



## СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СТРИКТУРАХ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА У ДЕТЕЙ

*Акилов Х.А., Шукуров Б.С., Низомов Ш.А.*

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников. Ташкент, Узбекистан.

### ✓ Резюме

*Материал основан на результатах анализа и лечения 55 больных с посттравматическими стриктурами уретры. Все больные до поступления в клинику ранее были оперированы в других лечебных учреждениях.*

*У такой категории больных повторные оперативные вмешательства представляют определенные сложности и трудности из-за выраженных рубцовых изменениях в стенке уретры и окружающих ее тканях. Успех оперативного вмешательства во многом зависит от уровня выделенного проксимального конца уретры, позволяющее достичь его выравнивания на любом участке и глубине промежностной раны, а также от правильно наложенного анастомоза.*

*Эффективное дренирование и промывание зоны анастомоза с применением дренирующего катетера предотвращает его инфицирование и благотворно влияет на процессы заживления тканей.*

*Хорошие результаты отмечены в 98,2% наблюдений, и только лишь у одного больного отмечено неудовлетворительный результат, в последующем этим больным восстановление уретры произведено из кожи мошонки.*

*Ключевые слова: способ улучшения результатов, оперативное лечения, стриктура мочеиспускательного канала у детей*

## БОЛАЛАРДА УРЕТРА СТРИКТУРАСИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ ЯХШИЛАШ УСУЛИ

*Акилов Х.А., Шукуров Б.С., Низомов Ш.А.*

Тиббёт ходимларини касбий малакасини ривожлантириш маркази. Тошкент, Ўзбекистон.

### ✓ Резюме

*Материал уретранинг шикастланишидан кейинги стриктураси бўлган 55 беморни тахлил қилиш ва даволаш натижаларига асосланган. Барча беморлар клиникада ётқизишдан олдин бошқа тиббиёт муассасаларида операция қилинган.*

*тоифадаги беморларни такрорий операцияларида уретра девори ва атроф тўқималарининг чандиқли ўзгаришлари хисобига маълум бир қийинчиликлар туғилади. Жаррохлик аралашувининг муваффақияти кўп жихатдан уретранинг атроф-тўқималардан ажратилган проксимал учига ҳамда тўғри қилинган анастомозга боғлиқ бўлади.*

*Дренажловчи катетерни қўллаб самарали дренажлаш ва ювиш натижасида анастомоз соҳасига инфекция тушиш олди олинади ва битиш жараёнига ижобий таъсир қилади.*

*Қузатувмиздаги беморларнинг 98,2 % да ижобий натижаларга эришилди, битта беморда қониқарсиз натижа кузатилди. Кейинчалик у беморда уретра ёрғоқ терисидан тикланди.*

*Калит сўзлар: болаларда уретра стриктураси, хирургик даволаш натижаларини яхшилаш, замонвий усул.*

# METHOD FOR IMPROVING SURGICAL TREATMENT RESULTS IN CHILDREN WITH URINARY STRICTURES

Akilov H.A., Shukurov B.S., Nizomov Sh.A.

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers. Tashkent, Uzbekistan

## ✓ *Resume*

*The material is based on the results of analysis and treatment of 55 patients with post-traumatic urethral strictures. All patients before admission to the clinic had previously been operated on in other medical institutions.*

*In this category of patients, repeated surgical interventions present certain difficulties and difficulties due to pronounced cicatricial changes in the wall of the urethra and its surrounding tissues. The success of the surgical intervention largely depends on the level of the selected proximal end of the urethra, which makes it possible to achieve its alignment in any area and depth of the perineal wound, as well as on a correctly applied anastomosis.*

*Efficient drainage and lavage of the anastomotic area using a draining catheter prevents its infection and has a beneficial effect on tissue healing processes.*

*Good results were noted in 98.2% of observations, and only one patient had an unsatisfactory result; subsequently, these patients underwent restoration of the urethra from the skin of the scrotum.*

*Keywords: method for improving results, surgical treatment, urinary tract stricture in children*

## Актуальность

Оперативное лечение посттравматических стриктур мочеиспускательного канала в практике имеет хорошие результаты. Тем не менее, ряд наблюдающихся осложнений имеют послеоперационный характер, и по данным ряда авторов может достигать 25-50% [1-4,7-8]. Повторные операции этой категории больных представляют сложности из-за грубо выраженных рубцовых изменений в стенке уретры и окружающих ее тканях. Успех оперативного вмешательства зависит от уровня выделенного проксимального конца уретры, позволяющее достичь его выравнивания на любом участке, а также от правильно наложенного анастомоза. Так же частыми немаловажными причинами этих осложнений являются: неполное удаление рубцовых тканей, неудачное наложение швов анастомоза, натяжение линии анастомоза, а также неадекватное дренирование и течение инфекции [5, 6].

Поэтому поиск оптимальных способов дренирования и профилактики инфицирования, как и местного воздействия на процессы заживления тканей, для предупреждения послеоперационных осложнений представляет особый интерес и значимость.

**Цель исследования** изучить эффективность разработанной системы дренирования и местных манипуляций на результаты оперативного лечения посттравматических стриктур мочеиспускательного канала у детей.

## Материал и методы

В исследование включены 55 мальчиков, получавших лечение по поводу посттравматической стриктурой уретры в клинике детской хирургии ЦРПКМР. Возраст больных был от 5 до 14 лет. Согласно данным анамнеза, в сроки от 3-х до 12 месяцев до обращения, все они уже перенесли операцию по методу Марион – Хольцова.

До включения в исследование, всем больным кроме сбора анамнестических данных и физикального обследования, выполняли лабораторные анализы крови и мочи, а также инструментальные исследования - УЗИ, рентгенологические и урофлоуметрия.

После операции для дренирования использовали катетер собственной модификации (Рис. 1) «Катетер для дренирования мочевого пузыря с компонентом для орошения уретры» (Патент IDP № 05277, 19.11.2001г).

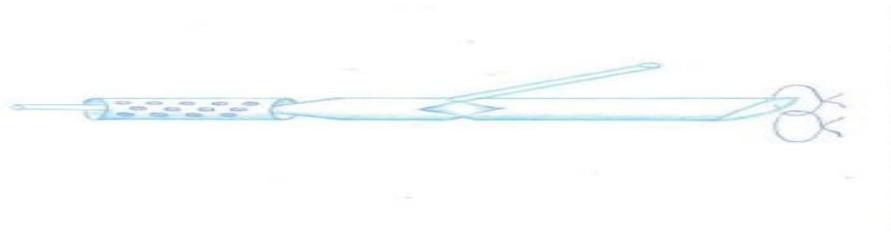


Рис. 1. Схема катетера.

### Методика

Использован промежностный доступ, проводимый строго по срединной линии и позволяющий спокойно манипулировать даже на заднем отделе уретры. Проводили следующие этапы оперативного вмешательства: после рассечения кожи, подкожной клетчатки и обнажения поверхности луковично-кавернозной мышцы, последнюю аккуратно отделяли от спонгиозной ткани луковицы уретры. Затем, максимально сохраняя мышцу от повреждения, ее раздвигали в противоположные стороны, спонгиозную часть вместе с уретрой отделяли от места фиксации, рассекая при этом прикрепляющуюся к нижнему краю лобковых костей связку. Высвобождение луковичного отдела уретры продолжали вглубь вместе с мембранозным отделом до предстательной железы. После этого отсекали уретру от рубцово-измененной части (при стриктурах и облитерациях) 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 очень важным является сохранение каждого миллиметра здоровой ткани стенки уретры с целью предохранения от натяжения линии анастомоза.

Главное внимание уделялось аккуратному освобождению ее периферического конца и отсечению его от облитерированной или стриктурно измененной части. После отсечения рубцовых тканей и нахождения тупого конца проксимальной части уретры ее высвобождали от окружающих тканей, при этом у 1 больного при отрыве уретры в области шейки мочевого пузыря, пришлось по возможности мобилизовать и шейку мочевого пузыря.

После тщательной подготовки обоих концов уретры к наложению анастомоза "конец в конец", проводили дренирование мочевого пузыря двухпросветной пузырьно-уретральной дренажной трубкой собственного изобретения (Рис. 2). Проксимальный конец которой (диаметр 0,5-0,6 см), выводится на надлобковую область, на уровне треугольника Льебо. 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.

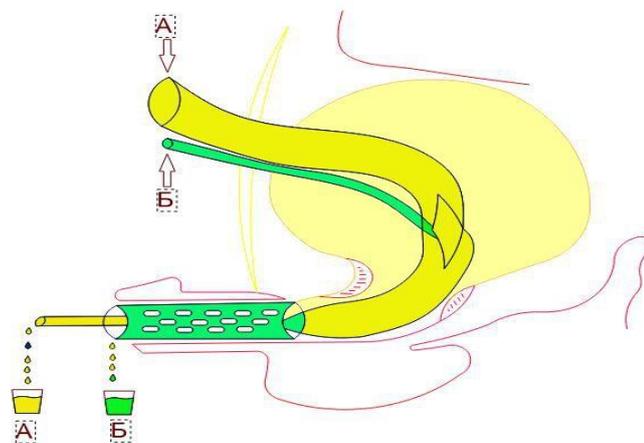


Рис. 2. Схема функционирования катетера.

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.

Для промывания зоны анастомоза антибиотиками и различными антисептическими растворами, использовался микрокатетер (интубатор, диаметр 0,1-0,12 см), нижний конец которого находился между утончённой трубкой и катетером с множественными отверстиями, а проксимальный конец выводился через цистостомическое отверстие на надлобковую область и надёжно фиксировался.

Анастомоз “конец в конец” выполнялся накладыванием атравматических нитей равномерно по окружности шейки мочевого пузыря или остатка отдела уретры, который представлялся в виде остаточной стенки длиной не более 0,2-0,3 см. Во всех случаях среди оперированных нами больных диастаз между проксимальной и дистальной частью уретры составлял в среднем  $3,0 \pm 0,5$  см. В связи с чем, нам приходилось максимально мобилизовать дистальную часть уретры, для уменьшения натяжения линии анастомоза.

Послеоперационном периоде пациентам проводили лечение согласно лечебным стандартам. При этом особое внимание уделялось постоянному орошению мочевого пузыря - антисептическими растворами (диоксин, хлоргексидин и др.) и регулярному введению антибиотиков к месту анастомоза через микрокатетер. Дренирующий катетер удаляется на 8-9 сутки после операции.

### Результат и обсуждения

У всех пациентов оперативные вмешательства были повторные. Поэтому в предоперационном периоде уделяли особое внимание санации мочевых путей и контролируемости инфекции. В основном стриктура уретры дислоцировалась в промежностном отделе уретры (Рис. 3).



**Рис. 3. Ретроградная уретрограмма: стриктура промежностного отдела уретры.**

Послеоперационный период у пациентов основной группы протекал гладко. В частности ни у одного больного со стороны раны инфекционных и технических осложнений не наблюдалось. Признаков уретрита и выделений из уретры в этой группе не наблюдали. Вследствие этого, заживление анастомоза происходило первичным натяжением. Только у одного пациента наблюдали неблагоприятное течение. На 3 и 4 сутки после операции появились признаки неспецифического уретрита в виде набухания губок уретры и слизистых выделений вокруг дренажа. Что, скорее всего, было специфично для ответной реакции организма аллергического характера.

После удаления дренирующего катетера из мочевого пузыря пациентам проводили контрольные исследования - УЗИ уретры и урофлоуметрия. На УЗИ определяли объём

остаточной мочи, толщину стенок мочевого пузыря, состояние области анастомоза. При этом остаточной мочи и отклонений размеров толщины стенок от нормы не выявлено.

Урофлоуметрия проводилась трижды: первый раз – в первые 3 дня после удаления дренирующего катетера из мочевого пузыря; второй раз - через 3 месяца после операции; третий раз - через 1 год. При урофлоуметрии струя мочи соответствовала обычной, данные упрощенного урофлоуметрического индекса соответствовали норме. В динамике наблюдали, постепенное увеличение максимальной скорости потока мочи, которая через 12 месяцев после операции достигла  $24,9 \pm 5,8$  мл/с.

В 1 (1,8%) случае отмечался рецидив заболевания. Ретроспективный анализ данных показал, что у этого больного, исходно диастаз между концами уретры составлял более 8 мм. К тому же инфекция носила неконтролируемый характер, а повторные обращения на контрольные осмотры были нерегулярными.

### **Выводы**

Следовательно, кроме предоперационной подготовки мочевых путей и оттачивания хирургической техники наложения анастомоза, применение эффективного дренирующего катетера и системы орошения области анастомоза позволяет значительно улучшить результаты хирургического лечения рецидивов стриктур уретры. Что позволило в 98,2% случаев достичь хороших отдаленных результатов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Ахмедов Ю.М., Ахтамов Д.А. и др. Результаты хирургической коррекции посттравматических стриктур уретры. // Доктор Ахборотномаси. 2017. №2. С. 24-28
2. Нестеров С.Н, Ханалиев Б.В., Володичев В.Ви др. Хирургическое лечение пациентов со стриктурой уретры. // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2016. Т. 11. №4. С. 84-89.
3. Павлов В.Н., Казихинуров Р.А., Измайлов А.А., и др. Опыт лечения стриктур уретры при использовании различных видов уретропластик. // Медицинский вестник Башкортостана. 2017. Т. 12. №3(69). С. 60-62.
4. Павлов В.Н., Казихинуров Р.А., Сафиуллин Р.И., и др. Выбор оптимального метода и способа улучшения результатов хирургического лечения у пациентов с посттравматическими, воспалительными стриктурами и облитерациями уретры. // Уральский медицинский журнал. 2017. №2 (146). С. 92-95.
5. Щеплев П.А., Хворов В.В. Уретра: пошаговая хирургия. // АМИ “Медфорум”. - Москва. - 2018. - 24 с
6. 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. -Vol. 8.-P. 74-79.
7. 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. - Vol. 5(3). - P. 215-218.
8. Coccolin F. et al. Kidney and uro-trauma: WSES-AAST uidelines // World Journal of Emergency Surgery. Italy. 2019. №14.- P. 54

**Поступила 09.08.2022**

