

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРИКТУРНОЙ БОЛЕЗНИ УРЕТРЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ)

**А.А. Полянцев<sup>1</sup>, А.А. Кузнецов<sup>1</sup>, Н.А. Гончаров<sup>2</sup>, А.А. Киселева<sup>2</sup>, Е.А. Морозов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
кафедра общей хирургии с урологией;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 1», отделение урологии

Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения стриктур уретры (по материалам урологического отделения ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 1» за 2015–2020 гг.). В исследование включено 168 случаев хирургического лечения стриктур уретры различной протяженности, локализации и этиологии. Пациентам проводилось лечение с использованием различных хирургических методик. Проведен сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных со стриктурами уретры. В работе оценена эффективность применяемых методик: внутренней оптической уретротомии, анастомотической пластики «конец в конец», пластики пораженного отдела уретры с использованием буккального аутоотрансплантата, пластики уретры без пересечения спонгиозного тела. Выявлено, что в настоящее время наиболее прогностически благоприятными методами хирургического лечения стриктурной болезни уретры является пластика буккальным лоскутом и «конец в конец». Однако, ввиду малого количества случаев, пластика стриктур уретры без пересечения спонгиозного тела требует более расширенного и детального анализа для уточнения ее сравнительной эффективности.

*Ключевые слова:* стриктура уретры, внутренняя оптическая уретротомия (БОУТ), пластика уретры буккальным лоскутом, пластика уретры без пересечения спонгиозного тела, анастомотическая пластика уретры.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-2(74)-145-147

## RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF STRICTURAL DISEASE OF THE URETHRA (ACCORDING TO THE MATERIALS OF THE CLINIC)

**A.A. Polyantsev<sup>1</sup>, A.A. Kuznetsov<sup>1</sup>, N.A. Goncharov<sup>2</sup>, A.A. Kiseleva<sup>2</sup>, E.A. Morozov<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>FSBEI HE «Volgograd State Medical University» of Public Health Ministry of the Russian Federation,  
Department of general surgery with urology;

<sup>2</sup>SBIH «Volgograd state regional hospital № 1», urological department

The retrospective analysis of results of urethral strictural disease surgical treatment cases (according to the materials of the urological department of the «Volgograd Regional Clinical Hospital № 1» for 2015–2020) was provided. The research included 168 surgical treatment cases of urethral strictures of different localization, longitude and etiology. The patients were operated using different surgical technics. Comparative analysis of results of surgical treatment in patients with urethral strictures was provided. The research evaluates the efficacy of used methods: internal optical urethrotomy, anastomotic plastics «edge to edge», buccal urethroplastics, urethral plastics without spongy body incision. It was found out that now-a-days the most prognostically favourable methods in urethral strictural disease surgical treatment are the buccal plastics and «edge to edge». Otherwise, due to few observed cases, the plastics without spongy body incision demands more detailed and thorough analysis for verifying it's comparative efficacy.

*Key words:* urethral stricture, internal optical urethrotomy, anastomotic plastics «edge to edge», buccal urethroplastics, urethral plastics without spongy body incision.

Хирургическое лечение стриктурной болезни уретры является одной из наиболее актуальных и значимых проблем современной реконструктивной урологии. За последние пять лет наблюдается увеличение доли данной патологии среди мужчин репродуктивного возраста до 0,9 % в популяции, и частота ее увеличивается с возрастом пациентов [7]. Прирост больных стриктурой уретры многие авторы связывают с урбанизацией общества, учащением транспортного травматизма, а также учащением ятрогенных повреждений уретры из-за широкого применения эндоуретральных методов лечения мочекаменной болезни и гиперплазии простаты, катетеризации мочевого пузыря, которая показана пациентам практически при любом хирургическом вмешательстве под общей анестезией [1, 7].

На современном этапе большинство авторов указывают на крайне низкую эффективность консервативных методик в лечении стриктурной болезни уретры [2, 5], что привело к отказу от их применения в большинстве клиник. Однако, несмотря на наличие нескольких вариантов хирургических пособий, среди урологов нет единого мнения об их эффективности: вероятность рецидива стриктуры вне зависимости от выбранной методики составляет 18–30 % [2–4].

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Провести ретроспективный анализ результатов хирургического лечения стриктур уретры (по материалам урологического отделения ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 1» за 2015–2020 гг.).

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании изучены 168 случаев – пациенты мужского пола со стриктурами уретры различной локализации, протяженности и этиологии. Пациентам проводилось хирургическое лечение по одной из методик: внутренняя оптическая уретротомия (ВОУТ), анастомотическая пластика «конец в конец», пластика уретры с использованием буккального трансплантата, пластика уретры без пересечения спонгиозного тела.

Средний возраст пациентов составил (51,2 ± 4,1) года. Группа пациентов репродуктивного и трудоспособного возраста (от 18 до 65 лет) составила 42,5 %, что, с нашей точки зрения, обуславливает социально-экономическую значимость проблемы.

По причине формирования случаи были разделены на следующие группы: посттравматические – 32 (19 %), воспалительные – 40 (23,8 %), ятрогенные – 96 (57,2 %). Стоит отметить, что количество пациентов с первично выявленной стриктурой уретры составило 127 (75,6 %), рецидив стриктуры диагностирован в 41 (24,4 %) наблюдении.

В большинстве случаев – 114 наблюдений (67,9 %) – в патологический процесс был вовлечен бульбозный отдел уретры. Поражения других отделов мочеиспускательного канала встречались реже: пенильный отдел – 39 (23,2 %), мембранозный отдел – 10 (5,9 %), простатический отдел – 5 (3 %). Стриктуры головчатого отдела уретры нами в исследование не включались, так как хирургическая тактика в их отношении однозначна, выполняется меатопластика по классической методике.

Обследование пациентов выполнялось согласно общепринятой методике: сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, выполнение физикального и лабораторно-инструментального предоперационного комплекса. Пристальное внимание уделялось состоянию слизистой полости рта у пациентов, планирующих на пластику уретры с использованием буккального трансплантата.

По мнению большинства авторов, одной из причин рецидива стриктуры уретры является резистентность персистирующей микрофлоры к стандартной антибиотикотерапии [6, 8]. По этой причине, как обязательный метод предоперационного тестирования, нами использовался бактериальный посев мочи с определением антибиотикограммы, что, в свою очередь, влияло на выбор до- и послеоперационной антибиотикотерапии.

Для определения локализации и протяженности стриктуры выполнялись: ретроградная и микционная уретрография, уретроскопия. Урофлоуметрия использовалась как метод оценки уродинамических показателей.

С целью анализа эффективности выполненной реконструктивно-восстановительной операции учитывались: контроль уродинамических показателей при восстановлении адекватного мочеиспускания, а также возникновение осложнений в послеоперационном периоде.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Внутренняя оптическая уретротомия выполнена в 34 (20,2 %) случаях. Показаниями к выполнению данного пособия нами считались: протяженность стриктуры не более 1,0 см. ВОУТ является малоинвазивным эндоскопическим вариантом лечения стриктур уретры. Данный метод имеет ряд преимуществ по сравнению с открытыми операциями: минимальный травматизм, ранняя активизация больного в послеоперационном периоде, отсутствие осложнений. Однако полученные нами в ходе ретроспективного анализа результаты указывают на относительно высокий удельный вес рецидивов стриктурной болезни. Он составил 26 (76,5 %) пациентов, средний срок наблюдения и формирования рецидивной стриктуры составил 14 месяцев.

Анастомотическая пластика «конец в конец» была выполнена у 27 (16,1 %) больных. Рецидив стриктуры уретры в послеоперационном периоде отмечался в 2 (7,4 %) случаях. Следует упомянуть, что оперированные нами больные с сохраненной фертильной функцией отмечали укорочение и деформацию полового члена при эрекции в 14 случаях из 17.

Пластика с использованием буккального трансплантата выполнялась у 64 (38,1 %) больных со стриктурами уретры протяженностью от 3 до 12 см и локализацией в пенильном и бульбозном отделах мочеиспускательного канала (рис. 1). У 2 больных в течение 3 месяцев после операции отмечался рецидив стриктуры в области соединения буккального трансплантата с краем уретры (максимальной протяженностью до 3 мм).



Рис. 1. Аугментационная дорсальная inlay-пластика пенильного отдела уретры буккальным трансплантатом по Асопу. Трансплантат из слизистой щеки помещен на межкавернозную площадку и фиксирован к подлежащим тканям узловыми швами по всей поверхности

Пластика уретры без пересечения спонгиозного тела была выполнена у 43 (25,6 %) пациентов, с протяженностью стриктуры до 2,5 см в бульбозном отделе уретры (рис. 2). Рецидив стриктуры уретры в данной группе пациентов в послеоперационном периоде отмечался у 1 больного.

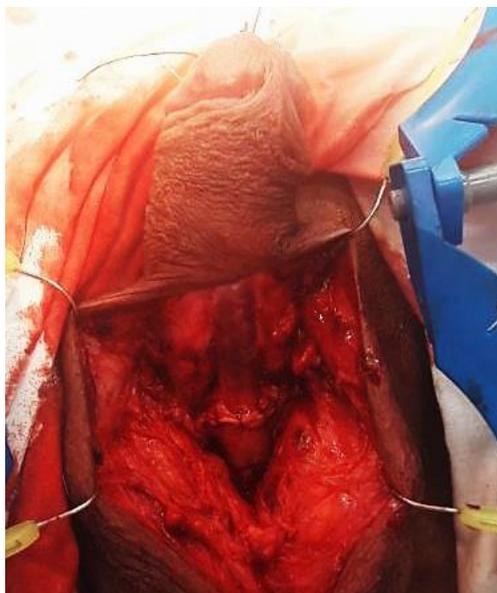


Рис. 2. Анастомотическая пластика бульбозного отдела уретры без пересечения спонгиозного тела. После продольного рассечения уретры по дорсальной поверхности в области стриктуры выполнено ушивание дефекта в поперечном направлении

В послеоперационном периоде мы наблюдали следующие осложнения: у 4 больных после буккальной пластики формировались уретральные свищи, которые закрывались при увеличении сроков уретрального дренирования (до 30 дней). Также наблюдались послеоперационные гематомы: у 4 пациентов после пластики буккальным лоскутом, у 3 больных после анастомотической пластики. В отдаленном периоде у 3 пациентов после ВОУТ и 2 больных после буккальной пластики наблюдалось недержание мочи. Следует отметить, что недержание мочи развивалось у пациентов после хирургического лечения стриктур мембранозного и бульбо-мембранозного отделов мочеиспускательного канала.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный нами анализ результатов хирургического лечения стриктур уретры различных этиологии, локализации и протяженности позволяет сделать следующие выводы: ВОУТ является

малоинвазивным, но недостаточно эффективным методом лечения стриктурной болезни уретры из-за высокого риска рецидивирования; среди классических методов хирургического лечения наиболее положительный и прогнозируемый результат достигается применением пластики буккальным лоскутом и «конец в конец», однако применение последней у лиц фертильного возраста спорно, а использование буккального трансплантата технически сложно. Наиболее благоприятный результат и доступность хирургической техники, с нашей точки зрения, достигается пластикой уретры без пересечения спонгиозного тела, однако относительно небольшое число наблюдений требует выполнения большего количества операций для более достоверного сравнительного анализа рассмотренных методик.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Живов А.В., Тедеев Р. Л., Кошмелев А. А. и др. / Zhivov A.V., Tedeev R.L., Koshmelev A.A., et al. Результаты лечения и факторы риска рецидива ятрогенных стриктур уретры у мужчин / Rezul'taty lechenija i faktory riska recidiva jatrogennyh striktur uretry u muzhchin [Results of treatment and risk factors for recurrence of iatrogenic urethral strictures in men]. Урология / *Urologija*. – 2019. № 5. – С. 7–13. (In Russ., Abstr. in Engl.)
2. Horiguchi A. Substitution urethroplasty using oral mucosa graft for male anterior urethral stricture disease: Current topics and reviews // *Int J Urol*. – 2017. – No. 24 (7). – P. 493–503. – doi: 10.1111/iju.13356.
3. Kizilay F., Simsir A., Ozyurt C. Analysis of recurrent urethral strictures due to iatrogenic urethral trauma // *Turk J Med Sci*. – 2017. – No. 47 (5). – P. 1543–1548. doi: 10.3906/sag-1701-36.
4. Kuo T.L., Venugopal S., Inman R.D., Chapple C.R. Surgical tips and tricks during urethroplasty for bulbar urethral strictures focusing on accurate localisation of the stricture: results from a tertiary centre // *Eur Urol*. – 2015. – No. 67 (4). – P. 764–770. – doi: 10.1016/j.eururo.2014.12.029.
5. Lozano J.L., Arruza A. Substitution urethroplasty. Long term follow up results in a group of 50 patients // *Arch Esp Urol*. – 2015. – No. 68 (4). – P. 424–428. – PMID: 26033762.
6. Ofoha C.G., Ramyil V.M., Dakum N.K., et al. Predictors of urethral stricture recurrence following urethroplasty: a retrospective review at the Jos University Teaching Hospital, Nigeria // *Pan Afr Med J*. – 2019. – No. 32. – P. 190. – doi: 10.11604/pamj.2019.32.190.18504.
7. Pathak H.R., Jain T.P., Bhujbal S.A., et al. Does site of buccal mucosa graft for bulbar urethra stricture affect outcome? A comparative analysis of ventral, dorso-lateral and dorsal buccal mucosa graft augmentation urethroplasty // *Turk J Urol*. – 2017. – No. 43 (3). – P. 350–354. – doi: 10.5152/tud.2017.30771.
8. Zaid U.B., Lavien G., Peterson A.C. Management of the Recurrent Male Urethral Stricture // *Curr Urol Rep*. – 2016. – No. 17 (4). – P. 33. – doi: 10.1007/s11934-016-0588-0.

## Контактная информация

Полянцев Александр Александрович – д. м. н., профессор, зав. кафедрой общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: a.polyantsev@yandex.ru