



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

12 (86) 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

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

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. РУЗИЕВ

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

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. ЯРИКОЛОВ

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. ІЦЕГОЛОВ (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)

12 (86)

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

**2025
декабрь**

Received: 20.11.2025, Accepted: 06.12.2025, Published: 10.12.2025

УДК 616.643-007.271-001-053.2-089.8

СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОБЛИТЕРАЦИЯХ И СТРИКТУРАХ УРЕТРЫ У ДЕТЕЙ

Низомов Ш.А. <https://orcid.org/0009-0003-1017-5971> e-mail: shukrbek@mail.ru

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.ru

✓ Резюме

Травмы задней уретры происходят в 4-19% в связи с переломами таза в результате автотранспортной травмы. Повреждения передней уретры происходят при травмах полового члена или проникающем ранении. Сложность лечения обусловлена пожизненными мочевыми осложнениями - как повторное образование структур, недержание мочи и эректильная дисфункция

Цель исследования: Улучшить результаты лечения посттравматических структур и облитерации уретры у детей с применением двух-просветного дренирующего катетера.

У всех 80 больных при поступлении уже был надлобковый цистостомический дренаж. После забора мочи на бактериологическое исследование, выполняли замену дренажа и санацию мочевых путей. При «контролируемости» инфекции мочевых путей выполняли хирургическое лечение – модифицированную операцию Марион-Хольцова с установлением двух-диаметрового катетера - патент IDP № 05277, 19.11.2001

Мы применяли промежностный разрез строго по срединной линии, дающий широкий доступ к задним отделам уретры. При углублении этого разреза, в отличие от предыдущего, мышцы не повреждаются. Правильное выполнение положений алгоритмов первой помощи при травмах уретры, тщательная подготовка и корректное исполнение этапов хирургической манипуляции анастомоза уретры с использованием двух-просветного дренирующего катетера, с корректным подбором антимикробных средств для парентерального и местного применения позволило достичь хороших результатов в 98,7 % случаев, включая случаи повторной коррекции при рецидивных структурах и облитерациях уретры.

Ключевые слова: способ улучшения результатов операции при облитерациях уретры, структуры уретры у детей, модифицированную операцию Марион-Хольцова, установление двух-диаметрового катетера.

A METHOD FOR IMPROVING SURGICAL RESULTS FOR URETHRAL OBLITATIONS AND STRICTURES IN CHILDREN

Nizomov Sh.A. <https://orcid.org/0009-0003-1017-5971>

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Mirzo Ulugbek District, Parkentskaya Street, 51. Phone: +998 (71) 268-17-44. Email: info@tipme.ru

✓ Resume

Posterior urethral injuries occur in 4-19% of cases due to pelvic fractures resulting from motor vehicle accidents. Anterior urethral injuries occur due to penile trauma or penetrating wounds. The complexity of treatment is due to lifelong urinary complications, such as recurrent strictures, urinary incontinence, and erectile dysfunction.

Study objective: To improve treatment outcomes for post-traumatic urethral strictures and obliterations in children using a dual-lumen drainage catheter.

All 80 patients had a suprapubic cystostomy drainage system at admission. After collecting urine for bacteriological analysis, the drainage system was replaced and the urinary tract was sanitized. When urinary tract infection was controlled, surgical treatment was performed – a modified Marion-Holtzow procedure with placement of a dual-lumen catheter – IDP patent no. 05277, November 19, 2001.

We used a perineal incision strictly along the midline, providing wide access to the posterior urethra. Unlike the previous incision, deepening this incision does not damage the muscles. Correct implementation of first aid algorithms for urethral injuries, careful preparation, and correct execution of surgical procedures for urethral anastomosis using a dual-lumen drainage catheter, with the appropriate selection of parenteral and topical antimicrobials, resulted in good outcomes in 98.7% of cases, including cases of repeat correction for recurrent urethral strictures and obliterations.

Keywords: *method for improving surgical outcomes for urethral obliterations, urethral strictures in children, modified Marion-Holtzoff procedure, dual-lumen catheter placement.*

БОЛАЛАРДА УРЕТРА СТРИКТУРАСИ ВА ТОРАЙИШ АСОРАТЛАРИНИ ЖАРРОХЛИК УСУЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ТАКМИЛЛАШТИРИШ

Низомов Ш.А. <https://orcid.org/0009-0003-1017-5971>

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Тиббиёт ходимларининг
касбий малакасини ошириш маркази Ўзбекистон Тошкент ш., Мирзо Улғбек тумани, Паркентская
кўчаси 51-йй Тел: +998 (71) 268-17-44 E-mail: info@tipme.uz

✓ Резюме

*Сийдик йўли орқа девори шикастланишилари 4-19% ҳолларда автоҳалокатлар натижасида
чаноқ суяги синиши туфайли юзага келади. Уретра олд девори шикастланишилари жиснисий
олатни шикастланиши ёки жараҳатлар асорати туфайли юзага келади. Ушибу
жарроҳатларнинг даволаши жараёни мураккаблиги умр бўйи давом этадиган сийдик йўли
асоратлари, тақрорий торайишилар, сийдик ушлай олмасилик ва эректил дисфункция
кузатилиши мумкин.*

*Тадқиқот мақсади: Икки бўшлиқли дренаж катетери ёрдамида болаларда уретраси
травмасидан кейинги уретра торайиши ва облитерациясини даволаши натижаларини
яхшилаши.*

*Барча 80 bemорга қабул пайтида эпифизар цистостомия дренаж тизими қўйилган.
Бактериологик таҳлил учун сийдик экилгандан кейин, дренаж тизими алмастирилди ва
сийдик йўллари дезинфекция қилинди. Сийдик йўллари инфекцияси назорат остида,
жарроҳлик даволаши амалга оширилди - икки бўшлиқли катетер қўйши билан
модификацияланган Марион-Холцзов процедураси - ИДП патент раками 05277, 2001 йил 19
ноябр баҳсарилди.*

*Биз орқа уретрага кенг кишини таъминлаб берувчи ўрта чизик бўйлаб перинеал кесмани
қўлладик. Олдинги кесмадан фарқли ўлароқ, бу кесмани чуқурлаштириши мумкин ва мушакларга
зарар етказмайди. Сийдик чиқарии канали шикастланишиларида биринчи ёрдам
алгоритмларини тўғри қўллаши, пухта тайёргарлик кўриши ва сийдик чиқарии канали
анастомози учун жарроҳлик муолажаларини икки бўшлиқли дренаж катетери ёрдамида
тўғри баҳсарии, парентерал ва маҳаллий антимикробиал воситаларни тўғри танлаши билан,
98,7% ҳолларда яхши натижаларга олиб келди, жумладан, тақрорий сийдик чиқарии канали
торайиши ва структурасини тақрорий тузатиши имкони бўлди.*

*Калит сўзлар: сийдик чиқарии канали облитерацияси учун жарроҳлик натижаларини
яхшилаши усули, болаларда сийдик чиқарии канали торайиши, ўзгартирилган Марион-
Холцоф процедураси, икки бўшлиқли катетерни жойлаштириши.*

Актуальность

Чаще в детском возрасте встречаются повреждения простаты и шейки мочевого пузыря. Травмы задней уретры происходят в 4-19% в связи с переломами таза в результате автотранспортной травмы. Повреждения передней уретры происходят при травмах полового члена или проникающем ранении. Сложность лечения обусловлена пожизненными мочевыми осложнениями - как повторное образование структур, недержание мочи и эректильная дисфункция [1, 2]. Сравнительный анализ Клинических рекомендаций по травме мочеполовой системы Европейской ассоциации урологов (EAU), Американской ассоциации урологов (AUA) и Société Internationale d'Urologie (SIU) показал, что сегодня ещё актуальны многоцентровые

исследования. Это необходимо для оптимизации, улучшения качества и повышения степени доказательности этих документов как по диагностике, так и лечению травм уретры [3].

Несмотря на достигнутые успехи в хирургическом устраниении стриктур и облитераций травматического происхождения мембраннызного и простатического отделов уретры процент неудачных исходов еще очень велик и они колеблются от 25 до 50% [4-10]. А спектр причин неудачных исходов весьма разнообразен, начиная от нарушений в первичной помощи и диагностике, завершая несовершенством и погрешностями хирургической техники и послеоперационного ведения [11-13]. В связи с этим вопрос предупреждения формирования посттравматических стриктур и их рецидива особо остаётся актуальной проблемой детской хирургии.

Цель исследования: Улучшить результаты лечения посттравматических стриктур и облитерации уретры у детей с применением двух-просветного дренирующего катетера.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 80 мальчиков в возрасте от трёх до 15 лет. Из них у 24 (34%) были стриктуры и у 56 (66%) облитерации. По локализации - в мембраннызном отделе у 25 (31,3%) больных, в простатическом у 26 (32,5%) или обоих отделах уретры у 28 (35,0%). У одного больного (1,3%) был полный отрыв уретры от шейки мочевого пузыря с последующим развитием стриктуры заднего отдела уретры. Причиной были травмы тазовых костей у 62 детей (77,5%) и падение с высоты у 18 (22,5%). В возрастном аспекте 10 детей были от 3 до 7 лет, 46 в возрасте от 7 до 12 лет, и 24 в возрасте от 12 до 15 лет.

Ранее в клиниках по месту дислокации был оперирован 52 (65%) больной. То есть стриктуры и облитерации у них при обращении к нам были рецидивные. Из них 29 были оперированы по методу Марион-Хольцова, 23 больных - по Кройсс-Фронштейну. После этих операций 34 пациентам проводилось длительное безуспешное бужирование уретры. Остальные 28 (35%) пациентов до госпитализации в нашу клинику оперированы не были. В клинике для всем больным выполняли восходящую и нисходящую уретрографию, УЗИ уретры и мочевого пузыря, уретроскопию. При возможности - мицционную цистоуретрографию. По необходимости через цистостомический свищ проводили осмотр шейки пузыря, внутреннего отверстия уретры и отделов уретры проксимальнее поражённого участка. После операции, когда удаляли катетеры и дренажи выполняли контрольную урофлюметрию. Так же оценивали эректильную функцию по наличию у мальчика утренней спонтанной эрекции полового члена.

У всех 80 больных при поступлении уже был надлобковый цистостомический дренаж. После забора мочи на бактериологическое исследование, выполняли замену дренажа и санацию мочевых путей. При «контролируемости» инфекции мочевых путей выполняли хирургическое лечение – модифицированную операцию Марион-Хольцова с установлением двухдиаметрового катетера - патент IDP № 05277, 19.11.2001 (Рис. 1). Катетер изготавливали во время операции с учётом анатомических параметров пациента.

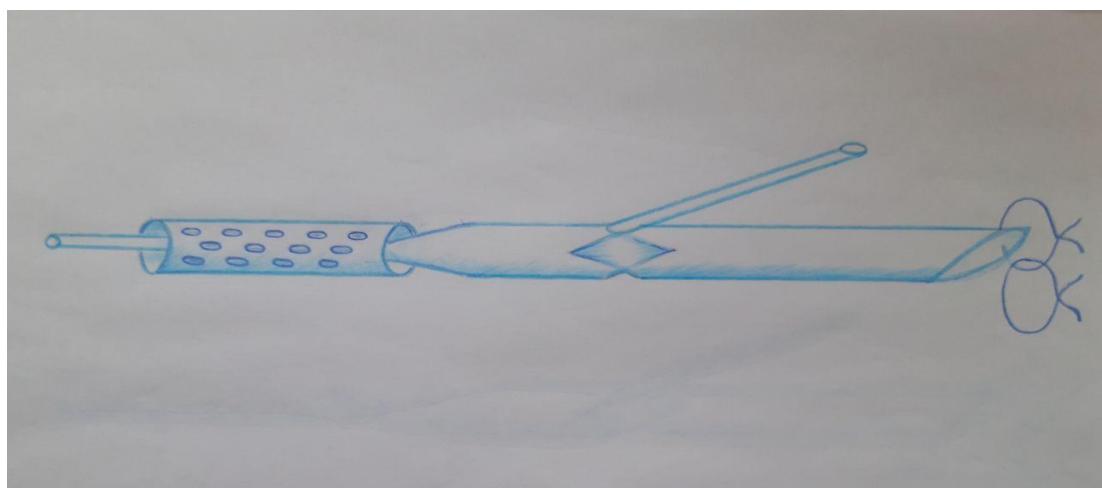


Рис. 1. Двух-просветный катетер для дренирования уретры и мочевого пузыря.

Методика модифицированной уретропластики Марион-Хольцова.

Мы применяли промежностный разрез строго по срединной линии, дающий широкий доступ к задним отделам уретры. При углублении этого разреза, в отличие от предыдущего, мышцы не повреждаются. После рассечения кожи, подкожной клетчатки и обнажения поверхности луковично-кавернозной мышцы, последнюю отделяем от спонгиозной ткани луковицы уретры. Затем мышцу отводим на две стороны, максимально сохраняя ее от повреждения, так как повреждение этой мышцы чревато развитием эректильной дисфункции в последующем.

Спонгиозную часть вместе с уретрой отделяем от места фиксации, рассекая прикрепляющую к нижнему краю лобковых костей связку. При этом спонгиозную ткань от уретры не отделяем, как это рекомендует Л.А. Кудрявцев (1993), так как стенка детской уретры очень тонкая и нежная. Высвобождение луковичного отдела уретры продолжаем вглубь вместе с мембранным отделом до предстательной железы. После этого отсекаем уретру от рубцово-измененной части (при стриктурах и облитерациях мембранных отделов) или как можно ближе к рубцово-измененной части уретры (когда стриктура или облитерация в простатическом отделе, или при случаях отрыва уретры от шейки мочевого пузыря). Необходимо помнить, что каждый миллиметр не рубцово-измененной ткани стенки уретры очень ценная для предохранения от натяжения линии анастомоза.

В случаях повторной операции из-за многочисленных сращений и рубцов окружающих тканей, а так же из-за полной облитерации мембранных, простатического или обоих этих отделов уретры пунктуально соблюдать принцип топографо-анатомических операций не представляется возможным. Поэтому на данном этапе выполнения операции, главное внимание следует уделять аккуратному освобождению дистальной части уретры и её отсечению от облитерированной или стриктурно измененной части. Удаление рубцов в проксимальном отделе следует начинать со стороны внутренней поверхности лонного сочленения, чтобы максимально избежать повреждения простаты. После отсечения рубцовых тканей и нахождения тупого конца проксимальной части уретры, стенка последней осторожно рассекается и их концы освобождаются от окружающих тканей.

После тщательной подготовки обеих концов уретры к наложению анастомоза "конец в конец", проводили дренирование мочевого пузыря двух диаметровой пузырно-уретральной трубкой. Проксимальный конец которой (диаметр 0,5-0,6 см), выводится на надлобковую область, на уровне треугольника Льето. От начальной части шейки мочевого пузыря стенка этой трубки утончается (диаметр 0,15-0,18 см) и на нее надевается другой катетер с наружным диаметром 0,4-0,5 см, на стенке которого имеются маленькие множественные дренирующие отверстия. Конец обеих катетеров выводится через наружное отверстие уретры на 5-6 см (Рис.2).

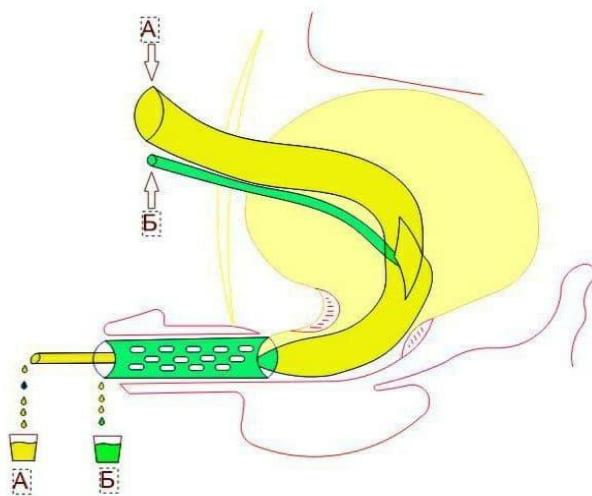


Рис.2. Схема функционирования катетера.

Через вход А выполняется орошение полости мочевого пузыря, промывная жидкость выходит через выход А. Через вход Б выполняется орошение зоны анастомоза, просвет между дренажом и стенкой уретры. Промывная жидкость выходит через выход Б.

При наложении анастомоза у детей до 7 лет накладываются 4 лигатуры и у детей 7-14 лет - 6 лигатур. Швы располагаются равномерно по окружности шейки мочевого пузыря или остатку заднего отдела уретры. Обычно, в этих случаях задний отдел уретры представляет собой остаток стенки, длиной не более 0,2-0,3 см.

Результаты и обсуждения

По данным уретрограмм протяженность структур и облитераций составила в среднем $1,9 \pm 0,2$ см. Интраоперационно с большой осторожностью высвобождали измененные участки уретры. Отсечение рубцово-измененной части уретры производили как можно ближе к патологическим участкам. После иссечения диастаз между проксимальной и дистальной частями составил в среднем $3,8 \pm 0,2$ см. Поэтому для уменьшения натяжения линии анастомоза проводили максимальную мобилизацию дистальной части уретры. В одном случае, у больного с отрывом уретры от шейки пузыря, выполнили мобилизацию шейки мочевого пузыря.

Следующим этапом устанавливали полихлорвиниловый двух-диаметровый катетер, размеры которого подбирали индивидуально в каждом случае. Затем накладывали анастомоз - монофиламентные швы располагали равномерно по окружности, как было указано выше.

Раннее послеоперационное лечение не отличались от общепринятых принципов. Но при этом особо акцентировали внимание на 3-х факторах.

Первый фактор — это подбор парентерального антибиотика, когда основанием служил не только результат бактериологического исследования, но и особенности микробного пейзажа всей когорты больных. Это то, что у наших пациентов преобладает нозокомиальная флора, когда следует выбирать защищенный антибиотик, имеющий бактерицидные способности в отношении внутрибольничных штаммов с достаточной доказательной базой. Второй фактор — это предлагаемое нами постоянное орошение мочевого пузыря стерильными растворами с антисептическим компонентом. Для этого, применяли хлоргексидина биглюконат или диоксидин. Третий фактор — это регулярное орошение участка анастомоза уретры с последующим введением антибиотиков через предложенный нами микрокатетер. То есть мы осуществляли планомерную местную санацию раны и местное лечение инфекции.

Для парентерального введения выбрали цефалоспориновые антибиотики третьей генерации, в частности это был цефтриаксон и цефтриаксон сульбактам. При недостаточной эффективности антибактериальной терапии — повышение температуры тела и неконтролируемость инфекции по данным этапного анализа мочи, заменяли на цефоперазон сульбактам. Для местного применения использовали аминогликозиды — гентамицин. В случаях присутствия *Candida* включали флуканазол по 50мг/сут.

Орошение мочевого пузыря проводили стерильным физиологическим раствором (0,9% раствор натрия хлорида) с антисептиком. В качестве антисептического компонента использовали Хлоргексидин биглюконат (во всех возрастных группах) или Диоксидин (только в старшей возрастной группе).

Для орошений зоны анастомоза проводили 0,5% раствором диоксида (гидроксиметилхиноксалиндиоксид hydroxymethyl quinoxalindioxide) через дренажную трубку катетера от 10 до 50 мл в зависимости от прозрачности и чистоты промывных вод 2-3 раза в сутки. Курс лечения — 7-9 дней, ежедневно, до удаления катетера.

Благодаря использованию специального дренирующего катетера ни в одном случае не наблюдали местных осложнений инфекционного генеза, что позволило предупредить рецидив, как это отмечали другие хирурги. Только в одном случае наблюдали рецидив структуры. Это была повторная операция, когда во время вмешательства была обнаружена большая протяженность диастаза между здоровыми концами уретры. Она оказалась больше 6см, и этому больному для восстановления уретры, по техническим причинам пришлось использовать лоскут из кожи мошонки на сосудистой ножке.

Проводимые местные манипуляции и техника операции обусловили гладкое течение раннего послеоперационного периода. Осложнений ни общих, ни местных не наблюдали. Раны заживали первично, что позволило удалять специальный дренирующий катетер из уретры не позже 8-9 суток.

После операции контролировали максимальный объём мочевого пузыря, толщину его стенки, объём остаточной мочи и время мочеиспускания. Результаты этих исследований, отклонений от

возрастных критериев нормы не обнаружили. Так же достоверного различия с данными отдаленных сроков обследования так же не наблюдали. У 79 детей жалоб не было, струя мочи обычная, данные упрощенного урофлоуметрического индекса (Гольдберг В.В., 1974) оказались в пределах нормы (14,3+3,3 мл/с после удаления катетера на 10 сутки после операции; 23,6+4,9 мл/с через 3-6 месяцев после операции; 24,9+5,8 мл/с через 12 месяцев после операции, $P > 0,05$). Учитывая все объективные данные рецидив структуры в место анастомоза исключались. Результаты операции в отдаленном периоде через 3-6 месяцев (n=44) и 1 год (n=36) проверяли путем опроса, непосредственного осмотра и обследования.

Обсуждение:

Сегодня существуют различные методы лечения, начиная от эндоскопических процедур, завершая открытыми хирургическими вмешательствами. Если не лечить должным образом, структуры уретры у детей оказывают огромное влияние на будущую жизнь детей. Так как проблема имеет не только материальную сторону, но не менее важный - психологический аспект, как для ребёнка, так и всей семьи. Поэтому главная цель хирурга - поиск минимально инвазивной процедуры с короткими сроками излечения.

В работах В.Н. Ткачук, Б.К. Комяков (1990) отмечали рецидивы у 56 % оперированных больных по поводу посттравматических структур уретры. При операции Марион-Хольцова в задних отделах уретры у 3 больных из 7 случаев был рецидив (Кудрявцев Л.А., 1993). A.Ahmed, G.S.Kalayi (1997) после анастомоза "конец в конец" уретры, рецидив отметили 20,9 % случаев, которые затем повторно оперировались.

Для ретроспективного анализа причин безуспешного лечения 52 пациента с рецидивными структурами мы подготовили вопросник. В нём возможные причины распределили на группы: технические, местные и общие. К техническим причинам отнесли интраоперационные погрешности - неполное удаление рубцово измененных тканей (55%), неудачное наложение швов на анастомоз (46%), некачественный шовный материал (34%), сильное натяжение линии анастомоза (33%) и неэффективное дренирование мочевого пузыря (65%). К местным причинам отнесли – застой в области анастомоза, местная мочевая инфекция. К общим - отсутствие систематизированного подхода на догоспитальном этапе, когда часто наблюдается ятrogenное повреждение или усугубление повреждения в результате множественных и порой насильтственных попыток катетеризации уретры на начальных этапах оказания экстренной помощи (45% случаев). Это результат несоблюдение стандартов оказания экстренной помощи, где указывается - ретроградная уретрография является первичной диагностической процедурой выбора для конкретной оценки возможного повреждения мочеиспускательного канала и определения последующих действий специалистов [14]. Ещё одним фактором, приводящим к неэффективности хирургического лечения структур уретры следует считать возникновение спонтанных эрекций в раннем послеоперационном периоде (53%).

То есть частыми причинами неудачных исходов хирургического лечения структур и облитераций травматического происхождения задних отделов уретры являются неполное удаление рубцово - измененных тканей, неудачное наложение швов на анастомоз, сильное натяжение линии анастомоза в ближайшем послеоперационном периоде, а также неэффективное дренирование мочевого пузыря, катетер ассоциированная инфекция мочевых путей. Поэтому не вызывает сомнения, что залогом успешного лечения структур и облитераций травматического происхождения мембраннызного и простатического отделов уретры является успешное и полное устранение выше указанных причин осложнений.

Не вызывает сомнения, что залогом успешного лечения структур и облитераций травматического происхождения мембраннызного и простатического отделов уретры является успешное и полное устранение всех выше указанных причин.

В наших наблюдениях наиболее частыми возбудителями инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыделительной системы являются микроорганизмы семейств Enterobacteriaceae и *Proteus*, реже *St. saprophyticus*. Аналогичный спектр микроорганизмов при микробиологическом исследовании мочи получен большинством авторов [15, 16]. Правильный подбор компонентов антимикробной терапии в предоперационном и послеоперационном периоде, достижение контролируемости инфекции мочевых путей, эффективное дренирование в раннем послеоперационном периоде и промывание зоны анастомоза предотвращает ее инфицирование и благотворно влияют на процессы заживления и является главной особенностью профилактики рецидива. Следующей основной задачей является адекватное дренирование

и орошение полости мочевого пузыря, а самое главное - зоны анастомоза и просвет между дренажом и стенкой уретры. Решает эти задачи предлагаемый катетер.

Из 80 оперированных детей у 98,7 % детей получены хорошие результаты, благодаря применению двух-диаметрового дренирующего катетера. Только у одного больного был рецидив, которые повторно оперированы с хорошими отдалёнными результатами. Других значимых осложнений связанных с основным заболеванием не наблюдалось.

Следовательно, тщательная предоперационная подготовка, аккуратная, нежная и экономная резекция в пределах здоровых тканей хорошо мобилизованных анастомозируемых концов уретры и использование двух-диаметрового дренирующего катетера, представляет возможность уменьшить степень натяжения линии анастомоза как интраоперационно, так и в раннем послеоперационном периоде (путём предупреждение спонтанных эрекций), а также предотвращение местных осложнений инфекции мочевых путей, позволяют предупредить рецидивы устранении структур и облитераций травматического происхождения задней уретры у детей. Благодаря этому из 80 оперированных детей у 98,7 % детей получены хорошие результаты. Только у одного больного были рецидивы, которые повторно оперированы с хорошими отдалёнными результатами. Других значимых осложнений связанных с основным заболеванием не наблюдалось.

Заключение

Таким образом, правильное выполнение положений алгоритмов первой помощи при травмах уретры, тщательная подготовка и корректное исполнение этапов хирургической манипуляции анастомоза уретры с использованием двух-просветного дренирующего катетера, с корректным подбором антимикробных средств для парентерального и местного применения позволило достичь хороших результатов в 98,7 % случаев, включая случаи повторной коррекции при рецидивных структурах и облитерациях уретры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Kitrey N.D. et al., EAU Guidelines on Urological Trauma 2016, Eur. Urol. 2016;47(1):1-15
2. Waterloos M. et al., Journal of Pediatric Urology 2019;15(176): e1e176.e7
3. Darren J. Bryk, Lee C. Zhao, Guideline of guidelines: a review of urological trauma guidelines. BJU Int 2016;117:226-234
4. Нестеров С.Н., Ханалиев Б.В., Володичев В.В. и др. Хирургическое лечение пациентов со структурой уретры. // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2016;11(4):84-89.
5. Павлов В.Н., Казихинуров Р.А., Измайлова А.А., и др. Опыт лечения структур уретры при использовании различных видов уретропластики. // Медицинский вестник Башкортостана. 2017;12/3(69):60-62.
6. Павлов В.Н., Казихинуров Р.А., Сафиуллин Р.И., и др. Выбор оптимального метода и способы улучшения результатов хирургического лечения у пациентов с посттравматическими, воспалительными структурами и облитерациями уретры. // Уральский медицинский журнал. 2017;2(146):92-95.
7. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В., Уренков С.Б. – Сравнительный анализ результатов открытых и эндоскопических операций при облитерациях задней уретры у мужчин. // Урология. 2004;1:47-54.
8. Arlen A.M., Powell C.R., Hoffman H.T., Kreder K.J. Buccal mucosal graft urethroplasty in the treatment of urethral strictures: experience using the two-surgeon technique. // Scientific World Journal. 2010;8:74-79.
9. Banks F.C., Griffin S.J., Steinbrecher H.A., Malone P.S. Aetiology and treatment of symptomatic idiopathic urethral strictures in children. // J. Pediatr. Urol. 2009;5(3):215-218.
10. Rice-Oxley M. The urethral structure after acquired brain injury. // Clin Rehabil. 2000;14(10):548-550.
11. Николаев В.В., Степанов Э.А. Структуры уретры у детей. // Москва. "Медицина". 1998; 156 стр.
12. Шкуратов С.И. Современные способы лечения структур уретры. // Урология 2002; 58-59 стр.
13. Tenke P, Kovacs B, Bjerklund Johansen TE, Matsumoto T, Tambyah PA, Naber KG. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter associated urinary tract infections. Int J Antimicrob Agents 2008;31S:68-78.
14. Clinical overview: Bladder and urethral injury. Edited July 18, 2019, PP24. https://www.clinicalkey.com/#!/content/clinical_overview/67-s2.0-03d60fdf-97c6-454b-a02a-da9b98d550b3
15. Хлебовец Н.И., Харченко О.Ф., Инфекции мочевой системы у детей // Журнал ГГМУ 2005;3:119-120.
16. Бухарин О.В., Вялкова А.А., Грищенко В.А. Клинико-микробиологическое обоснование ранней диагностики пиелонефрита у детей // Российский педиатрический журнал, 2003;2:42-47.

Поступила 20.11.2025

