

УДК 616.643-089.86

**РЕЗЕКЦИЯ УРЕТРЫ С КОНЦЕВЫМ АНАСТОМОЗОМ
В ТЕКУЩИХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ УРОЛОГИИ**

Красулин В.В.

ГБОУ ВПО Ростовский Государственный Медицинский Университет
Минздрава России, кафедра урологии и репродуктивного здоровья человека
с курсом детской урологии-андрологии, Ростов-на-Дону

344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29, тел: (863) 201 44 48,
Эл.почта: krasulin@aanet.ru

***Резюме.** В статье представлено мнение о месте в практической урологии и возможностях выполнения резекции уретры при стриктурах и облитерациях мочеиспускательного канала различной локализации и протяженности. Оно основано на опыте хирурга, занимающегося данной проблемой более 50 лет. Автором освещены исторические аспекты разработки и внедрения данного метода хирургии в клиническую практику, а также вклад в решение данной проблемы врачами Ростовской школы урологии за последние десятилетия.*

***Ключевые слова:** уретра, стриктура уретры, хирургия, резекция уретры.*

**RESECTION URETHRA ANASTOMOSIS END TO END
IN THE CURRENT CONDITIONS OF DEVELOPMENT UROLOGY**

Krasulin V.V.

Department of Urology and Human Reproductive Health with a Course of Pediatric
Urology-Andrology Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

***Abstract.** The article presents a review of the place in practical urology and opportunities resection urethral stricture and obliteration with various localization and extent. This opinion is based on the experience of the author, dealing with this issue for over 50 years. The author highlights the historical aspects of the development and implementation of this surgery method in clinical practice, as well as contribute to the solution of this problem, the doctors of the Rostov school of urology during the last ten years*

***Key words:** urethra, urethral stricture, surgery, urethral resection.*

Введение. Прошло уже 156 лет, как резекция уретры с концевым анастомозом впервые была предложена русским хирургом Э.Э.Клином (1860) для лечения стриктур уретры, а потом в деталях подробно разработана Б.Н. Хольцовым (1908) и G. Marion (1911). Постепенно развиваясь и совершенствуясь, давая хорошие и отличные результаты, обеспечивая полное выздоровление больного, резекция уретры с концевым анастомозом признана «золотым стандартом» и в

настоящее время широко применяется как отечественными, так и зарубежными хирургами [1-4].

Операция Хольцова (так называется в нашей стране резекция бульбозной уретры) обеспечивает хороший доступ к зоне стриктуры, визуальный контроль, возможность свободной манипуляции хирургическими инструментами. Все это явилось причиной быстрого освоения и широкого внедрения ее в повседневную практику. Выполнение этой операции до 50-60-х годов прошлого столетия считалось возможным только при стриктурах, локализованных в дистальной и средней трети бульбозного отдела, стриктуры же проксимального конца бульбозной уретры, перепончатого и простатического отделов считались вообще неоперабельными. Для их лечения применялись только паллиативные, а порой калечащие оперативные пособия такие как туннелизация по Фронштейну, канализация по Вишневному, «слепая» уретротомия.

Малоэффективной была и операция, предложенная Солововым, в основе которой лежала инвагинация здорового участка спонгиозной уретры к шейке мочевого пузыря через предварительно сформированный туннель в предстательной железе.

В 50-х годах прошлого столетия, В.И. Русаков широко внедрил в клиническую практику идею Э.А. Фракмана (1949) и разработанную им операцию резекции задней уретры, которая предполагала иссечение поврежденного участка с анастомозированием резецированных отрезков уретры. Операция в руках автора и его учеников давала и дает в настоящее время хорошие и отличные результаты, сравнимые с результатами операции Хольцова.

Однако, по мнению многих авторов резекция задней уретры технически трудна, травматична и длительна, сопровождается большой кровопотерей, дает много осложнений и рецидивов [5-10], а их частота колеблется от 3 до 50% [6,10]. Действительно, определенные сложности технического исполнения резекции задней уретры (глубокая и узкая рана, смещение костных отломков таза после перенесенной травмы, мощный рубцовый процесс в тканях промежности [1, 11]) заставляют многих хирургов отказываться от нее, несмотря на ради-

кальность, в пользу менее травматичных, более легко выполнимых, хотя и не радикальных операций [12-13].

В то же время, ссылаясь на большие цифры неудач и рецидивов при выполнении резекции задней уретры, авторы не анализируют чем же обусловлены эти трудности, когда возникают, у каких пациентов? Остается дискуссионным и вопрос при какой локализации и протяженности стриктуры можно выполнять резекцию уретры с концевым анастомозом или надо отказаться от нее и выполнять другую хирургическую операцию?

Располагая опытом лечения более 6000 больных стриктурами уретры в течение 50 лет, где резекция уретры выполнена более чем у половины больных, мы сочли возможным еще раз оценить эффективность резекции уретры с концевым анастомозом, поскольку наши результаты существенно отличаются от данных, приводимых в мировой литературе.

Материал и методы. За период с 2001 по 2015 годы в клинике урологии Ростовского государственного медицинского университета было пролечено 1459 больных со стриктурами и облитерациями уретры, которым была выполнена резекция пораженного участка мочеиспускательного канала с формированием концевого анастомоза. Возраст больных колебался от 15 до 78 лет, причем 80% из них пришелся на пациентов трудоспособного возраста – 21-60 лет.

По этиологическому фактору преобладали стриктуры и облитерации травматического происхождения – 89,3%. На момент госпитализации у 88,2% больных деривация мочи осуществлялась посредством цистостомы.

Длительность заболевания менее одного года отмечена всего лишь у 5,9% пациентов, а остальные больные страдали многие годы, причем 22,1% более 10 лет. Уже до поступления в клинику большая часть больных (65,8%) перенесла неоднократные неэффективные операции. Так, от 2-х до 3-х раз были оперированы 43,7% пациентов, 4-5 раз – 10,8% пациентов, от 6 до 10 раз – 6,3% больных, а более 10 раз – 5% госпитализированных в клинику. Таким образом, в 94,1% случаев клиническое состояние госпитализированных для лечения больных расценивалось как рецидив заболевания.

Основными методами диагностики, которые использовались для верификации обструкции мочеиспускательного канала являлись ретро- и антеградная уретроцистография. В отдельных случаях применяли МРТ уретры. Протяженность и локализация стриктурного поражения мочеиспускательного канала у больных представлена в таблице 1.

Таблица 1. Локализация и протяженность стриктур уретры

		Отделы			
		бульбозный (с/3)	проксимальный бульбозный и перепончатый	перепончато-простатический	простатический, шейка мочевого пузыря
Протяженность	≤ 2 см	47	8	-	-
	2-4 см	111	279	603	11
	≥ 4 см	-	27	252	121
Всего		158	314	855	132

Все 1459 больных оперированы, у 158 из них была выполнена резекция уретры на уровне бульбозной уретры, что в почти во всех руководствах обозначается, как операция Хольцова. У 1169 пациентов выполнена резекция уретры по Русакову. При этом, у 314 больных анастомоз был сформирован на уровне тазовой диафрагмы – зона перепончатого отдела уретры, а у 855 человек – на уровне дистального отдела простатической уретры - в зоне арех предстательной железы. У 132 больных было сформировано новое пузырно-уретральное соустье (цистоуретроанастомоз) из промежностного доступа.

Результаты и обсуждение. Больные оперированы разными хирургами по единой методике и методологии хирургии данного заболевания, разработанных в клинике и постоянно совершенствующихся (В.И. Русаков, В.В. Красулин, М.И. Коган, В.В. Митусов).

Поскольку техническое исполнение резекции уретры, ее травматичность, длительность и количество осложнений напрямую зависит от локализации и протяженности стриктуры, мы разделили больных на 3 группы и провели анализ полученных результатов.

Резекция бульбозного отдела уретры

Резекция дистального отрезка бульбозной уретры выполнена типично, по методике, предложенной Хольцовым у 158 больных. Для хирурга, владеющего данным видом реконструктивной хирургии – операция, как правило, не является технически сложной и легко выполняется. По нашим данным, средняя длительность операции не превышала 40-45 минут, а кровопотеря составляла всего 100-150 мл [14].

Это можно объяснить небольшой протяженностью стриктуры или облитерации (1-3 см), хорошим доступом к уретре и визуальным контролем, возможностью свободной манипуляции хирургическими инструментами.

Послеоперационный период в этой группе больных протекал без осложнений, раны промежности зажили первичным натяжением. Ни у одного больного при контрольной уретрографии не было обнаружено затеков контрастного вещества, а просвет уретры верифицировался как равномерный – без деформаций и сужений. Самостоятельное мочеиспускание у больных восстанавливалось на 12-14 сутки, больные мочились свободно, без натуживания. При контрольной урофлоуметрии перед выпиской – скорость мочеиспускания составляла 15-18 мл в секунду.

Таким образом, был достигнут 100% хороший результат хирургического лечения, что позволяет считать резекцию дистального отрезка бульбозной уретры при стриктурах в этой зоне протяженностью 1-3 см «золотым стандартом», полностью избавляющим больного от заболевания, делая при этом, неприемлемым выполнение каких-либо других хирургических вмешательств при данной локализации стриктуры или облитерации в уретре.

Резекция бульбозного-перепончатого и перепончато-простатического отделов уретры

Резекция проксимального конца бульбозной уретры, перепончатого и простатического отделов в клинике выполняется по разработанной нами (В.И. Русаков, В.В. Красулин, М.И. Коган) методике и технически существенно отличается от операции Хольцова. Зачастую, эту операцию приходится выполнять при

рецидивных стриктурах, в тканях с выраженным фиброзом, в глубокой узкой ране с плохой видимостью тканей, невозможностью свободных манипуляций хирургическими инструментами. Как правило, это связано с деформацией и измененной геометрией костного тазового кольца, в следствие перелома лонных костей, что статистически является ведущей причиной образования стриктур и облитераций на уровне тазовой диафрагмы из-за дистракционного разрыва мочеиспускательного канала. Все это делает операцию травматичной, длительность ее увеличивается до 98-113 минут, а кровопотеря до 250-500 мл [14].

После выделения центрального отрезка уретры с достаточной проходимостью, не всегда удается наложить стандартные 6 лигатур на проксимальный отрезок уретры и часто мы ограничиваемся 5-ю и даже 4-мя лигатурами, равномерно распределяя их по условному циферблату.

Мы не видим в этом большой угрозы развития несостоятельности анастомоза, поскольку анализ, проведенный в клинике показал, что при прошивании стенок уретры через все слои, ткани в зоне анастомоза оказываются сдавленными и деформированными в такой степени, что микроциркуляция крови в этих участках значительно нарушается и в отличии от здоровых зон может уменьшаться от 8,5% до 84% [15]. Отсюда понятно, что чем меньшим числом лигатур удастся герметично соединить концы уретры, тем меньшая степень ишемии присутствует в тканях и, как следствие, происходит лучшее заживление в зоне анастомоза.

Протяженность поражения уретры у больных с рецидивными стриктурами всегда была значительно больше, чем в случаях с первичными стриктурами, достигая у большинства больных 3,5-4,5 см, причем, как правило, рецидивные стриктуры локализуются не в одном отделе, а таким образом, что в патологический процесс вовлечены два и даже три отдела уретры одновременно.

По мнению многих авторов, такая протяженность и локализация рецидивных стриктур, считается абсолютным показанием для перехода на пластическое замещение дефекта уретры и противопоказанием к выполнению обычной резекции с концевым анастомозом [2, 13].

Мы придерживаемся другого мнения. Во-первых, считаем, что любой чужеродный пластический материал не может сравниться с пластическими свойствами собственной уретры, а потому всегда при возможности стремимся выполнить резекцию с концевым анастомозом при локализации стриктуры в бульбозно-перепончато-простатическом отделах. Во-вторых, крайне сложно, а в большем числе случаев просто невозможно выполнить одноэтапную уретропластику с фиксацией тканевого лоскута или трансплантата проксимальнее мочеполовой диафрагмы, тем более на уровне арех простаты.

Бесспорно, данный вид хирургии допускает определенные издержки. Прежде всего – это некоторое укорочение полового члена, что в обязательном порядке следует обговаривать с пациентом до проведения операции. Но конечный результат – избавление пациента от цистостомы и высокий процент полного излечения от болезни (по нашим данным – 97,8%), позволяют утверждать о высокой степени эффективности резекции уретры с концевым анастомозом в данной группе больных.

Резекция простатического отдела уретры с формированием уретроцистоанастомоза

Эта группа больных представлена 132 клиническими случаями, где был выполнен вариант концевого анастомозирования уретры с шейкой мочевого пузыря (уретроцистоанастомоз) из промежностного доступа при протяженных стриктурах и облитерациях задней уретры. Как правило, такие клинические состояния обусловлены перенесенной чреспузырной аденомэктомией, неоднократными ТУРП при ДГПЖ и контрактурах шейки мочевого пузыря, неэффективными резекциями задней уретры с возникновением рецидива болезни или выполнением операции Соловова.

Протяженность обструкции мочеиспускательного канала у большинства больных (121 человек) составила 5-7 см.

В техническом отношении – это наиболее сложная и травматичная операция, поскольку приходится всегда оперировать в узкой и глубокой, постоянно заливаемой мочой и кровью ране, необходимостью иссечения грубых рубцовых

тканей, невозможностью использования стандартного инструментария для наложения швов. Техника же формирования анастомоза «конец в конец», когда шейка мочевого пузыря прошивается прямыми иглами «на ощупь», всегда сопряжена с высоким риском рецидива обструкции и тотального недержания мочи, которое верифицируется у 26-38% больных, перенесших такую операцию.

Учитывая вышеперечисленные факторы, в нашей клинике с 2003 года стал широко использоваться принципиально новый способ прошивания шейки мочевого пузыря при формировании уретроцистоанастомоза, предусматривающий наложение симметричных продольных швов в стенке мочевого пузыря (L=2,5 см) с помощью специального инструмента. Эта техника позволяет без проблем не только сформировать анастомоза «конец в конец», но и воспроизводить «сфинктерный эффект» после операции, за счет программного моделирования шейки мочевого пузыря над зоной сечения анастомоза [16].

Все 108 больных, оперированных по новой методике, были избавлены от цистостомы и выписаны из стационара с восстановленным естественным мочеиспусканием. Контрольное обследование, проведенное во временной промежуток от 2-х до 9-и лет с момента выполнения операции, выявило достаточную емкость мочевого пузыря (свыше 250 мл), высокую скорость потока мочи (более 16 мл/сек), что укладывается в нормативы здоровых людей.

В 84% случаев полностью отсутствовали проявления недержания мочи, а бывшие пациенты считали себя абсолютно здоровыми людьми. У 16% обследованных имело место частичное недержание мочи, проявляющееся только при избыточных физических нагрузках и при переполнении мочевого пузыря.

Полученные данные свидетельствуют о том, что разработанная и внедренная в клиническую практику новая технология формирования пузырно-уретрального соустья при протяженных стриктурах и облитерациях задней уретры, предполагающая продольно-глубинное прошивание шейки мочевого пузыря, позволяет в 100% случаев восстанавливать проходимость уретры, что связано с надежностью наложения хирургического шва. При этом, определенное расстояние (1,5-2,5 см) продольного прохождения лигатуры в толще стенки

детрузора на заданной глубине (3-5 мм), позволяет непосредственно в момент формирования анастомоза осуществлять «запрограммированное» формирование тканевых валиков, которые и воспроизводят «сфинктерный эффект» после операции, существенно улучшая качество жизни бывших больных.

Заключение. Проведенное исследование показывает, что резекция уретры с концевым анастомозом обеспечивает полное выздоровление больного, избавляя его от тяжких, порою многолетних страданий, а потому всегда, где это возможно, должна быть операцией выбора при хирургическом лечении стриктур и облитераций уретры.

Прослеживаемая в настоящее время тенденция к строгому регламентированию допустимых размеров резекции уретры при стриктурной болезни и переходу на пластическое восстановление мочеиспускательного канала, даже при коротких стриктурах, мало оправдана, поскольку любой чужеродный пластический материал, будь то тканевой лоскут или трансплантат, не может сравниться с самой уретрой. Только концевой анастомоз собственной уретры гарантирует хороший результат и выздоровление больного как при коротких стриктурах, так и при стриктурах и облитерациях уретры более 4-5 см.

Освоение операции резекции уретры с концевым анастомозом следует начинать с так называемых «первичных», неосложненных стриктур, когда топографо-анатомические изменения в тканях промежности после травмы минимальны, а сама стриктура располагается в бульбозном или бульбозно-перепончатом отделах, где она легко доступна для резекции и выполнения анастомоза.

Пациенты со сложными, рецидивными стриктурами должны направляться в специализированные стационары, которые данной проблемой занимаются на постоянной основе.

Литература

1. Красулин, В.В. Хирургическое лечение стриктур и облитераций уретры / В.В. Красулин, С.М. Серебренников, А.П.Жульнев М.Б. Чибичян –Ростов н/Д, 2000–190 с.
2. Лоран О.Б., Пермяков А.Н. Стриктуры проксимального отдела уретры у мужчин // Урология и нефрология–1991. – №6– С. 56-59.
3. Коган М.И. Стриктуры уретры у мужчин. Реконструктивно- восстановительная хирургия: иллюстр. рук. / М. И. Коган. –М.: Практ. медицина, 2010. – 139 с.
4. Santucci R.A, Mario L.A., McAninch J.W. Anastomotic urethroplasty for bulbaral stricture: analysis of 168 patients // J.Urol.–2002. –Vol 167, №4 – P. 1715-1719.
5. Николаев В.В., Степанов Э.А. Стриктуры уретры у детей. – М.: Медицина, 1998. –160 с.
6. Русаков В.И. Хирургия мочеиспускательного канала: монография / В.И. Русаков. – М.: Медицина, 1991. – 272 с.
7. Кудрявцев Л.А. Оперативные методы лечения последствий травм уретры: монография. – Самара, 1993. – 222 с.
8. Мартов А.Г., Саидов И.Р., Гуцин Б.Л. Осложнения эндоскопической реканализации уретры // Урология. – 2000. –№3. – С. 36.
9. Ткачук В.Н., Комяков Б.К. Оперативное лечение стриктур уретры // Урология и Нефрология. –1990. – №6. – С. 57-59.
10. Руководство по урологии в 3-х томах / под общ. ред. акад. Н.А. Лопаткина. – М.: Медицина, 1998. – Том 3, С. 73-88.
11. Русаков В.И. Стриктуры уретры: монография / В. И. Русаков. – М.: Медгиз, 1962. – 138 с.
12. Гринев А.В., Сердюцкий В.Е., Николаев С.И. и др. Эндоскопическая коррекция при рецидивных посттравматических стриктурах задней уретры // Материалы 1-го Конгресса Профессиональной Ассоциации Андрологов России.–Кисловодск. –2001. – С. 171.

13. Мартов А.Г., Камалов А.А., Саидов И.Р. и др. Эндоскопическая реканализация в лечении облитераций уретры // Материалы Всероссийской Конференции Мужское Здоровье. –Москва.–2003. – С. 103-104.

14. Глухов В.П. Резекция уретры с концевым анастомозом при осложненных стриктурах и облитерациях уретры у мужчин: автореф. дис.канд. мед. наук.–СПб,2010. –26 с.

15. Жульнев А.П. Способ соединения концов резецированной уретры: автореф. дис.канд. мед. наук. – СПб,1991. – 14 с.

16. Митусов В.В. Цистоуретроанастомоз в лечении протяженной стриктуры задней уретры у мужчин: автореф. дис. док. мед. наук.–СПб,2005. – 45 с.

Дата поступления статьи в редакцию: 04.04.2016

– ✦ –