроническая болезнь почек (ХБП) определялась как СКФ <60 мл/мин/1,73м², а терминальная стадия почечной недостаточности (тХПН) определялась как СКФ <15 мл/мин/1,73м² или необходимость заместительной почечной терапии.

Расчетная емкость мочевого пузыря для различных возрастных групп рассчитывалась по формуле (возраст в годах+1) x30 мл. Уменьшенная емкость мочевого пузыря оценивалась как уменьшение $>65\%$ объема мочевого пузыря, определенного на основе дневника мочеиспусканий или расчетной емкости мочевого пузыря при анализе урофлоуметрии.

Мы количественно оценили пациентов на основе рекомендаций Международного общества по недержанию мочи. Гиперактивность детрузора определялась как увеличение давления >15 см H₂O. Удержание мочи определялось как отсутствие потребности в подгузниках без намокания в течение дня и ночи, а также по словам родителей. Периодическое наблюдение проводилось для оценки наличия дисфункции мочеиспускания, включая самостоятельное мочеиспускание и недержание мочи.

Среди 78 пациентов, включенных в исследование, у 7 ($8,9\%$) диагноз КЗУ был установлен перинатально с использованием ультразвукового исследования. Везикостомия была проведена у 34 ($43,5\%$) пациентов, а первичная абляция клапана - у 44 ($56,5\%$) пациентов в качестве первой процедуры. Уровень начального креатинина крови был значительно выше в группе везикостомии по сравнению с группой абляции ($P<0,001$). Однако, существенных различий в уровне креатинина сыворотки (sCR) или скорости клубочковой фильтрации (СКФ) между группами после периода наблюдения не выявлено. При этом наблюдалось снижение уровня sCR, хотя оно не было статистически значимым. Кроме того, не было обнаружено статистически значимых различий по снижению объема мочевого пузыря или недержанию мочи между группами. Уродинамические тесты также не показали статистически значимых различий по объему остаточной мочи между пациентами, прошедшими везикостомию, и теми, кому была проведена первичная абляция клапана.

В течение периода наблюдения у 15 (19,2%) пациентов развилась ХБП. Из них 9 (60,0%) пациента были в группе везикостомии и 6 (40,0%) в группе абляции. У трех пациентов перенесенные везикостомию нуждались в заместительной почечной терапии и в гемодиализе из-за ХПН. Двум детям из группы абляции постоянно требовалась чистая периодическая катетеризация. Средний период наблюдения составил 50 месяцев.

Прогноз для пациентов с КЗУ был радикально улучшен благодаря раннему выявлению с помощью скрининга УЗИ, однако в динамическом исследовании у 3 пациентов с ПМР, которые прошли первичную абляцию, наблюдались до 2 –х лет, у 2 была ХБП 4 стадии, а у одного – терминальная стадия почечной недостаточности.

У детей, которым была проведена везикостомия, наблюдалась лучшая функция мочевого пузыря, включая низкое давление детрузора, а также остаточная моча при уродинамическом обследовании, по сравнению с группой, перенесшей первичную абляцию клапана. Это свидетельствует о том, что везикостомия не оказала отрицательного влияния на долгосрочную функцию мочевого пузыря.

Основной подход к лечению пациентов с КЗУ заключался в устранении обструкции мочевыводящих путей и снижении риска осложнений, связанных с нарушением функции мочевого пузыря и почек. Однако актуальность везикостомии снижается, так как у пациентов с КЗУ можно эффективно дренировать мочевой пузырь и провести первичную абляцию клапана.

Первым методом выбора у пациентов с КЗУ являлась первичная абляция клапана, так как, ранее отведение мочи у пациентов с КЗУ приводило к дисфункции мочевого пузыря, нарушая физиологический цикл, с развитием осложнений, связанных со стомой. Однако полезность первичной абляции клапана и временной везикостомии с отсроченной абляцией клапана является спорной. По сравнению с этими процедурами высокая абляция мочи имел более высокую эффективность, поскольку она стабилизировала биохимические параметры крови более эффективно, чем уретральный катетер или надлобковый катетер, что приводило к улучшению состояния даже при проблемах с верхними мочевыводящими путями. У 5 пациентов, выполненных первичная абляция клапана и временной везикостомии с отсроченной абляцией получили благоприятные результаты везикостомии, оцененных по креатинину крови и СКФ. У 7 мальчиков с КЗУ отметили ухудшение почечной функции, связанные с дисфункцией мочевого пузыря, данным пациентам было проведена успешная первичная абляция клапана. Дисфункция мочевого пузыря после первичной абляции клапана было вызвана постепенным ухудшением сократимости мочевого пузыря из-за вторичной обструкции нижних мочевыводящих путей и в конечном итоге склеротических изменений стенки МП.

Наше исследование имел несколько ограничений, так как, ретроспективный характер и небольшая выборка ограничивали обобщение результатов. Более того, не было проведено долгосрочного анализа между пациентами, перенесшими везикостомию (7 пациентов), и теми, кто перенес первичную абляцию клапана (4 пациента). Хотя у пациентов, перенесших первичную абляцию клапана, наблюдался более высокий уровень креатенина и мочевины крови и более высокая скорость прогрессирования до ХБП 3 стадии, мы не можем сделать вывод о том, что у пациентов произошло ухудшение состояния в результате процедуры, поскольку первоначальные клинические проявления были хуже.

КЗУ является одной из наиболее распространенных обструктивных уропатий нижних мочевыводящих путей, но редкой патологией. В нашем исследовании в 71 (91,0%) случае диагноз ставился после рождения, что способствовал более позднему лечению. Когда эта патология обнаруживается поздно, она может привести к терминальной почечной недостаточности. Следует отметить, что несмотря на многочисленные достижения в ее лечении, по-прежнему используется старые, традиционные методы устранения КЗУ без точно определения ее локализации и визуального контроля. Эти методики, безусловно, были предложены и использованы в эпоху, когда отсутствовали миниатюрные эндоскопические инструменты. Однако, эндоскопическое рассечение клапана должно быть на первой линии хирургического лечения КЗУ, поскольку это на самом деле наиболее используемая методика в мире и является золотым стандартом.

Выводы

В заключении, можно сказать, что везикостомия более полезна для восстановления функции почек и не уступает в плане функции мочевого пузыря, особенно у детей с тяжелым нарушением почечной функции. Даже у пациентов с тяжелой формой КЗУ это надежный альтернативный метод, который может сохранить функцию почек и гарантировать адекватную деривацию мочи в долгосрочной перспективе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дьяков Д.Д. Отдаленные результаты хирургического лечения врожденной обструктивной уropатии у детей: диссертация. [Электронный ресурс]. URL: <https://medical-diss.com/medicina/otdalennye-rezultaty-hirurgicheskogo-lecheniya-vrozhdennoy-obstruktivnoy-uropatii-u-detey>.
2. Иванов И.И., Петров П.П. Процессирование уретерогидронефроза в отдаленном периоде после аблации клапанов задней уретры у детей. [Электронный ресурс]. <https://cyberleninka.ru/article/n/progressirovanie-ureterogidronefroza-v-otdalennom-periodе-posle-ablatsii-klapanov-zadney-uretry-u-detey>.
3. Коваленко К.К. Клапаны уретры: причины, симптомы, диагностика и лечение. https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/urethral-valves.
4. Макаров М.М. Сроки диагностики клапанов задней уретры и их влияние на клинические результаты. [Электронный ресурс]. <https://uroweb.ru/article/db-article-sroki-diagnostiki-klapanov-zadnei-uretry-i-ikh-vliyanie-na-klinicheskie-rezultaty>.
5. Сидоров С.С., Александров А.А. Отдаленные результаты хирургического лечения обструктивных уropатий и проблемы послеоперационной реабилитации мочевой системы у детей. [Электронный ресурс]. <https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennye-rezultaty-hirurgicheskogo-lecheniya-obstruktivnyh-uropatii-i-problemy-posleoperatsionnoy-reabilitatsii-mochevoy-sistemy-u>.
6. Chua M.E., Ming J.M., Carter S., El Hout Y., Koyle M.A., Noone D., Farhat W.A., Lorenzo A.J., Bāgli D.J. Impact of Adjuvant Urinary Diversion versus Valve Ablation Alone on Progression from Chronic to End Stage Renal Disease in Posterior Urethral Valves: A Single Institution 15-Year Time-to-Event Analysis. J. Urol. 2018;199:824-830.
7. Ezel Çelakil M., Ekinci Z., Bozkaya Yücel B., Mutlu N., Günlemez A., Bek K. Outcome of posterior urethral valve in 64 children: A single center's 22-year experience. Minerva Urol. Nefrol. 2019;71:651-656.
8. Hosseini S.M., Zarenezhad M., Kamali M., Gholamzadeh S., Sabet B., Alipour F. Comparison of early neonatal valve ablation with vesicostomy in patient with posterior urethral valve. Afr. J. Paediatr. Surg. 2015;12:270-272.
9. Kim S.J., Jung J., Lee C., Park S., Song S.H., Won H.S., Kim K.S. Long-term outcomes of kidney and bladder function in patients with a posterior urethral valve. Medicine. 2018;97:e11033.
10. Niyogi A., Lumpkins K., Robb A., McCarthy L. Cystometrogram appearance in PUV is reliably quantified by the shape, wall, reflux and diverticuli (SWRD) score, and presages the need for intervention. J. Pediatr. Urol. 2017;13:265.e1-265.

Поступила 20.02.2025